



Département
de
l'Isère

COMMUNE D'ARANDON-PASSINS

**COMMUNE DELEGUEE
D'ARANDON**

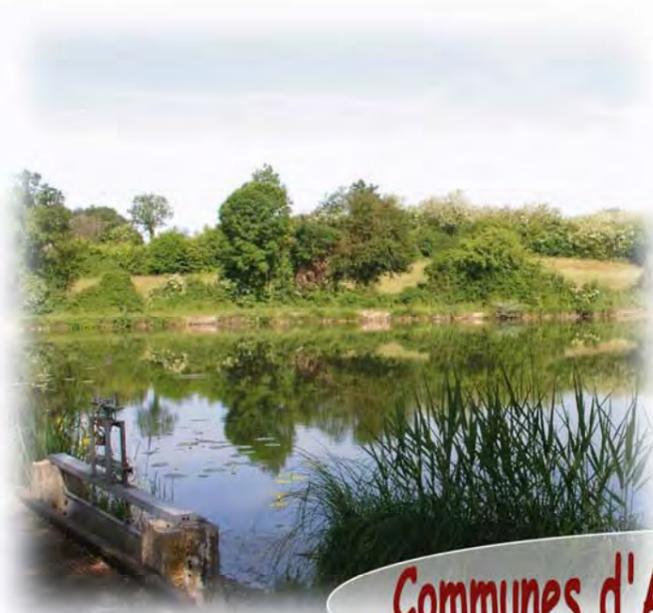
RAPPORT DE PRESENTATION

ANNEXE 3

**ETUDE D'IMPACT DE L'EXTENSION DU
PARC D'ACTIVITES DU PAYS DES COULEURS**



AMENAGEMENT DE LA 2^{ème} TRANCHE DU PARC D'ACTIVITÉS ECONOMIQUES DE LA ZAD D'ARANDON - COURTENAY



Communes d'Arandon et de Courtenay



ETUDE D'IMPACT

Octobre 2006

SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

- Partie A - Résumé non technique de l'étude d'impact
- Partie B - Appréciation des impacts du programme
- Partie C - Responsables du projet et auteurs des études
- Partie D - Etat initial de l'environnement
- Partie E - Présentation du projet et analyse de ses effets sur l'environnement
- Partie F - Justification du projet
- Partie G - Mesures d'insertion envisagées
- Partie H - Volet sanitaire de l'étude d'impact
- Partie I - Coûts des mesures d'insertion en faveur de l'environnement
- Partie J - Analyse des méthodes d'évaluation utilisées

A large, grey, 3D-style letter 'A' is centered on the page. Below it is a thick, red, curved underline that starts under the left side of the letter and sweeps to the right.

**Résumé non technique
de l'étude d'impact**

I - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

I.1 - Le contexte du projet et son aire d'étude

Le projet d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs s'étend sur le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay.

Le principal objectif poursuivi par cette opération est d'accroître les possibilités d'accueil de nouvelles activités sur le territoire de la communauté de communes du Pays des Couleurs ; ceci dans le respect des exigences du site vis-à-vis de l'environnement, de l'urbanisme et au regard de son intégration paysagère.

Afin de profiter des équipements réalisés dans le cadre de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs, et, afin d'assurer la cohérence de l'aménagement à terme, l'extension a été envisagée en première phase en continuité du parc d'activités existant. Ce choix est également en accord avec les orientations inscrites aux documents d'urbanisme opposables des communes d'Arandon et de Courtenay.

L'extension de ce parc d'activités (objet du présent dossier) a ainsi été envisagée sur les espaces agro-naturels localisés au Sud et à l'Ouest du parc actuel (de part et d'autre du vallon de l'étang de Fongeau), ainsi que sur les espaces localisés le long de la RN 75 au Nord en direction de Lancin. Le périmètre d'étude a porté sur une superficie totale d'environ 100 hectares constituée de terres agricoles et d'espaces naturels (prairies, boisements, vallon humide de l'étang de Fongeau,...).

I.2 - Le programme d'aménagement

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrit dans un projet global d'aménagement d'un parc d'activités d'une superficie d'environ 360 hectares. Ce projet a fait l'objet d'une procédure de Zone d'Aménagement Différé (ZAD) permettant à la communauté de communes du Pays des Couleurs d'afficher sa volonté de développement économique et de s'engager dans une démarche de maîtrise foncière sur l'ensemble du périmètre.

Une première tranche d'aménagement de 8 hectares a été réalisée en 2001 au Nord du bourg d'Arandon. Cette première tranche ayant atteint sa pleine capacité d'accueil, une seconde tranche d'aménagement est actuellement à l'étude (objet du présent dossier).

Cette deuxième tranche s'étend sur une superficie d'une centaine d'hectares. Afin d'assurer la cohérence des aménagements réalisés à terme et afin de rentabiliser les investissements effectués lors de la première tranche d'aménagement, il est apparu opportun de rechercher des possibilités d'extension en continuité même des espaces déjà viabilisés.

Aussi, les terrains localisés à l'Ouest du périmètre de la ZAD (secteurs du Temple et des Bruyères) ont été écartés des études d'aménagement conduites dans le cadre de la présente extension ; la collectivité préférant réserver ces terrains pour une troisième tranche d'aménagement qui sera plus aisément et économiquement mise en œuvre une fois la deuxième tranche achevée.

Ces différents espaces seront donc ouverts à l'urbanisation en fonction des besoins de la collectivité qui en a la charge. Ainsi, le parc d'activités du Pays des Couleurs sera aménagé de manière échelonnée dans le temps mais présentera à terme une cohérence d'ensemble.

Par conséquent, l'ensemble de ces tranches constitue un programme au sens de l'article R 122-3 du code de l'environnement relatif aux études d'impact ; la présente opération d'aménagement de la 2^e tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrivant dans une continuité de travaux avec la tranche déjà réalisée et les opérations à venir et constitue de fait une opération de ce programme.

Ce chapitre s'attache donc dans un premier temps à identifier les enjeux et les exigences environnementales qui s'expriment au sein du périmètre couvert par la ZAD d'Arandon-Courtenay. Puis dans un second temps, ce chapitre présente les principaux effets du programme sur l'environnement, ainsi que les principes d'intégration de l'ensemble du programme.

La préservation du massif boisé de Palange constitue une priorité des partis d'aménagement qui sont (et qui seront) développés au sein de la ZAD d'Arandon-Courtenay. En outre, toutes les tranches d'aménagement prendront en compte les exigences environnementales du site afin de garantir que les choix techniques qui seront retenus ne sont pas de nature à occasionner de dégradations sensibles du milieu naturel et que les aménagements qui seront réalisés respectent les espaces naturels remarquables et leurs fonctionnalités.

I.3 - Responsables du projet et auteurs des études

Les études réalisées dans le cadre du projet d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités économiques du Pays des Couleurs sont de la responsabilité de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs, maître d'ouvrage du projet.

Ce chapitre présente également les différents auteurs des études ayant servi de support à l'élaboration du projet d'aménagement et à la rédaction de l'étude d'impact effectuée par la société REFLEX Environnement.

I.4 - Etat initial de l'environnement

I.4.1 - Le milieu physique

Localisé au Nord du département de l'Isère dans le district naturel de l'Isle Crémieu, le parc d'activités du Pays des Couleurs se localise en bordure de la RN 75 en limite Nord des secteurs bâtis du bourg d'Arandon. Le périmètre étudié dans le cadre de la deuxième tranche intéresse le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay qui sont membres de la communauté de communes du Pays des Couleurs.

La topographie du secteur s'organise autour du vallon de l'étang de Fongeau qui constitue le point bas de la zone d'étude (altitudes proches de 225 mètres). Ce secteur dépressionnaire abrite notamment tout un ensemble de zones humides (abords de l'étang de la Serre et de l'étang de Fongeau, marais de l'Epau, grand marais,...). Le trait d'union entre ces différents milieux est assuré par la rivière de la Save qui s'écoule en direction de Morestel.

Le sous-sol du site d'étude est constitué par des formations calcaires, et, des formations quaternaires (moraines, alluvions fluvioglaciaires et alluvions modernes) susceptibles de contenir des circulations d'eau souterraine à différentes profondeurs.

Au droit du site d'étude, ces circulations d'eau souterraine ne sont pas exploitées pour l'alimentation en eau potable. En revanche, le site est localisé en amont hydraulique du captage de l'Iselet, ce qui confère une sensibilité élevée vis-à-vis de la qualité des eaux de la rivière de la Save.

I.4.2 - Le milieu naturel

La richesse du milieu naturel est soulignée par la délimitation de nombreux périmètres d'espaces naturels remarquables. Au droit du périmètre d'étude, ces délimitations affirment l'importance du vallon de l'étang de Fongeau en tant que corridor biologique (liaison entre les étangs de la Serre, le marais de l'Epau et le grand marais). Ces espaces figurent en Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et sont en partie concernés par leur désignation en tant que site Natura 2000.

Cette richesse a été confirmée lors de la campagne de terrain qui a permis de recenser trois espèces végétales protégées régionales (le peucedan des marais, l'hydrocotyle des marais et la fougère des marais) et deux espèces patrimoniales (la trigonelle de Montpellier et le carex faux souchet) au sein de ces milieux humides (vallon de Fongeau).

Une espèce végétale protégée du département de l'Isère (l'immortelle des sables) a également été inventoriée au sein de la pelouse sèche sur sable localisée sur la butte de Champolimard. Ce type de milieu, peu abondant dans l'Isle Crémieu (environ 2% des surfaces de pelouses sèches inventoriées), est également inscrit à l'inventaire des sites Natura 2000 et des ZNIEFF de type I. Les espaces agricoles bocagers, qui constituent le reste du site d'étude, présentent quand à eux une sensibilité moindre.

La grande faune (chevreuils et sangliers) peut être observée dans les boisements du site d'étude comme le bois de Palange. L'avifaune est quand à elle très diversifiée (52 espèces d'oiseaux recensées). Outre la tortue cistude (dont la population de l'étang de la Serre a fait l'objet d'un suivi dans le cadre du programme Cistude en Rhône-Alpes), la juxtaposition de zones humides et de boisements crée des conditions favorables à la reproduction et au développement des populations d'amphibiens (grenouille verte, grenouille rousse, grenouille agile, rainette,...).

I.4.3 - Le milieu humain

Le site d'étude se tient à l'écart des principaux pôles d'urbanisation de la commune de Courtenay. Le hameau de Lancin implanté au droit de l'intersection entre la RN 75 et la RD 522 s'étend au Nord du site d'étude.

Le périmètre d'étude concerne les espaces agro-naturels localisés au Nord-Ouest du bourg d'Arandon. Au côté de l'urbanisation relativement dense du bourg d'Arandon, un bâti dispersé plus ancien subsiste au sein de l'espace agricole : "la ferme de Champolimard" et "la ferme de l'Epau". Deux habitations plus récentes sont également présentes au sein du site étudié.

Les communes d'Arandon et de Courtenay appartiennent au périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale intitulé "la Boucle du Rhône en Dauphiné" (en cours de finalisation) et disposent d'un plan d'occupation des sols respectivement approuvé le 27 mars 1997 et le 22 octobre 1999 (la révision de ces deux documents d'urbanisme étant en cours).

Le périmètre de la Zone d'Aménagement Différée pour l'aménagement "de la future zone d'activités districale" a été pris en compte dans les documents d'urbanisme par l'inscription d'un zonage NCi (zone à vocation agricole dans l'attente d'un projet d'aménagement d'ensemble) sur Courtenay, et, d'un zonage NA (urbanisation future) sur Arandon. Les boisements implantés au sein de ces zonages figurent en tant qu'espaces boisés classés et sont partiellement soumis au régime forestier.

Un emplacement a été réservé (au bénéfice de l'Etat) à l'Ouest de la RD 522 (hors site d'étude) afin de prendre en compte le projet d'aménagement de l'autoroute A 48 (Ambérieu / Coiranne) déclarée de Projet d'Intérêt Général le 7 juin 2001. Ce projet prévoit l'aménagement d'un diffuseur raccordé sur la RN 75 au Nord de Lancin.

Les communes de Courtenay et d'Arandon présentent une sensibilité archéologique reconnue. Des indices de sites gallo-romains (céramiques et tuiles) ont été découverts au Nord-Ouest de la ferme de l'Epau, de part et d'autre du tracé du chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu).

Outre l'agriculture, qui demeure un secteur économique bien représenté sur les communes étudiées (les parcelles localisées au sein du périmètre étudié étant exploitées par huit agriculteurs), les activités industrielles, artisanales et commerciales se répartissent sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes du Pays des Couleurs. Sur la commune d'Arandon, le Parc d'activités du Pays des Couleurs implanté le long de la RN 75 (8 ha) accueille plusieurs bâtiments d'activités, ainsi qu'une pépinière et un hôtel d'entreprises.

La desserte du site d'étude est assurée par la RN 75 et dans une moindre mesure par la RD 522. Les trafics empruntant la RN 75 s'élèvent à environ 4 000 véhicules / jour (données 2003) dont 10 % de poids lourds. Les intersections entre les chemins ruraux et la RN 75 de part et d'autre du franchissement de la Save sont relativement accidentogènes.

En ce qui concerne les déplacements non motorisés, un circuit balisé inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) traverse le site d'étude. L'ancienne voie de chemin de fer de l'Est lyonnais, qui longe l'étang de Fongeau, est concernée par un itinéraire cyclable inter-cantonal du département de l'Isère.

Enfin, la RN 75, classée au titre des voies bruyantes (catégories 3 et 4 selon les sections considérées), constitue la principale source de nuisances acoustiques au droit du site d'étude. La campagne réalisée sur le site montre que l'ambiance sonore est modérée, voir calme dès que l'on s'éloigne de l'influence de cette infrastructure.

I.4.4 - Le paysage

Le site d'étude s'inscrit dans un paysage agro-naturel préservé de qualité où la trame végétale constitue un intérêt majeur en terme de composante paysagère ; ces structures doivent, par conséquent, faire l'objet d'une attention particulière.

Le vallon de Fongeau constitue également un espace paysager spécifique à préserver et à valoriser (zones soumises à de fortes perceptions externes et secteur participant à la dynamique paysagère).

Enfin, les enjeux paysagers s'expriment vis-à-vis des perceptions riveraines et des perceptions usagers (notamment à proximité de la RN 75).

I.5 - Présentation du projet

Afin de profiter des équipements réalisés dans le cadre de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs (accès direct à la RN 75, réseaux d'alimentation en eau potable et en électricité, réseau d'assainissement, réseau viaire,...) et afin d'assurer la cohérence de l'aménagement à terme, l'extension a été envisagée en première phase en continuité du parc d'activités existant.

L'extension de ce parc d'activités a ainsi été envisagée sur les espaces agro-naturels localisés au Sud et à l'Ouest du parc actuel (de part et d'autre du vallon de l'étang de Fongeau), ainsi que sur les espaces localisés au Nord le long de la RN 75 en direction de Lancin.

L'étude d'aménagement du projet d'extension de ce parc d'activités a porté sur un périmètre d'une centaine d'hectares. Toutefois, la prise en considération des exigences environnementales et paysagères a conduit à préserver un tiers de ces espaces (site sensibles et corridors biologiques), ne laissant disponible à l'aménagement qu'une superficie d'environ 65 hectares.

En raison de l'ampleur de l'aménagement, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs est envisagée en trois phases successives. La taille des lots dégagée dans chacune de ces phases d'aménagement est variable en fonction des contraintes locales (relief, proximité de milieu naturel remarquable,...) et du schéma d'organisation du réseau interne de voiries. Selon les hypothèses de découpage des lots la surface cessible à terme s'élèvera à environ 55 hectares.

En raison de la proximité des habitations implantées immédiatement au Sud du parc d'activités actuel (bourg d'Arandon), la vocation des terrains appartenant à la première phase d'aménagement sera plutôt tournée vers l'accueil de nouvelles activités ou de services n'engendrant pas de nuisances sonores aux riverains. Les autres phases de cette 2e tranche d'aménagement, permettront quand à elles, d'accueillir tout type d'activités industrielles respectant les critères d'intégration imposés et la réglementation vis-à-vis de la protection de l'environnement.

A terme, la desserte interne du parc s'organisera autour d'une voie principale (voirie primaire de la ZAC) raccordée à ses deux extrémités à la RN 75 par les deux accès principaux de la zone :

- le carrefour giratoire récemment aménagé au Nord du bourg d'Arandon afin d'accéder au parc d'activités du Pays des Couleurs (1^e tranche),
- le carrefour giratoire qui sera aménagé en 2^e phase et qui sera implanté sur la ligne droite de la RN 75 entre le bourg de Lancin et le premier virage en direction d'Arandon.

La desserte de la zone sera complétée par un réseau de voies secondaires offrant ainsi un découpage plus fin des lots commercialisés.

Les continuités piétonnes et cyclables seront également assurées par les chemins existants conservés, et, par la création de nouveaux chemins et points d'accroches réservés aux piétons et aux cycles (préservation des emprises du chemin de fer de l'Est de Lyon en voie verte).

Les principes d'assainissement retenus dans le cadre du présent aménagement visent à assurer la collecte puis l'évacuation des eaux sur le mode séparatif (séparation des eaux pluviales et des eaux usées) afin d'assurer une gestion optimale des installations et de garantir une meilleure protection de l'environnement.

I.6 - Analyse des effets du projet sur l'environnement

Effets du projet sur l'environnement	
Effets temporaires liés à la phase de travaux :	
<p>Les travaux des différentes phases d'aménagement seront échelonnés dans le temps et dans l'espace. Chacune de ces phases fera l'objet d'une attention particulière de manière à réduire au mieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les nuisances riveraines potentielles tels que l'envol de poussière, les bruits de chantier, les nuisances momentanées occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux, et, - les risques d'atteinte (pollutions, effets d'emprise ou de coupure,...) et de perturbation des milieux naturels localisés à proximité des sites d'intervention. 	

Effets du projet sur l'environnement
<p>Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu physique :</p> <p>Le projet nécessitera des terrassements de grande ampleur afin de s'insérer au mieux à la topographie locale ce qui se traduira à terme par une modification sensible de la topographie actuelle du site.</p> <p>Les terrassements sont susceptibles de recouper des écoulements souterrains présents dans les horizons superficiels du secteur. En revanche, le projet n'intéresse aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. La principale sensibilité du milieu vis-à-vis de ces aménagements s'exprimera au Nord de la ZAC vis-à-vis du maintien de l'alimentation en eau du bief de Foujoz.</p> <p>Le projet occasionnera également une augmentation significative des surfaces imperméabilisées au droit de ce secteur agro-naturel. Les eaux ainsi générées seront collectées puis évacuées en direction du milieu naturel par le réseau "eaux pluviales". Les dispositifs de rétention et de prétraitement qui seront mis en œuvre permettront de limiter l'incidence quantitative et qualitative de ces aménagements sur les milieux naturels. Enfin, le projet n'occasionnera aucune emprise sur des zones humides et intègre dans ces caractéristiques la préservation de ces types de milieux.</p> <p>Le strict respect de la réglementation permettra de garantir l'absence d'incidences sur l'environnement (dont l'habitat riverain) des installations susceptibles de produire des émissions nuisantes (pollutions atmosphériques, émissions sonores et rejets industriels).</p> <p>A ce stade des études, le trafic généré par les entreprises qui s'installeront sur le site ne peut être appréhendé avec précision. Néanmoins, compte tenu de l'importance des émissions engendrées par la circulation automobile sur les infrastructures environnantes (prédominance de la RN 75), l'augmentation du trafic générée par le présent projet ne constituera pas un facteur aggravant de la qualité de l'air au droit du site.</p>
<p>Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu naturel :</p> <p>La prise en compte préalable des exigences environnementales liées à la présence de milieux naturels remarquables (ZNIEFF, sites Natura 2000,...) au sein du périmètre de la ZAC a permis d'assurer au mieux la préservation de ces espaces, ainsi que le maintien voir le renforcement de leurs fonctionnalités (continuum et corridors).</p> <p>Cette démarche a notamment consisté à exclure systématiquement les terrains abritant des espèces animales ou végétales protégées des secteurs à aménager. Ces espaces sont considérés comme une trame verte paysagère et écologiquement fonctionnelle au sein même du parc d'activités.</p> <p>Le projet nécessitera néanmoins la destruction de plusieurs ensembles boisés (dont le bois de Foujoz soumis au régime forestier) mais n'affectera aucune formation naturelle boisée en relation avec un cours d'eau ou une zone humide.</p> <p>Le bief de Foujoz et la pelouse sèche sur sable de la butte de Champolimard ne seront pas affectés par le projet. Des actions visant à la réhabilitation de ces milieux pourront être engagées dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet.</p> <p>La trame bocagère en place fait partie intégrante des structures paysagères qui seront mise en valeur dans le cadre de l'organisation du réseau viaire et du découpage des lots du parc d'activités du Pays des Couleurs. Ces structures végétales, à forte capacité d'intégration paysagère, seront préservées autant que possible sur le parc d'activités.</p> <p>Les corridors identifiés dans le cadre du diagnostic environnemental ne seront pas affectés par l'aménagement de la ZAC. Des actions visant à leur revalorisation seront même engagées lorsque cela s'avèrera nécessaire (réhabilitation des ouvrages hydrauliques existants afin de permettre le passage de la petite faune, renforcement de la trame végétale en place, création de mares,...).</p>

Effets du projet sur l'environnement
<p>Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu naturel :</p> <p>Le présent aménagement préserve également l'intégralité du vallon de Fongeau au sein duquel s'écoule la Save. Ce corridor conservera d'ailleurs à l'issue de l'aménagement une largeur comprise entre 200 et 300 mètres au droit de l'étang.</p> <p>Par ailleurs, le projet intègre la réalisation d'une bande boisée d'une trentaine de mètres d'épaisseur implantée en limite du parc du château de Lancin et du parc d'activités du Pays des Couleurs. Outre la valeur paysagère de cet aménagement, ce dernier permettra de conserver un espace de passage pour la grande faune dont un axe de déplacement a été identifié dans les études préliminaires.</p> <p>A terme, l'achèvement de la 3e tranche d'aménagement de la ZAD d'Arandon-Courtenay entraînera l'urbanisation d'une partie des espaces agro-naturels localisés à l'Est de la présente opération (lieux-dits de "Champolimard", "des Bruyères" et "du Temple"). On rappellera toutefois qu'un des objectifs de la présente opération est d'éviter les formes d'étalement urbain liées à la création de petites zones d'activités dispersées sur chacune des 18 communes du Pays des Couleurs.</p>
<p>Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu humain :</p> <p>Le projet d'aménagement d'un parc d'activités au cœur du territoire du Pays des Couleurs est conforme aux orientations préalables énoncées dans le Schéma de Cohérence Territoriale "la Boucle du Rhône en Dauphiné" actuellement en cours de finalisation.</p> <p>Les terrains concernés par cette extension intéressent des espaces dont la vocation future (zone d'activités) a été inscrite aux documents d'urbanisme d'Arandon et de Courtenay par l'approbation du périmètre de la ZAD. Cependant, le projet nécessitant la destruction de quelques espaces boisés classés, il n'est pas compatible avec les documents d'urbanisme opposables.</p> <p>Enfin, l'élaboration d'un parti d'aménagement architectural et paysager permettra de s'affranchir des contraintes liées à la proximité de la RN 75 (route classée à grande circulation) et à l'article L 111.1-4 du code de l'urbanisme (amendement Dupont).</p> <p>Le périmètre de la ZAC est traversé par la servitude relative aux chemins de fer (T1) établie sur les anciennes emprises de "l'embranchement de Montalieu" de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon.</p> <p>La ZAC n'intéresse aucun périmètre de protection de monument historique et n'occasionnera aucun effet d'emprise sur le parc du château de Lancin. En revanche, les aménagements seront réalisés dans un secteur archéologique sensible au sein duquel plusieurs sites ont d'ores et déjà été inventoriés.</p> <p>Les constructions implantées au sein du périmètre de la ZAC ne seront pas affectées par le plan d'aménagement retenu. Par ailleurs, le parti d'aménagement a particulièrement veillé à ne pas occasionner d'emprise sur les espaces privés attenants à ces habitations.</p> <p>Le présent projet aura des répercussions très positives vis-à-vis du développement du tissu économique de ce territoire qui connaîtra ainsi un accroissement de ses capacités d'accueil d'entreprises ou de sociétés. Ce projet permettra également de générer un certain nombre d'emplois directs et indirects dont l'importance sera fonction de la nature des entreprises (non connues à ce jour) qui viendront s'y implanter.</p> <p>L'ouverture progressive à l'urbanisation des parcelles agricoles incluses dans le périmètre de la ZAC se traduira par un effet d'emprise croissant vis-à-vis des exploitations agricoles. La superficie totale concernée à terme par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'élèvera à une soixantaine d'hectares.</p>

Effets du projet sur l'environnement

Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu humain :

La desserte du parc d'activités du Pays des Couleurs s'organisera autour d'un réseau de voies primaires cohérent et fonctionnel. Ce réseau de voiries primaires se raccordera à terme en deux points à la RN 75 (axe structurant du Pays des Couleurs).

Le projet occasionnera également des modifications ponctuelles des échanges locaux existants (fermeture du chemin de Foujot à la circulation routière pour des raisons de sécurité). Le développement du parc d'activités du Pays des Couleurs s'accompagnera également d'une augmentation du trafic sur la RN 75 et la RD 522 qui constituent les deux principales voies de desserte du secteur. Cette augmentation sera fonction de la typologie des entreprises qui viendront s'implanter sur le site. Il est toutefois à noter que la communauté de communes ne souhaite pas accueillir les entreprises de grandes logistiques dont les caractéristiques ne sont pas adaptées au site du parc d'activités du Pays des Couleurs.

La ZAC est traversée par un des sentiers créés par la communauté de communes et inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées. Les partis d'aménagement qui seront mis en oeuvre viseront à assurer la continuité de ce cheminement dans un cadre paysager de qualité et dans des conditions optimales de sécurité. Les emprises de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu) traversant la ZAC seront conservées et valorisées de manière à ne pas entraver la réalisation de l'itinéraire cyclable inter-cantonal prévu au Schéma des Itinéraires cyclables du département de l'Isère.

Le parc d'activités du Pays des Couleurs sera donc desservi à terme par tout un ensemble de cheminements doux privilégiant les déplacements non motorisés dit "alternatifs".

Toutes les sources potentielles d'émergences sonores devront être identifiées préalablement à la conception du projet. Cette étape préalable indispensable permettra d'organiser le site industriel de manière à réduire au mieux ce type de nuisances à la source et à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les émergences sonores en direction des espaces riverains.

Le respect des normes et des seuils réglementaires, associé à la méthodologie qui sera mise en oeuvre tout au long de la conception du projet afin de prendre en considération les exigences environnementales et les principes de protections sanitaires permettront de garantir que les aménagements qui seront réalisés ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

Effets permanents du projet vis-à-vis du milieu paysage :

De par sa nature même, le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'accompagnera d'une modification significative du contexte paysager du site d'étude en raison de la réduction des espaces agro-naturels dans ce secteur au profit des espaces urbanisés. Le parti d'aménagement paysager s'est néanmoins attaché à respecter les continuités paysagères identifiées lors du diagnostic préalable et à tirer au mieux partie de la topographie accentuée du site, du couvert végétal existant (haies, boisements,...) et des éléments remarquables (comme la butte rocheuse au Nord) de manière à permettre une intégration optimale de l'aménagement dans le paysage.

Le parti d'aménagement proposé visera ainsi à offrir un cadre paysager de qualité pour les entreprises qui viendront s'implanter sur le parc. Aussi, la conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'attache à considérer ce cadre naturel non pas comme une contrainte mais comme un réel atout pour le site et le développement futur de la zone d'activités. C'est pourquoi, un tiers de la superficie de la ZAC est conservé en espace naturel ou espace paysager. L'impact paysager des bâtiments qui s'implanteront sur les nouveaux tènements et des aménagements connexes sera directement lié au traitement architectural et paysager qui sera mis en oeuvre. On remarquera que ces aménagements sont d'autant plus sensibles qu'ils s'insèrent dans un contexte naturel, et, à proximité immédiate de la RN 75 et d'habitations riveraines.

I.7 - Justification du projet

Le Pays des Couleurs est soumis à d'importantes demandes émanant d'entreprises souhaitant s'installer ou se développer sur son territoire. Pour y répondre, la Communauté de Communes du Pays des Couleurs a constitué de conséquentes réserves foncières dans le cadre de la Zone d'Aménagement Différée (ZAD) d'Arandon-Courtenay, instaurée en vue d'organiser dans l'intérêt général le maintien, l'extension ou l'accueil d'activités économiques.

La rapide commercialisation de la première tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs a confirmé que ce secteur correspondait à la demande exprimée (tous les lots viabilisés ayant été commercialisés).

Face à ce constat et afin de pouvoir répondre en temps opportun à de nouvelles demandes d'implantation ou de relocalisation d'activités, la communauté de communes du Pays des Couleurs a décidé d'engager les études nécessaires à l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs implanté sur la commune d'Arandon.

Afin d'assurer la cohérence des aménagements réalisés à terme et afin de rentabiliser les investissements effectués lors de la première tranche d'aménagement, il est apparu opportun de rechercher des possibilités d'extension en continuité même des espaces déjà viabilisés. Ce choix est également en accord avec les orientations inscrites aux documents d'urbanisme opposables des communes d'Arandon et de Courtenay. Enfin, ce positionnement stratégique a également été guidé par la présence de la RN 75 qui assure une parfaite desserte de ce site.

Par cette opération, la communauté de communes souhaite éviter les formes d'étalement urbain liées à la création de petites zones d'activités dispersées sur chacune des 18 communes du Pays des Couleurs. Par ailleurs, la création d'un parc d'activités de cette ampleur permettra de mutualiser en un même site les efforts d'intégration environnementale et paysagère. Enfin, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra non seulement de disposer d'une offre foncière adaptée au maintien, à l'extension ou à l'accueil d'activités économiques, mais également de soutenir l'emploi pour les habitants résidents actuellement au sein de ce bassin de vie.

I.8 - Mesures d'insertion envisagées

Mesures d'insertion du projet
<p>Durant les phases de travaux :</p> <p>Le phasage des travaux, ainsi que leur organisation ultérieure (travaux préparatoires et travaux d'aménagement) seront programmés de façon à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers des voies publiques. Par ailleurs, la démarche d'information et de concertation engagée vis-à-vis des acteurs locaux et des riverains sera poursuivie au cours des différentes phases d'aménagement.</p> <p>L'ensemble des mesures visant à réduire les risques de pollution des milieux naturels sera mis en œuvre préalablement aux différents chantiers. La préservation des espaces naturels ne faisant pas l'objet d'un aménagement constituera une priorité des actions de prévention qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet (délimitation précise des emprises de chantier, mise en place de mesures spécifiques de préservation de la trame végétale conservée,...).</p> <p>Enfin, compte tenu de la sensibilité archéologique du secteur, le maître d'ouvrage devra consulter le Service Régional d'Archéologie préalablement à la réalisation des différentes phases d'aménagement. En outre, le maître d'ouvrage et les entreprises appelées à effectuer les travaux devront respecter la législation protégeant les vestiges archéologiques (code du patrimoine).</p>
<p>Intégration du projet vis-à-vis des enjeux liés au milieu physique :</p> <p>La qualité environnementale recherchée au travers du futur parc d'activités du Pays des Couleurs concernera notamment le volet énergétique. La traduction des objectifs énergétiques peut se faire dans le cahier des charges de cession de terrain destiné aux futurs promoteurs ou acquéreurs.</p> <p>Cette démarche pourra également être affirmée au travers de la certification ISO 14001 du parc d'activités du Pays des Couleurs. Enfin des démarches de constructions de bâtiments à Haute Qualité Environnementale (H.Q.E.) pourront également être privilégiées chaque fois que cela sera envisageable.</p> <p>Les études géotechniques spécifiques réalisées pour chacune des opérations permettront de garantir la stabilité des sols en place et de s'assurer de leur compatibilité avec l'implantation de bâtiments sur les différents sites aménagés.</p> <p>Les matériaux extraits dans le cadre du projet et non réutilisés seront évacués et mis en dépôt dans différents sites autorisés en fonction de leur nature et de leur possibilité de réutilisation conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>Le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs fera l'objet d'une procédure dite de "Loi sur l'eau" conformément aux articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement.</p> <p>Le projet d'assainissement repose sur une séparation des systèmes de collecte en fonction de la nature des eaux à traiter ou à évacuer. Toutes les dispositions relatives à la protection du milieu naturel seront mises en place afin de s'affranchir des effets liés à l'augmentation des débits rejetés (engendrée par l'imperméabilisation de nouvelles surfaces) et des risques de pollutions chroniques et/ou accidentelles.</p> <p>Par ailleurs, afin d'éviter toute contamination des écoulements souterrains, il conviendra d'interdire tout rejet direct dans le sous-sol excepté les eaux pluviales non souillées.</p> <p>Les différents axes d'intervention envisageables afin de limiter les émissions polluantes dans l'air ambiant liées au développement du parc d'activités seront examinés et promues (sensibilisation des entreprises, mises en œuvre de dispositifs de traitement des effluents, développement des déplacements non motorisés, promotion de la construction de bâtiments à Haute Qualité Environnementale).</p>

Mesures d'insertion du projet
<p>Intégration du projet vis-à-vis des enjeux liés au milieu naturel :</p> <p>La prise en compte des paramètres environnementaux a été effective dès les premières phases d'études du projet. Au regard de la sensibilité naturelle du secteur concerné, une concertation a été rapidement entreprise avec les différents acteurs de l'environnement.</p> <p>Ainsi, il est apparu nécessaire de mettre en place des mesures visant à conserver l'intérêt patrimonial des unités écologiques recensées, mais également de replacer la zone dans un contexte de fonctionnement global, de manière à maintenir la continuité des habitats tout en évitant leur fractionnement, synonyme de perte de richesse biologique du milieu naturel.</p> <p>Outre, ces mesures de conservation, un certain nombre d'actions permettant de minimiser ou de compenser, l'impact de la réalisation de ce projet d'aménagement sur le fonctionnement global de l'écosystème existant ont été recherchées (valorisation du bief de Foujoz, restauration de la pelouse sèche de la butte de Champolimard, renforcement du corridor humide localisé en aval du bief de Foujoz, maintien de la prairie localisée en bordure de l'étang de Fongeau, redimensionnement des ouvrages hydrauliques de la Save situés sur le tracé des voies de desserte de la ZAC, reboisements,...).</p> <p>Bien que le projet n'affecte pas directement de site Natura 2000, il a été convenu de réaliser un document d'incidence permettant d'affiner les mesures d'accompagnement et de confirmer l'absence d'effets indirects de l'aménagement sur les habitats Natura 2000 du site d'étude.</p> <p>Des procédures spécifiques liées aux défrichements seront également conduites parallèlement au projet.</p>
<p>Intégration du projet vis-à-vis des enjeux liés au milieu humain :</p> <p>Le présent projet n'étant pas compatible avec les documents d'urbanisme opposables des communes d'Arandon et de Courtenay, il nécessite la mise en compatibilité du plan d'occupation des sols (valant plan local d'urbanisme) de ces dernières en application de l'article L 123.16 du code de l'urbanisme.</p> <p>Cette mise en compatibilité sera conduite dans le cadre du dossier d'enquête publique menée à l'issue de la phase de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs.</p> <p>Les différents réseaux intersectés dans le cadre du projet seront rétablis conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>La prévention des nuisances susceptibles d'être occasionnées aux abords des bâtiments d'activités constituera une priorité notamment lors de la commercialisation des lots situés à proximité des habitations riveraines. Dans ce but, on veillera à privilégier l'implantation des activités sur le site en fonction des nuisances riveraines qu'elles sont susceptibles d'occasionner.</p> <p>Une réflexion sera également engagée afin de promouvoir la performance environnementale des bâtiments qui s'implanteront sur le parc d'activités du Pays des Couleurs. Cette qualité environnementale nécessite le respect d'exigences environnementales, énergétiques et sanitaires au travers d'une conception technique performante. Il s'agit d'une réponse opérationnelle à la nécessité d'intégrer les critères de développement durable dans la conception, puis l'exploitation d'un bâtiment.</p>

Mesures d'insertion du projet
<p>Intégration du projet vis-à-vis des enjeux liés au milieu humain :</p> <p>Outre la concertation menée avec les représentants de la profession agricole, la communauté de communes a engagé une étude spécifique afin de préciser les mesures compensatoires à mettre en œuvre vis-à-vis des exploitants agricoles affectés par le projet. Ces mesures consisteront notamment à l'indemnisation des propriétaires et des exploitants agricoles en titre.</p> <p>A terme, la desserte interne de la zone s'organisera autour d'une voie principale (voirie primaire de la ZAC) raccordée à ses deux extrémités à la RN 75 par deux carrefours giratoires (accès du parc).</p> <p>En ce qui concerne les véhicules légers, des actions visant à sensibiliser les entreprises vis-à-vis des déplacements de leurs salariés pourront être effectuées de manière à promouvoir la mise en place de Plan de Déplacements d'Entreprise. Ces dispositifs permettraient de réduire sensiblement le nombre de trajets individuels effectués par les salariés des grandes entreprises et de baisser parallèlement le trafic afférent.</p> <p>La prise en considération des modes de déplacements alternatifs a fait partie intégrante des réflexions conduites dans le cadre de l'organisation de la ZAC et de son réseau viaire. Ainsi, les continuités piétonnes seront assurées par les chemins existants conservés, et, par la création de nouveaux chemins et points d'accroches réservés aux piétons et aux cycles. Le projet prévoit également la réhabilitation des emprises de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon afin de consacrer ce tracé aux liaisons douces.</p> <p>Les activités qui s'implanteront sur le parc respecteront la réglementation en vigueur vis-à-vis des émergences sonores en limite des tènements industriels de manière à garantir l'absence d'émergences sonores significatives afin de préserver la tranquillité des zones d'habitations riveraines et de s'assurer de l'absence de gêne réciproque des activités entre elles au sein du parc.</p>
<p>Intégration paysagère du projet :</p> <p>L'intégration architecturale et paysagère du parc d'activités du Pays des Couleurs a constitué un préalable à la conception même du schéma d'organisation de la ZAC. Ainsi, le parti d'aménagement développé a recherché à garantir la cohérence des aménagements avec ceux réalisés lors de la première tranche, tout en inscrivant ce parc d'activités dans un cadre naturel et paysager avantageux.</p> <p>La conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'appuie donc sur les enjeux environnementaux non pas comme des contraintes mais comme de réels atouts pour le site et le développement de la future zone d'activités, telle une "carte de visite".</p> <p>Ainsi, le parti d'aménagement et d'intégration paysagère se fonde sur le respect de la "trame verte" en place qui s'exprime aux travers des corridors écologiques existants, des continuités écologiques et paysagères à valoriser.</p> <p>En plus de ces grandes composantes du paysage qui seront valorisées dans l'organisation du site, le parti d'intégration paysagère s'attachera également à mettre en œuvre un ensemble de mesures visant à atténuer l'impact visuel des aménagements et des constructions (modelages paysagers, enherbement systématique des surfaces remaniées de manière à atténuer la minéralisation des espaces, mise en place de plantations arborescentes au sein des tènements privés de manière à renforcer la trame végétale préservée,...).</p> <p>Enfin, l'intégration paysagère de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs sera également dépendante du traitement architectural des bâtiments d'activités qui s'implanteront sur le site, ainsi que du traitement des limites séparatives.</p>

I.8 - Volet sanitaire de l'étude d'impact

Ce chapitre, après avoir présenté les effets potentiels des pollutions et des nuisances sur la santé publique (Identification des dangers et définition des relations doses-réponses), évalue dans un premier temps la typologie des populations exposées (nombre, résidents, actifs,...) et la présence ou la proximité de sites sensibles (établissements scolaires et / ou hospitaliers, équipements sportifs, établissements recevant du public,...).

Dans un second temps, ce chapitre vise à caractériser les risques sanitaires susceptibles d'être engendrés par le projet d'aménagement et présente, le cas échéant, les mesures mises en œuvre pour limiter les effets du projet sur la santé humaine.

Le respect des normes et des seuils réglementaires, associé à la méthodologie mise en œuvre dans le cadre du projet afin de prendre en compte les exigences environnementales et les principes de protections sanitaires tout au long de la conception du projet permettent de garantir que les aménagements qui seront réalisés ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

Vis-à-vis de la sécurité, les modifications apportées sur la section de la RN 75 localisée au Sud de Lancin permettront de réduire les vitesses des usagers de cette infrastructure avant d'aborder la double courbe du franchissement du vallon de Fongeau (secteur identifié comme particulièrement accidentogène). Aussi, la phase 2 du présent aménagement apportera une amélioration sensible de la sécurité pour les usagers de la RN 75.

I.9 - Analyse des coûts

Ce chapitre présente les différentes mesures d'insertion prises en faveur de l'environnement et en évalue leurs coûts respectifs.

L'appartenance des terrains concernés par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs au district naturel de l'Isle Crémieu a soumis ce projet à une importante prise en compte des enjeux et des exigences environnementales. Ainsi, les considérations en faveur de l'environnement sont très largement intégrées dans la démarche globale d'élaboration du projet et représentent une part conséquente des investissements concédés par le maître d'ouvrage dans le cadre de ce dernier. Ces coûts n'apparaissent toutefois pas de façon spécifique dans le coût des mesures d'insertion. Par ailleurs, il est à noter que la préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités implique également un coût vis-à-vis de la rentabilité de l'opération en soustrayant des lots cessibles à l'intérieur du périmètre de la ZAC.

Le montant des mesures prises en faveur de l'environnement et du cadre de vie (hors les mesures inhérentes au projet proprement dit) s'élève à environ 1 892 000 euros TTC représentant 1,9 % des investissements réalisés pour les travaux de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs.

I.10 - Analyse des méthodes d'évaluation utilisées

Ce chapitre vise à présenter la méthodologie de l'évaluation environnementale mise en œuvre dans le cadre de la constitution du présent dossier d'étude d'impact (cadre méthodologique réglementaire, définition de la zone d'étude, organismes, personnes et documents consultés, logiciels exploités, démarches d'évaluation des effets du projet sur l'environnement et la santé, difficultés rencontrées,...).



**Présentation
et justification du programme**

I - PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROGRAMME

I.1 - La notion de "programme de travaux" (rappel réglementaire)

La notion de programme de travaux a été introduite dans la législation relative aux études d'impacts (article 2-III du décret n° 93-245 du 25 février 1993) afin d'apprécier les effets d'un ensemble de travaux dont la réalisation serait fractionnée dans le temps ou dans l'espace, et, dont le lien fonctionnel est avéré. Cette notion de programme est reprise à l'article R 122-3 du code de l'environnement.

On entend par "opération" les travaux soumis à une étude d'impact. Le terme de "programme" correspond à "un ensemble de travaux d'aménagement liés fonctionnellement à l'opération". Ainsi, la notion de programme de travaux correspond à un ensemble d'opérations faisant l'objet de procédures distinctes mais présentant entre-elles un lien fonctionnel.

Lorsque le chapitre relatif à la notion de travaux doit être développé, l'aire d'étude à retenir pour l'appréciation des impacts du programme correspond à la totalité des territoires concernés par chacune des opérations.

I.2 - Justification du programme de travaux considéré

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrit dans un projet global d'aménagement d'un parc d'activités d'une superficie d'environ 360 hectares. Ce projet a fait l'objet d'une procédure de Zone d'Aménagement Différé (ZAD) permettant à la communauté de communes du Pays des Couleurs d'afficher sa volonté de développement économique et de s'engager dans une démarche de maîtrise foncière sur l'ensemble du périmètre.

Le périmètre de création d'une ZAD pour l'aménagement du parc d'activités du canton de Morestel a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°96-6872 en date du 15 octobre 1996. Ce projet a fait l'objet d'un schéma d'ensemble faisant apparaître les grandes lignes d'aménagement. Par délibération du conseil communautaire en date du 28 septembre 1998, la communauté de communes du Pays des Couleurs a engagé les études d'aménagement d'une première tranche sur une superficie de 8 hectares.

Cette première tranche aménagée par la communauté de communes en 2001 le long de la RN 75 au Nord du bourg d'Arandon a atteint sa pleine capacité d'accueil. Aussi, le conseil communautaire a décidé lors de sa séance du 7 juillet 2003 d'engager la réalisation d'une 2^e tranche d'aménagement (objet de la présente étude d'impact).

Cette seconde tranche s'étend sur une superficie de 100 hectares. En raison de l'ampleur de l'aménagement, cette seconde tranche a elle-même été divisée en 3 phases d'aménagements successifs :

- **Phase 1** : Prolongement de la tranche existante en limite du bourg d'Arandon sur les terrains facilement viabilisables et dont la desserte s'inscrit dans la poursuite des aménagements de la zone déjà réalisée.
- **Phase 2** : Extension de la zone d'activités le long de la RN 75 en direction du bourg de Lancin en créant un pôle indépendant mais directement aménageable à partir de cette infrastructure,
- **Phase 3** : Raccordement des deux pôles en viabilisant les terrains situés à l'Ouest du vallon de Fongeau. Bien que relativement contraint par le relief, l'aménagement de cette troisième phase permettra un fonctionnement cohérent de l'ensemble du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Enfin, à terme une troisième tranche, dont les partis d'aménagement (pouvant contenir plusieurs phases de réalisation) ne sont pas détaillés à l'heure actuelle, viendra achever l'aménagement de la ZAD d'Arandon-Courtenay. Cette troisième tranche permettra une extension du parc d'activités en direction de la RD 522 et du secteur du "Temple" (commune de Courtenay).

Ces différents espaces seront donc ouverts à l'urbanisation en fonction des besoins de la collectivité qui en a la charge. Ainsi, le parc d'activités du Pays des Couleurs est aménagé de manière échelonnée dans le temps mais présentera à terme une cohérence d'ensemble.

Par conséquent, l'ensemble de ces tranches constitue un programme au sens de l'article R 122-3 du code de l'environnement relatif aux études d'impact ; la présente opération d'aménagement de la 2^e tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrivant dans une continuité de travaux avec la tranche déjà réalisée et les opérations à venir et constitue de fait une opération de ce programme.

II - SYNTHÈSE DES CONTRAINTES DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

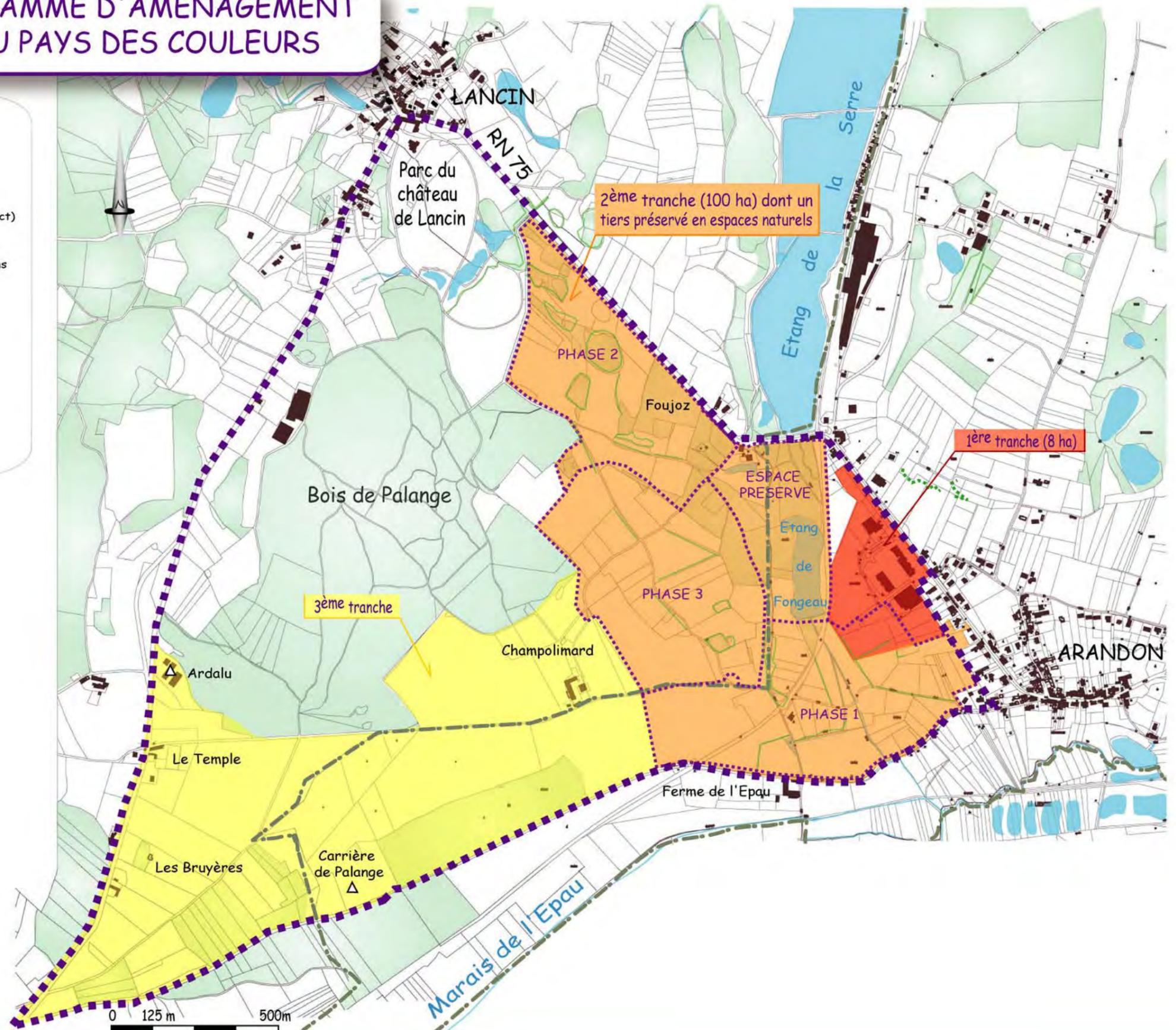
L'aire d'étude à retenir pour l'appréciation des impacts du programme correspond au périmètre de la ZAD d'Arandon-Courtenay et de ses abords. Cette aire d'étude coïncide en partie avec la zone étudiée dans le cadre de l'analyse de l'opération soumise à la présente étude d'impact (2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs).

Aussi, la carte de synthèse figurant à la page 5 (partie B) a été établie à partir des données issues de l'état initial de l'environnement (présentées dans la partie D), et, des données complémentaires acquises spécifiquement pour les espaces situés le long de la RD 522 dans les secteurs du Temple et des Bruyères.

PRESENTATION DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT DU PARC D'ACTIVITES DU PAYS DES COULEURS

LEGENDE

- 1^{ère} tranche (réalisée)
- 2^{ème} tranche (objet de la présente étude d'impact)
- 3^{ème} tranche (périmètre à définir en fonction des exigences environnementales et des besoins d'aménagements futurs)
- Boisements conservés
- ZAD
- Haie
- Limite de communes



Thèmes	Enjeux et exigences à prendre en considération pour l'ensemble du programme
vis-à-vis du milieu physique	
Relief	<ul style="list-style-type: none"> Fortes variations de la topographie au sein du périmètre de la ZAD d'Arandon-Courtenay pouvant ponctuellement constituer une contrainte importante. Localement, le relief est également accentué par la présence de buttes calcaires comme au Nord de Foujot. Point haut de l'aire d'étude localisé au droit du massif boisé de Palange (281 mètres). Topographie sensiblement orientée vers le Sud (Marais de l'Epau) et vers l'Est (vallon de l'étang de Fongeau).
Géologie	<ul style="list-style-type: none"> Sous-sol de l'aire d'étude constitué par des formations calcaires, et, des formations quaternaires (moraines, alluvions fluvioglaciales et alluvions modernes). Possibilité de trouver des blocs erratiques dans les formations morainiques. Exploitation de la carrière de "Palange" (F. PERRIN SA) autorisée pour une période de 10 années.
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Les formations géologiques qui composent le sous-sol de l'aire d'étude sont susceptibles de contenir des circulations d'eaux souterraines à faible profondeur. La ZAD n'intéresse aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable mais est localisé en amont hydraulique du captage de l'Iselet implanté en aval du lac de la Save sur la commune d'Arandon.
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude appartenant au bassin versant de la rivière de la Save (affluent en rive gauche du Rhône). Présence de nombreuses zones humides au sein des secteurs dépressionnaires de l'aire d'étude (abords de l'étang de la Serre et de l'étang de Fongeau, marais de l'Epau, grand marais,...). Fossé en eau longeant une parcelle agricole dans le secteur de Foujot (résurgence). Présence de l'étang de Fongeau et de deux points d'eau localisés au Nord et au Sud de ce dernier. Bassins de rétention des eaux de ruissellement du parc d'activités du Pays des Couleurs aménagé au Sud-Est des plates-formes et canalisation de transit permettant de recueillir les eaux usées.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Absence de station de mesures en continu de la qualité de l'air dans l'Isle Crémieu. Qualité l'air satisfaisante mais susceptible de présenter des dégradations liées à des pics de pollution à l'ozone en période estivale.
vis-à-vis du milieu naturel	
Inventaires et protections	<ul style="list-style-type: none"> Pelouses sèches sur sable localisées sur la butte de Champolimard et dans le secteur du Temple figurant à l'inventaire des sites Natura 2000 au côté de l'étang de Fongeau et de la rivière de la Save. Modernisation de l'inventaire des ZNIEFF inscrivant l'ensemble du site d'étude en ZNIEFF de type II "Isle Crémieu et Terres Basses" et faisant figurer les deux pelouses sèches sur sable du Temple et de Champolimard en ZNIEFF de type I.
Milieux naturels et habitats	<ul style="list-style-type: none"> Périmètre de la ZAD incluant une vaste superficie boisée : le bois de Palange. Trois espèces végétales protégées régionales (le peucedan des marais, l'hydrocotyle des marais et la fougère des marais), une espèce végétale protégée du département de l'Isère (l'immortelle des sables) et deux espèces patrimoniales (la trigonelle de Montpellier et le carex faux souchet) ont été recensées dans l'aire d'étude. Immortelle des sables recensée dans les deux pelouses sèches sur sable de Champolimard et du Temple. Ce type de milieu est peu abondant dans l'Isle Crémieu et représente seulement 2% des surfaces de pelouses sèches recensées dans le cadre de l'inventaire réalisé par Avenir. Sensibilité importante du vallon humide occupé par l'étang de Fongeau en raison de la présence de plusieurs espèces remarquables et d'habitats d'intérêt communautaire (selon la directive habitat). Versants bocagers du site d'étude présentant une sensibilité moindre.
Faune	<ul style="list-style-type: none"> Présence de la tortue cistude dans les milieux humides des communes d'Arandon et de Courtenay. Population d'amphibiens trouvant dans les points d'eau et les boisements du site d'étude des conditions favorables de reproduction et de développement. Fréquentation du site d'étude par la grande faune (sangliers et chevreuils).
Activités liées au milieu naturel et fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Deux Associations Communale de Chasse Agrée et trois chasses privées fréquentent le site d'étude ou ses abords immédiats ; le site n'étant pas concerné par une réserve de chasse. Vallon de Fongeau constituant un corridor écologique primordial pour les espèces animales et végétales liées aux milieux humides et aquatiques. Bois de Palange compris dans un continuum boisé notamment emprunté par la grande faune (point de conflit identifié sur la RN 75 en limite du parc du château de Lancin).

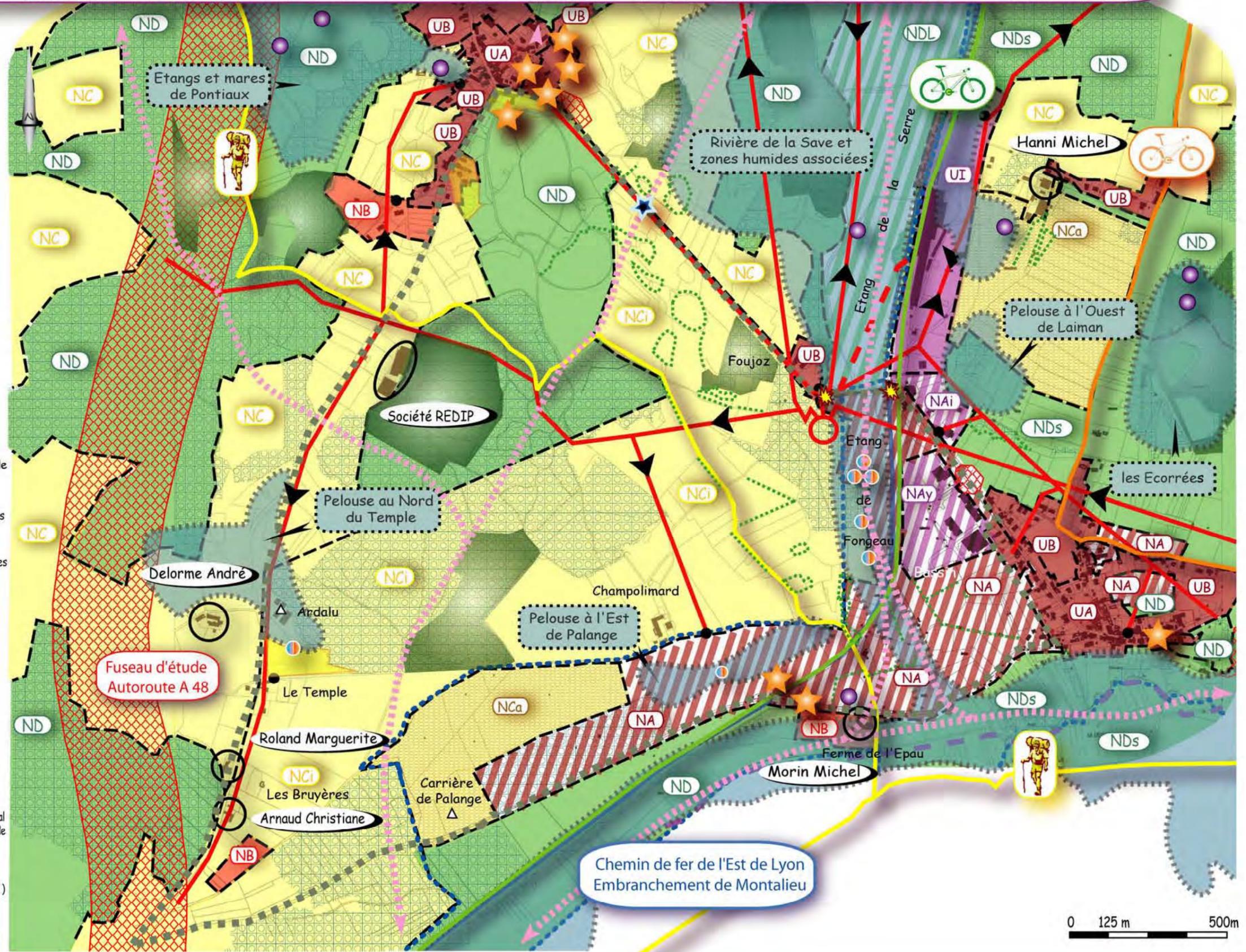
Thèmes	Enjeux et exigences à prendre en considération pour l'ensemble du programme
vis-à-vis du milieu humain	
Documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> SCOT "la Boucle du Rhône en Dauphiné" en cours de finalisation et projet de création d'un Parc Naturel Régional à l'étude. Les communes d'Arandon et de Courtenay disposent d'un plan d'occupation des sols respectivement approuvés le 27 mars 1997 et le 22 octobre 1999 : la révision de ces deux documents d'urbanisme ayant été prescrite. Périmètre de la Zone d'Aménagement Différée pris en compte dans les documents d'urbanisme par l'inscription d'un zonage NCi sur Courtenay et d'un zonage NA sur Arandon. Projet urbain du secteur du parc d'activités du Pays des Couleurs intégré au plan d'occupation des sols lors de la modification de janvier 2000 (ouverture à l'urbanisation du secteur). Boisements du site d'étude figurant en espaces boisés classés et pour partie soumis au régime forestier.
Servitudes d'utilité publique	<ul style="list-style-type: none"> Implantation d'un poste EDF à proximité de la RN 75 (Foujot) entraînant la présence au Nord du site de plusieurs canalisations de transport d'électricité bénéficiant d'une servitude d'utilité publique. Une ligne électrique supplémentaire longe la RD 522 entre Lancin et les Bruyères. Emprises de l'embranchement de Montaliou du chemin de fer de l'Est de Lyon soumis à la servitude relative aux chemins de fer.
Activités Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Parc d'activités du Pays des Couleurs implanté le long de la RN 75 (8 ha) accueillant plusieurs bâtiments d'activités, ainsi qu'une pépinière d'entreprises. Entreprise "Ardalu" implantée dans le secteur du Temple le long de la RD 522. Parcelles agricoles du site d'étude principalement exploitées en cultures céréalières et en prairies par une quinzaine d'exploitants. Plusieurs sièges d'exploitation agricole sont implantés au Sud de l'aire d'étude dans le secteur de l'Epau et des Bruyères.
Urbanisation et patrimoine bâti	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'habitations riveraines le long de la RN 75, implantées immédiatement au Sud du parc d'activités du Pays des Couleurs et le long de la RD 522 dans le secteur du Temple et dans le secteur des Bruyères. Quatre habitations sont également localisées sur le site d'étude ou à proximité immédiate : la ferme de l'Epau, la ferme de Champolimard, deux habitations respectivement implantées au Nord et au Sud de l'étang de Fongeau.
Patrimoine historique	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité élevée de l'aire d'étude vis-à-vis du patrimoine archéologique comme en atteste les nombreux sites inventoriés par le Service Régional d'Archéologie et la découverte d'indices (céramiques et tuiles) sur la butte de Champolimard (au Sud du site d'étude) et dans le secteur du Temple. Aire d'étude non concernée par un périmètre de protection d'un monument historique. Présence du parc du château de Lancin au Nord de l'aire d'étude.
Infrastructures et déplacements	<ul style="list-style-type: none"> Bonne desserte de l'aire d'étude par le réseau structurant de voiries (RN 75 et RD 522). Trafics (2003) empruntant la RN 75 s'élevant à environ 4 000 véhicules / jour dont 10 % de poids lourds et à 3 100 véhicules / jour dont 11 % de poids lourds sur la RD 522 Projet de l'autoroute A 48 (section Ambérieu / Coiranne) qualifié de Projet d'Intérêt Général (P.I.G.) en juin 2001 et inscrit au POS de Courtenay en emplacement réservé. Projet prévoyant un diffuseur au Nord de Lancin raccordé sur la RN 75. Projet de voie verte inscrite au Schéma Départemental des itinéraires cyclables sur l'ancienne emprise du chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montaliou). Site traversé par un sentier de promenade et de randonnée inscrit au PDIPR (liaison Courtenay / Passins).
Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> RN 75 classée au titre des voies bruyantes (catégories 3 et 4 selon les sections considérées). Variations des niveaux sonores selon l'exposition des récepteurs aux circulations routières. Ambiance sonore modérée voir calme dès que l'on s'éloigne de l'influence de la RN 75 et de la RD 522.
vis-à-vis du paysage	
Sensibilités paysagères	<ul style="list-style-type: none"> Site d'étude s'inscrivant dans un paysage agro-naturel préservé de qualité où la trame végétale constitue un intérêt majeur en terme de paysage ; ces structures doivent, par conséquent, faire l'objet d'une attention particulière. Vallon de Fongeau et bois de Palange constituant des espaces paysagers sensibles à préserver et à valoriser (zones soumises à de fortes perceptions externes et secteur participant à la dynamique paysagère). Enjeux paysagers s'exprimant enfin vis-à-vis des perceptions riveraines (notamment à proximité de la RN 75 et de la RD 522).

SYNTHESE DES ENJEUX ET DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

LEGENDE

Carte réalisée en octobre 2004

- UA UB Uba Zone urbaine à vocation d'habitat
- NB Zone d'urbanisation diffuse
- NA Zone d'urbanisation future
- UI Zone d'activités
- NAY NAI Zone d'activités futures
- NDL Zone naturelle à vocation de loisirs
- ZAD Zone d'aménagement différé
- NC Zone à vocation agricole
- NCI Zone à vocation agricole correspondant à l'emprise de la future zone d'activités
- NCa Secteur où les carrières sont autorisées
- ND NDS Zone naturelle protégée
- Emplacement réservé
- Espace boisé classé
- Siège d'exploitation agricole
- Limite de communes
- Milieu naturel**
- Espaces naturels remarquables
- Haie
- Localisation des plantes protégées
- Mare
- Corridor écologique
- Servitudes d'Utilité Publique**
- Transport d'électricité
- Chemin de fer
- Forêt soumise au régime forestier
- Terrain riverain des cours d'eau non domaniaux
- Patrimoine**
- Site archéologique source : DRAC
- Zonage archéologique source : POS
- Déplacements doux**
- Sentiers inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées de l'Isère (PDIIPR)
- Itinéraire cyclable intercantonal
- Itinéraire cyclable (boucle touristique)
- Intersection accidentogène
- Point de collision de la faune



III - APPRECIATION DES IMPACTS DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

Principaux impacts liés à l'ensemble du programme	
Effets temporaires liés au programme :	
Phases de travaux	<p>Les travaux des différentes tranches d'aménagement des opérations appartenant au programme seront échelonnés dans le temps et dans l'espace.</p> <p>Chacune de ces phases fera l'objet d'une attention particulière de manière à réduire au mieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les nuisances riveraines potentielles tels que l'envol de poussière, les bruits de chantier, les nuisances momentanées occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux, et, - les risques d'atteinte (pollutions, effets d'emprise ou de coupure,...) et de perturbation des milieux naturels localisés à proximité des sites d'intervention.
Effets du programme vis-à-vis du milieu physique :	
Topographie et géologie	<p>Les opérations appartenant au présent programme nécessiteront des terrassements de grande ampleur afin de s'insérer au mieux à la topographie locale.</p> <p>La troisième tranche d'aménagement du programme intègre au sein de son périmètre d'intervention la carrière de Palange actuellement en cours d'exploitation.</p>
Hydrologie et hydrogéologie	<p>L'aménagement des différentes plates-formes d'activités liées aux opérations du programme (implantations de nouveaux bâtiments, mise en place d'aires de stationnement,...), ainsi que la réalisation des voies de desserte interne du parc d'activités du Pays des Couleurs entraînera une augmentation significative des surfaces imperméabilisées au droit de ce secteur agro-naturel.</p> <p>Ainsi, ces opérations successives se traduiront par un accroissement des quantités d'eau collectées et évacuées en direction des milieux récepteurs que constituent la rivière de la Save et le marais de l'Epau. Les dispositifs de rétention et de prétraitement qui seront mis en œuvre permettront de limiter l'incidence quantitative et qualitative de ces aménagements sur les milieux naturels.</p> <p>Les terrassements en déblai qui seront mis en œuvre dans le cadre du programme sont susceptibles de recouper localement des circulations d'eau souterraine. En revanche, le programme n'intéresse aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable et ne se localise pas à proximité immédiate de l'un d'entre eux.</p>
Qualité de l'air	<p>Les établissements susceptibles de produire des émissions nuisantes (pollutions atmosphériques, rejets industriels) sont soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, notamment à l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p> <p>Le strict respect de cette réglementation permettra de garantir l'absence d'incidences de ces installations sur l'environnement.</p>

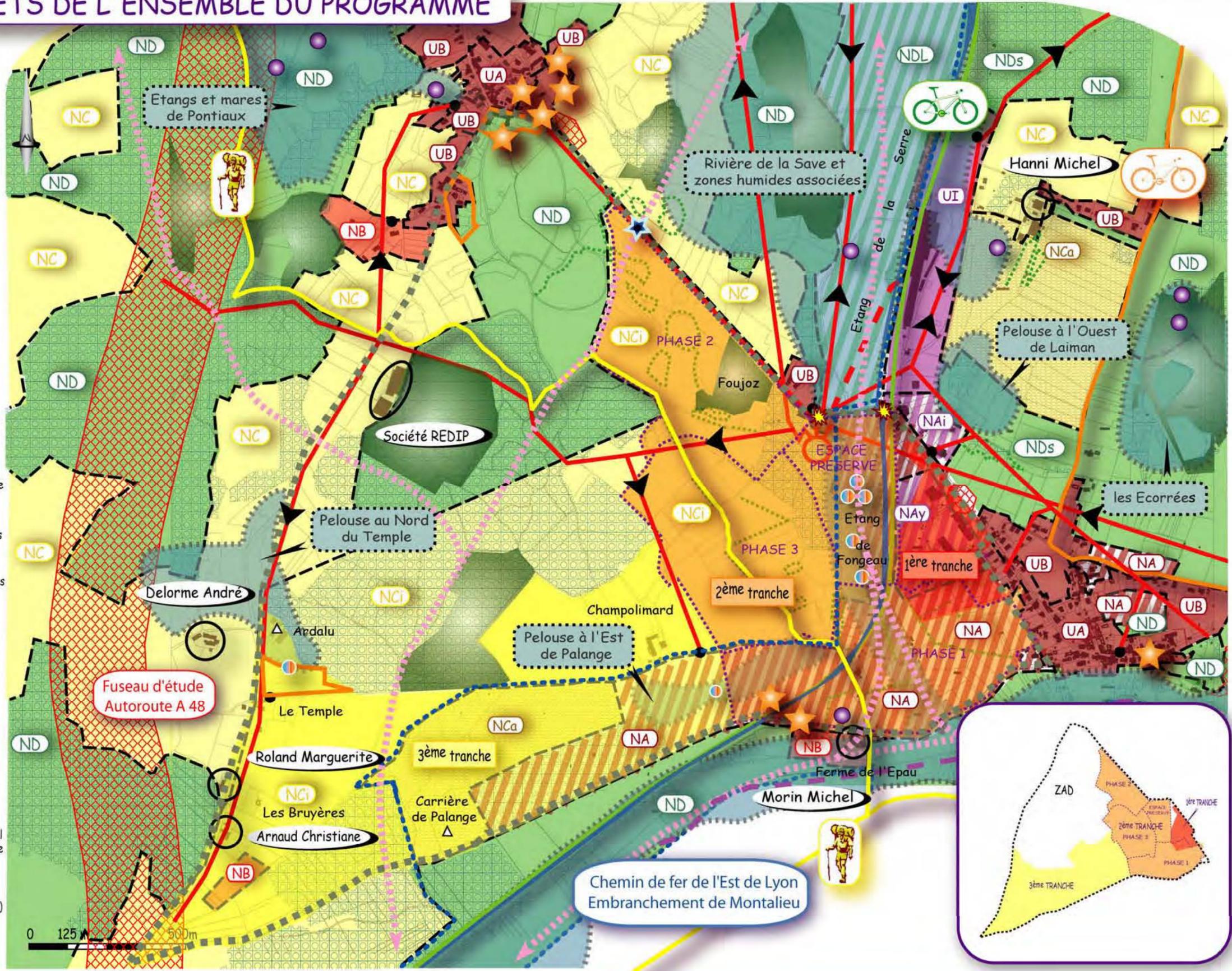
Principaux impacts liés à l'ensemble du programme	
Effets du programme vis-à-vis du milieu naturel :	
Inventaires et protections	<p>La prise en compte des exigences environnementales liées à la présence de milieux naturels remarquables (ZNIEFF, sites Natura 2000,...) au sein du périmètre de la ZAD permettra de garantir à terme la préservation de ces espaces, ainsi que leurs fonctionnalités (continuums et corridors).</p> <p>D'autre part, le programme exclura systématiquement les terrains abritant des espèces animales ou végétales protégées des secteurs à aménager. Ces espaces constitueront ainsi une trame verte paysagère et écologiquement fonctionnelle au sein du parc d'activités.</p>
Milieux naturels	<p>La préservation du massif boisé de Palange constitue une priorité des partis d'aménagement qui sont (et qui seront) développés au sein de la ZAD d'Arandon-Courtenay. En effet, ce massif boisé a été écarté de la zone d'intervention dès les premières ébauches d'aménagement du parc d'activités.</p> <p>Le programme nécessitera néanmoins la destruction du bois de Foujoz implanté le long de la RN 75 dont la composition floristique ne présente pas d'intérêt particulier. Le petit bois de Palange (implanté à proximité de la carrière) pourra également être partiellement ou totalement affecté par la 3^e tranche d'aménagement. En revanche, le programme s'attachera à préserver les boisements humides associés à la rivière de la Save et à l'étang de Fongeau. La 2^e tranche d'aménagement n'affecte pas le bosquet humide implanté le long de la RN 75 en limite du parc du château de Lancin.</p> <p>La pelouse sèche sur sable de la butte de Champolimard ne sera pas affectée par le programme d'aménagement. Des actions visant à sa réhabilitation pourront être engagées dans le cadre des mesures d'accompagnement de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs.</p> <p>Le schéma d'aménagement de la 3^e tranche intégrera la présence de la pelouse sèche du Temple dont l'état de conservation actuel est fortement dégradé (faible étendue de ce milieu et proximité immédiate d'une activité).</p> <p>Enfin, la trame bocagère en place fait partie intégrante des structures paysagères qui seront mise en valeur dans le cadre de l'organisation du réseau viaire et du découpage des lots du parc d'activités du Pays des Couleurs. Ces structures végétales, à forte capacité d'intégration paysagère, seront préservées autant que possible sur le parc d'activités.</p>
Fonctionnalités	<p>Les corridors identifiés dans le cadre du diagnostic environnemental ne seront donc pas affectés par la réalisation des différentes opérations du programme. Des actions visant à leur revalorisation seront même engagées lorsque cela s'avèrera nécessaire (réhabilitation des ouvrages hydrauliques existants afin de permettre le passage de la petite faune, renforcement de la trame végétale en place, création de mares,...).</p>

PRINCIPAUX EFFETS DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

LEGENDE

Carte réalisée en octobre 2004

- UA UB Uba** Zone urbaine à vocation d'habitat
- NB** Zone d'urbanisation diffuse
- NA** Zone d'urbanisation future
- UI** Zone d'activités
- NAy NAi** Zone d'activités futures
- NDL** Zone naturelle à vocation de loisirs
- ZAD** Zone d'aménagement différé
- NC** Zone à vocation agricole
- NCi** Zone à vocation agricole correspondant à l'emprise de la future zone d'activités
- NCa** Secteur où les carrières sont autorisées
- ND NDs** Zone naturelle protégée
- Emplacement réservé**
- Espace boisé classé**
- Sièges d'exploitation agricole**
- Limite de communes**
- Milieu naturel**
- Espaces naturels remarquables**
- Haie**
- Localisation des plantes protégées**
- Mare**
- Corridor écologique**
- Servitudes d'Utilité Publique**
- Transport d'électricité**
- Chemin de fer**
- Forêt soumise au régime forestier**
- Terrain riverain des cours d'eau non domaniaux**
- Patrimoine**
- Site archéologique source : DRAC**
- Zonage archéologique source : POS**
- Déplacements doux**
- Sentiers inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées de l'Isère (PDI PR)**
- Itinéraire cyclable intercantonal**
- Itinéraire cyclable (boucle touristique)**
- Intersection accidentogène**
- Point de collision de la faune**



Principaux impacts liés à l'ensemble du programme	
Effets du programme vis-à-vis du milieu humain :	
Documents d'urbanisme	<p>Le programme d'aménagement d'un parc d'activités au cœur du territoire du Pays des Couleurs est conforme aux orientations préalables énoncées dans le Schéma de Cohérence Territoriale "la Boucle du Rhône en Dauphiné" actuellement en cours d'élaboration.</p> <p>Les opérations appartenant au programme intéressent des espaces dont la vocation future (zone d'activités) a été inscrite aux documents d'urbanisme d'Arandon et de Courtenay par l'approbation du périmètre de la ZAD.</p> <p>Les espaces boisés classés figurant au sein du périmètre de la ZAD seront très majoritairement conservés dans le cadre des différentes opérations du programme. Toutefois, localement le programme nécessitera la destruction partielle de certains boisements. Ceci est plus particulièrement le cas du bois de Foujoz localisé le long de la RN 75 qui sera affecté dans le cadre de l'aménagement de la 2^e tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs.</p> <p>Enfin, la ZAD d'Arandon-Courtenay se localise à proximité du fuseau d'étude de l'autoroute A 48.</p> <p>L'élaboration d'un parti d'aménagement architectural et paysager permettra de s'affranchir des contraintes liées à la proximité de la RN 75 (route classée à grande circulation) et à l'article L 111.1-4 du code de l'urbanisme (amendement Dupont).</p>
Servitudes	<p>Le programme intéresse essentiellement les servitudes relatives à l'établissement de deux canalisations de transport d'électricité (I4) raccordées au poste électrique de Foujoz. Une troisième ligne électrique en provenance de Lancin longe la RD 522 en direction de Sablonnière.</p> <p>Le périmètre de la ZAD est également traversé par la servitude relative aux chemins de fer (T1) établie sur les anciennes emprises de "l'embranchement de Montalieu" de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon.</p>
Patrimoine	<p>La ZAD n'intéresse aucun périmètre de protection de monument historique et n'occasionnera aucun effet d'emprise sur le parc du château de Lancin.</p> <p>Le programme recouvre un secteur archéologique sensible au sein duquel plusieurs sites ont d'ores et déjà été inventoriés. Deux secteurs sont particulièrement exposés au risque de découvertes fortuites de vestiges archéologiques : la butte de Champolimard et le secteur du Temple.</p>
Urbanisation et patrimoine bâti	<p>La réalisation du programme ne nécessitera pas la démolition des bâtiments localisés au sein du périmètre de la ZAD. Par contre, l'achèvement des différentes tranches d'aménagement entraînera à terme l'insertion de ces bâtiments d'habitation (notamment habitation localisée au Sud de Fongeau et la ferme de Champolimard) au sein d'un tissu d'activités.</p>
Activités	<p>L'ouverture à l'urbanisation progressive des différentes tranches du parc d'activités du Pays des Couleurs aura des répercussions très positives vis-à-vis du développement du tissu économique du territoire de la communauté de communes du Pays des Couleurs. Ainsi, la communauté de communes disposera de capacités d'accueil supplémentaires vis-à-vis des entreprises qui souhaitent s'étendre et vis-à-vis de celles qui désirent s'implanter sur ce territoire.</p> <p>En outre, le programme générera des emplois directs et indirects dont l'importance sera fonction de la nature des entreprises (non connues à ce jour) qui viendront s'y implanter.</p>

Principaux impacts liés à l'ensemble du programme	
Effets du programme vis-à-vis du milieu humain :	
Activités agricoles	<p>Le principal impact du programme vis-à-vis de l'activité agricole se traduira par l'effet d'emprise notable qu'il exercera sur les terrains non urbanisés situés sur le plateau de Champolimard et de Foujoz, dans le secteur du Temple, et, le long de la RD 522 dans le secteur des Bruyères.</p> <p>Ces impacts intéresseront directement une quinzaine d'exploitations et concerneront des terrains majoritairement exploités en culture céréalière.</p>
Infrastructures	<p>La desserte du parc d'activités du Pays des Couleurs s'organisera autour d'un réseau de voies primaires cohérent et fonctionnel. Ce réseau de voiries primaires se raccordera de part et d'autre de la ZAD au réseau structurant de voiries que constituent la RN 75 et la RD 522.</p> <p>Le programme entraînera des modifications ponctuelles vis-à-vis des échanges locaux existants. Les principaux impacts du programme vis-à-vis de ces échanges concerneront l'interruption à la circulation de certaines voies communales pour des raisons de sécurité et du report de ces échanges au droit de carrefours sécurisés.</p> <p>Le développement du parc d'activités du Pays des Couleurs s'accompagnera également d'une augmentation du trafic sur la RN 75 et la RD 522 qui constituent les deux principales voies de desserte du secteur. Cette augmentation sera fonction de la typologie des entreprises qui viendront s'implanter sur le site. Il est toutefois à noter que la communauté de communes ne souhaite pas accueillir les entreprises de grandes logistiques dont les caractéristiques ne sont pas adaptées au site du parc d'activités du Pays des Couleurs.</p>
Déplacements doux	<p>La ZAD est traversée par un sentier inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées. Les partis d'aménagement qui seront mis en oeuvre viseront à assurer la continuité de ce cheminement dans un cadre paysager de qualité et dans des conditions optimales de sécurité.</p> <p>Les emprises de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu) traversant la ZAD seront conservées et valorisées de manière à ne pas entraver la réalisation de l'itinéraire cyclable inter-cantonal prévu au Schéma des Itinéraires cyclables du département de l'Isère.</p> <p>Le parc d'activités du Pays des Couleurs sera donc desservi à terme par tout un ensemble de cheminements doux privilégiant les déplacements non motorisés dit "alternatifs".</p>
Santé publique	<p>Le respect des normes et des seuils réglementaires, associé à la méthodologie qui sera mise en oeuvre dans le cadre du programme afin de prendre en compte les exigences environnementales et les principes de protections sanitaires tout au long de la conception de ce dernier permettront de garantir que les aménagements qui seront réalisés ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.</p>

Principaux impacts liés à l'ensemble du programme	
Effets du programme vis-à-vis du paysage :	
Paysage	<p>La transformation progressive de la vocation des espaces agro-naturels du site d'Arandon-Courtenay occasionnera une modification significative de l'ambiance paysagère du site (disparition du caractère rural et naturel du paysage).</p> <p>Ces modifications plus ou moins sensibles seront plus perceptibles vis-à-vis des perceptions des usagers de la RN 75 et de la RD 522.</p> <p>Toutefois, les partis d'aménagement paysagers qui seront élaborés dans le cadre de ces différents projets (plantations, enherbement des surfaces libres de constructions et d'équipements,...) viseront à assurer une intégration optimale du programme dans le site.</p>

IV - PRINCIPES D'INTEGRATION DE L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

Principes d'intégration de l'ensemble du programme	
Durant les phases de travaux	
Phases de travaux	<p>La réalisation échelonnée dans le temps des différentes opérations appartenant au programme nécessitera à chaque étape de réexaminer la législation en vigueur de manière à prendre en considération les éventuelles évolutions de cette dernière dans les caractéristiques techniques des projets d'aménagement développés.</p> <p>Par ailleurs, la démarche d'information et de concertation engagée vis-à-vis des acteurs locaux et des riverains sera poursuivie au cours des différentes tranches d'aménagement.</p> <p>Le phasage des travaux, ainsi que leur organisation ultérieure (travaux préparatoires et travaux d'aménagement) seront programmés de façon à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers des voies publiques.</p> <p>L'ensemble des mesures visant à réduire les risques de pollution des milieux naturels sera mis en œuvre préalablement aux différents chantiers (mise en place de dispositifs provisoires de rétention des eaux de ruissellement et d'équipements spécifiques assurant une protection vis-à-vis des risques de déversements accidentels).</p> <p>La préservation des espaces naturels ne faisant pas l'objet d'un aménagement constituera également une priorité des actions qui seront mises en œuvre dans le cadre du programme d'aménagement des différentes tranches (délimitation précise des emprises de chantier, mise en place de mesures spécifiques de préservation de la trame végétale conservée,...).</p> <p>Enfin, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public.</p>
Intégration du programme vis-à-vis des enjeux liés au milieu physique	
Topographie et géologie	<p>Les études géotechniques spécifiques réalisées pour chacune des opérations permettront de garantir la stabilité des sols en place et de s'assurer de leur compatibilité avec l'implantation de bâtiments sur les différents sites aménagés.</p> <p>Les matériaux extraits dans le cadre du programme et non réutilisés seront évacués et mis en dépôt dans différents sites autorisés en fonction de leur nature et de leur possibilité de réutilisation conformément à la réglementation en vigueur.</p>

Principes d'intégration de l'ensemble du programme	
Intégration du programme vis-à-vis des enjeux liés au milieu physique	
Hydrologie et hydrogéologie	<p>Conformément aux articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement (codification de l'article 10 de loi sur l'eau du 3 janvier 1992) et à leurs décrets d'application, les dispositions du présent programme devront faire l'objet d'une analyse détaillée au regard de la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation.</p> <p>Les principes d'assainissement actuellement en place dans le secteur pour l'évacuation des eaux de ruissellement de surface et les eaux usées seront reconduits et complétés. Les études de définition des différentes opérations permettront de préciser les dispositions relatives à la protection du milieu naturel (mise en place de bassin de rétention et de prétraitement), afin de s'affranchir des effets liés à l'augmentation des débits rejetés (engendrée par l'imperméabilisation de nouvelles surfaces) et des risques de pollutions chroniques et accidentelles.</p> <p>Par ailleurs, afin d'éviter toute contamination des écoulements souterrains, il conviendra d'interdire tout rejet direct dans le sous-sol excepté les eaux pluviales non souillées.</p>
Intégration du programme vis-à-vis des enjeux liés aux milieux naturels	
Inventaires et protections	<p>Les espaces naturels qui seront conservés dans le cadre du programme ont été considérés comme autant de coupures vertes à préserver et comme autant de continuités paysagères à valoriser dans le cadre du parti d'aménagement retenu pour le futur parc d'activités. En effet, la conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'attache à considérer ce cadre naturel non pas comme une contrainte mais comme un réel atout pour le site et le développement futur de la zone d'activités.</p> <p>Aussi, la concertation engagée avec les acteurs de la protection du milieu naturel sera poursuivie dans les tranches ultérieures d'aménagement. Cette concertation permettra notamment de s'assurer que les choix techniques retenus ne sont pas de nature à occasionner de dégradations sensibles du milieu naturel et que les aménagements qui seront réalisés respectent les espaces naturels remarquables et leurs fonctionnalités.</p> <p>La conception du programme cherchera également à donner à cette nouvelle zone d'activités une qualité environnementale élevée au travers de sa certification en tant que site ISO 14001.</p>
Intégration du programme vis-à-vis des enjeux liés au milieu humain	
Documents d'urbanisme	<p>Les dispositions d'urbanisme réglementaire nécessaires au respect des engagements d'intégration environnementale et paysagère du parc d'activités du Pays des Couleurs seront intégrées aux différentes pièces des futurs plans locaux d'urbanisme des communes d'Arandon et de Courtenay.</p> <p>Ces dispositions seront également complétées et précisées dans le Cahier des Charges de Cessions de Terrain (prescriptions urbanistiques, architecturales et paysagères) qui sera établi pour les tènements à commercialiser.</p>
Servitudes	<p>Les différents réseaux intersectés dans le cadre du programme seront rétablis conformément à la réglementation en vigueur.</p>

Principes d'intégration de l'ensemble du programme	
Intégration du programme vis-à-vis des enjeux liés au milieu humain	
Patrimoine	Compte tenu de la sensibilité archéologique du secteur, le maître d'ouvrage devra consulter le Service Régional d'Archéologie préalablement à la réalisation des différentes opérations afin de définir un protocole de prise en considération du patrimoine archéologique avant le commencement des travaux. D'autre part, on précisera que le maître d'ouvrage et les entreprises appelées à effectuer les travaux devront respecter la législation protégeant les vestiges archéologiques (code du patrimoine).
Activité agricole	Outre la concertation menée avec les représentants de la profession agricole, la communauté de communes va engager une étude spécifique afin de préciser les mesures compensatoires à mettre en œuvre vis-à-vis des exploitants agricoles affectés par le programme. Ces mesures consisteront notamment à l'indemnisation des propriétaires et des exploitants agricoles affectés par le programme conformément aux dispositions prévues dans le code rural. Dans la mesure du possible des compensations foncières pourront également être recherchées par la communauté de communes en relation avec la S.A.F.E.R. Une mesure particulière permet d'ores et déjà aux agriculteurs de poursuivre l'exploitation temporaire des parcelles concernées par les différentes tranches du programme dans l'attente des travaux d'aménagement.
Infrastructures	Les accès aux tènements seront conformes aux normes routières en vigueur et prendront en compte les conditions de sécurité et de visibilité pour les usagers de ces infrastructures. Les voiries et les accès aménagés dans le cadre du programme seront dimensionnés de manière à assurer le déplacement des véhicules (notamment des poids lourds), les accès aux différents lots et le stationnement dans des conditions optimales de fonctionnalité et de sécurité. De même, le réseau sera aménagé afin de permettre l'intervention des véhicules de secours et de sécurité (pompiers, gendarmerie,...).
Acoustique	L'implantation des activités sur ce parc prendra en considération les éventuelles nuisances riveraines générées par certains process industriels. Aussi, les entreprises susceptibles d'occasionner des nuisances sonores riveraines seront éloignées des secteurs d'habitations présents à proximité du parc d'activités. Par ailleurs, les entreprises qui s'implanteront dans le parc d'activités devront se conformer à la législation en vigueur concernant la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (arrêté du 23 janvier 1997).

Principes d'intégration de l'ensemble du programme	
Intégration paysagère du programme	
	<p>Les principes d'aménagements paysagers développés pour le parc d'activités du Pays des Couleurs seront élaborés autour d'un certain nombre d'exigences :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préserver les espaces naturels remarquables qui abritent des espèces floristiques et faunistiques protégées, - maintenir les fonctionnalités des corridors biologiques aquatiques (vallon de Fongeau, bief de Foujoz) et des corridors boisés (notamment des liaisons entre le bois de Palange et les espaces boisés alentours), - conserver la structure bocagère existante qui participe à la qualité paysagère de ce site. <p>Le respect de ces exigences a conduit, d'une part, à exclure les espaces naturels remarquables des surfaces à aménager, et, d'autre part, à s'appuyer sur la trame bocagère en place et sur le réseau de chemins existants afin de concevoir le schéma organisationnel du futur parc d'activités.</p> <p>Les partis d'aménagements paysagers retenus permettront ainsi d'assurer une intégration optimale des nouveaux aménagements dans le site, et, d'accompagner sa transformation progressive en un secteur urbanisé.</p> <p>Ces partis viseront notamment à respecter la cohérence des aménagements qui seront mis en œuvre lors des différentes opérations et à offrir des "espaces tampons" de qualité aux franges du parc d'activités du Pays des Couleurs (espaces riverains du bourg d'Arandon et des lieux-dits "les Bruyères" et "le Temple" et proximité du parc du château de Lancin).</p> <p>Enfin, les traitements architecturaux et paysagers proposés auront aussi pour objectifs de valoriser ce nouveau pôle d'activités et de l'identifier au sein du territoire du Pays des Couleurs.</p>



Auteurs des études

I - RESPONSABLES DU PROJET ET AUTEURS DES ETUDES

I.1 - RESPONSABLES DU PROJET

Les études réalisées dans le cadre du projet d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités économiques du Pays des Couleurs sont de la responsabilité de la :

Communauté de Communes du Pays des Couleurs
574, rue Paul Claudel
38 510 MORESTEL

La communauté de communes du Pays des Couleurs assure également la maîtrise d'ouvrage de ce projet.

Une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été confiée à :

Territoires 38
Société d'Economie Mixte d'Aménagement des Territoires de l'Isère
1, place Firmin Gautier
38 028 GRENOBLE Cedex 1

I.2 - REDACTION DE L'ETUDE D'IMPACT

L'élaboration du dossier d'étude d'impact et sa rédaction ont été réalisées par :

REFLEX Environnement
Parc du Chater - 1 avenue du Chater
69 340 FRANCHEVILLE

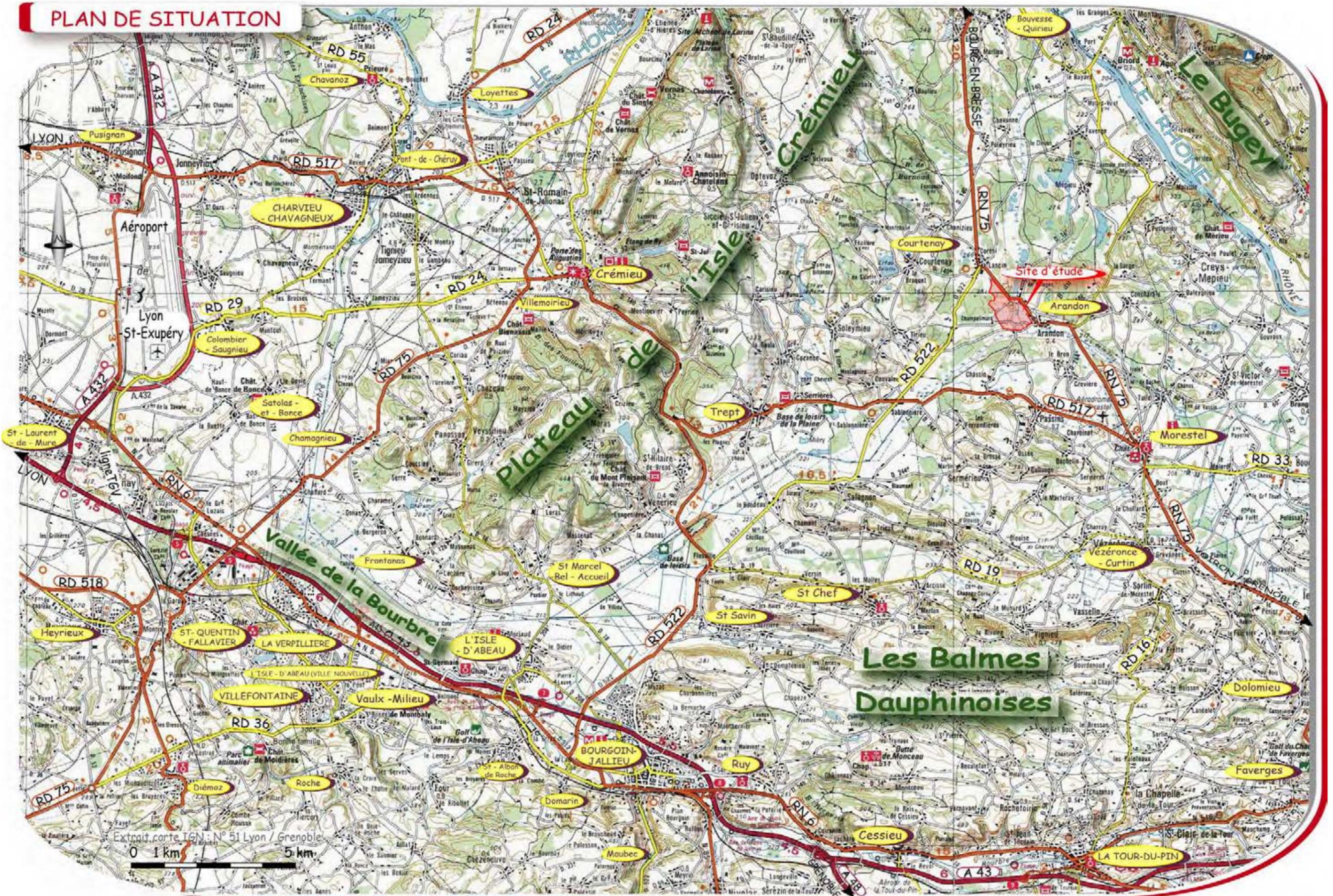
sous la responsabilité d'Eric BRUYERE (ingénieur écologue).

La rédaction du dossier d'étude d'impact s'est notamment appuyée sur les études spécifiques suivantes :

- Etudes de Voirie et Réseaux Divers :
BEIRA : 39 rue Pré Seigneur - 38 510 MORESTEL
Cabinet André CHABERT : 974 route d'Argent - 38 510 MORESTEL
- Etudes d'urbanisme et d'intégration paysagère :
EPURE : 25 avenue du Granier - 38 240 MEYLAN.
- Inventaires des habitats et des milieux naturels :
ECOTOPE Flore-Faune : Place de la Mairie - 01 150 VILLEBOIS
- Etude acoustique :
Cabinet Roland STARACE : 26 ter chemin des Hautes Bruyères BP 10 - 69 131 ECULLY Cedex



Etat initial de l'environnement



I - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I.1 - Le milieu physique

I.1.1 - Situation géographique et définition de la zone d'étude

Localisée au Nord du département de l'Isère dans le district naturel de l'Isle Crémieu, la zone d'étude intéresse le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay qui appartiennent à la Communauté de Communes du Pays des Couleurs.

Située à une distance d'une quinzaine de kilomètres au Nord de la commune de la Tour-du-Pin et à moins de 5 kilomètres au Nord-Ouest de Morestel (chef-lieu du canton), la zone d'étude se localise à une quarantaine de kilomètres à l'Est de l'agglomération lyonnaise (département du Rhône) et à une quarantaine de kilomètres au Nord-Ouest de l'agglomération de Chambéry (département de la Savoie).

La zone d'étude est centrée sur un secteur agro-naturel physiquement délimité :

- à l'Est, par la RN 75 sur sa section comprise entre le hameau de Lancin (commune de Courtenay) et le bourg d'Arandon,
- à l'Ouest, par la RD 522 sur sa section comprise entre le hameau de Lancin et le lieu-dit "le Temple",
- au Sud, par la voirie communale n°1 appelée la route de l'Epau.

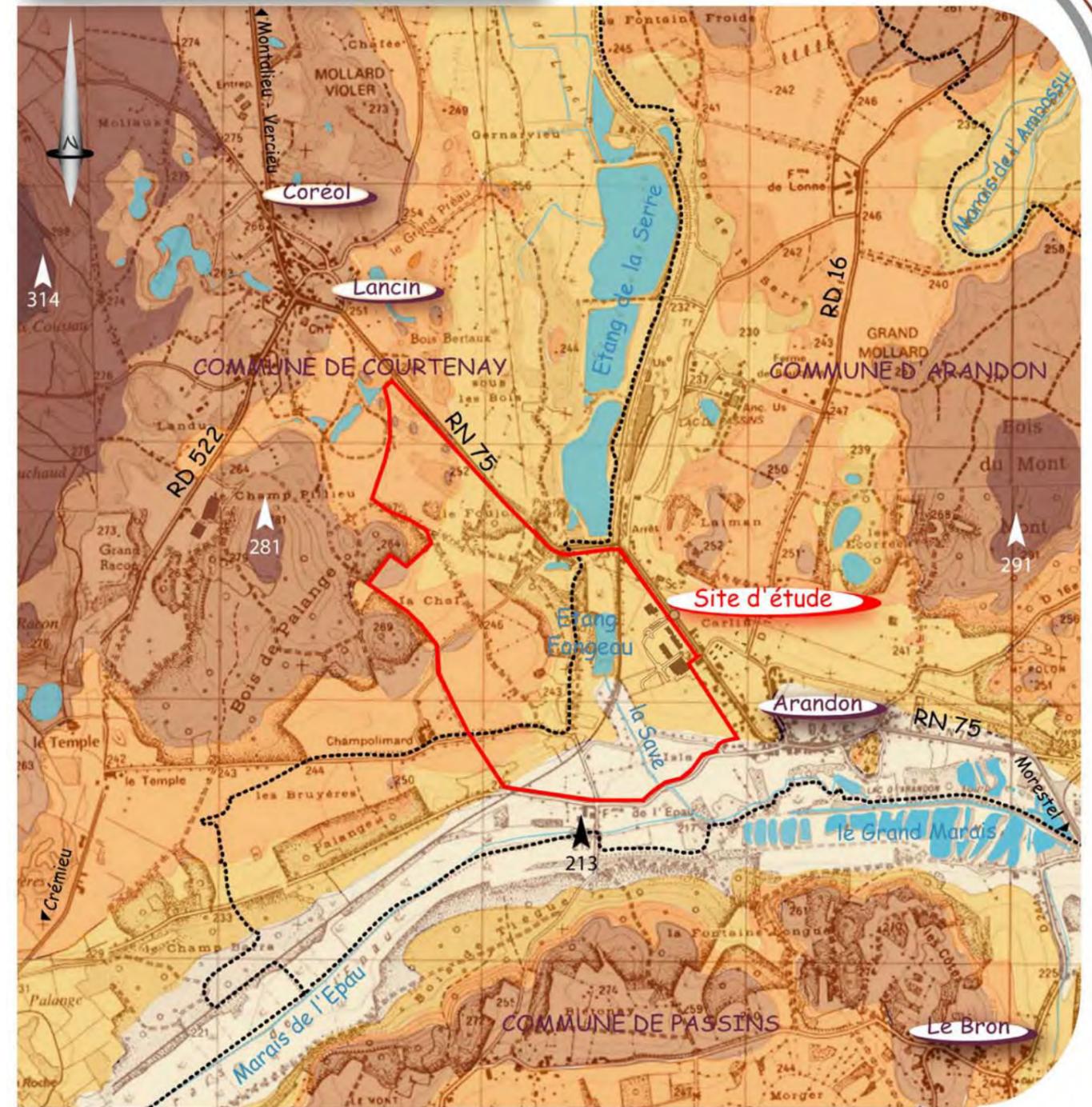
Le site d'étude, plus restreint, se localise en partie en continuité des secteurs urbains d'Arandon et du parc d'activités du Pays des Couleurs récemment aménagé le long de la RN 75. Ce site d'étude recouvre également le vallon de l'étang de Fongeau, ainsi que les espaces agro-naturels et boisés situés aux lieux-dits la "ferme de l'Epau", "Champolimard" et "la Chal". Le site d'étude s'étend enfin sur les espaces agro-naturels localisés au Nord du bois de Foujoz ; la limite Nord de ce dernier étant matérialisée par la clôture d'enceinte du château de Lancin.

I.1.2 - Le relief et la topographie

Appartenant au vaste plateau de l'Isle Crémieu qui culmine au Nord-Ouest d'Arandon et de Courtenay à des altitudes proches de 400 à 450 mètres, la zone d'étude s'inscrit au sein des collines qui s'étendent à l'Est et au Sud-Est à des altitudes moindres (entre 200 et 300 mètres).

Ces collines sont séparées par un ensemble de vallons ou de dépressions où se sont installées les zones humides du secteur (étangs occupant d'anciennes tourbières, marais,...). Au droit du site d'étude, le vallon est occupé par l'étang de Fongeau (localisé à une altitude inférieure à 230 mètres) et la rivière de la Save. Cette dépression se prolonge vers le Sud pour se raccorder à la dépression du marais de l'Epau et du grand marais qui marque la limite Nord de la commune de Passins et s'étend à des altitudes proches de 215 mètres. Le point culminant du secteur se localise au sein du bois de Palange (au Nord-Ouest du site d'étude) à une altitude de 281 mètres.

RELIEF ET HYDROLOGIE



LEGENDE

Extrait cartes IGN : N° 3131 Est - N° 3132 Est - N° 3231 Ouest - N° 3132 Ouest

	Supérieur à 300 m		de 250 à 240 m
	de 300 à 275 m		de 240 à 225 m
	de 275 à 250 m		Inférieur à 225 m
	Limite de communes		

0 200 m 1km

Définition d'une zone et d'un site d'étude

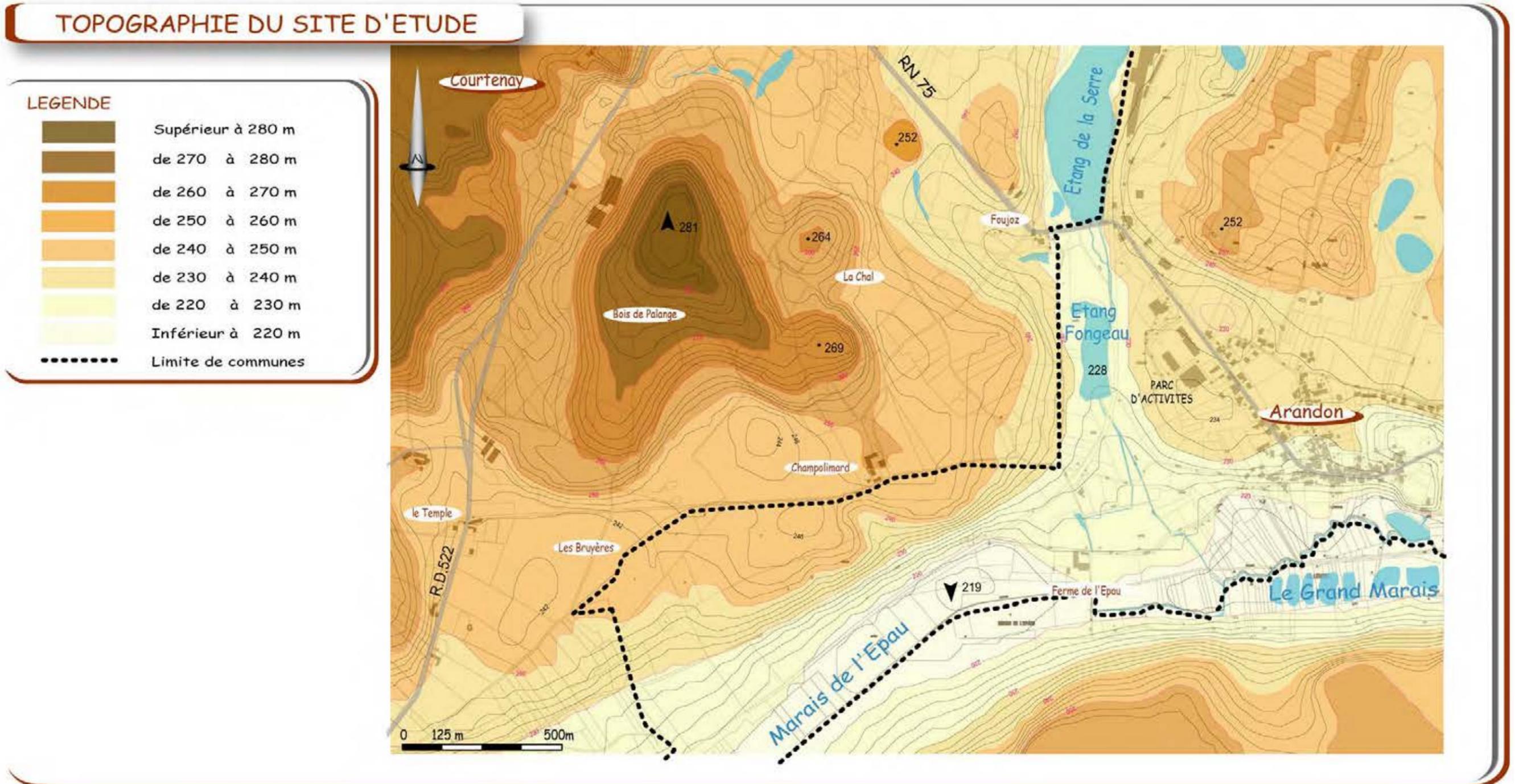
La **zone d'étude** correspond à un périmètre étendu centré sur le site d'étude et permettant d'appréhender les différentes variables environnementales nécessaires à l'analyse pertinente des contraintes s'exprimant sur un secteur concerné par un projet d'aménagement.

Le **site d'étude** correspond de manière plus précise au secteur d'influence directement concerné par le projet.

La topographie du site d'étude présente une inclinaison générale du Nord-Ouest au Sud-Est. Ainsi, cette topographie s'organise en paliers successifs d'une dizaine de mètres de dénivelés permettant de passer de terrains situés à des altitudes proches de 250 mètres (secteurs de la Chal, de Champolimard et des Bruyères) à des altitudes proches de 225 mètres dans le vallon de l'étang de Fongeau. Au Nord du bois de Foujoz, une butte rocheuse émerge des espaces agro-naturels et constitue un élément singulier de la topographie du site.

Les courbes de relief se resserrent au Sud-Est du site d'étude occasionnant des pentes plus accentuées et des ruptures de pentes plus marquées.

A l'Est du vallon de Fongeau, les secteurs urbanisés d'Arandon se sont installés à la faveur de terrains moins pentus à des altitudes proches de 240 mètres.



I.1.3 - Le climat et la qualité de l'air

I.1.3.1 - Le climat de l'Isle Crémieu

Les particularités locales telles que l'orientation générale du plateau de l'Isle Crémieu vers le Sud, ainsi que le relief et la proximité du bas Bugéy soumettent ce secteur géographique à un régime climatique complexe. Aussi, le climat du plateau de l'Isle Crémieu est qualifié de continental sous influences montagnarde et méridionale.

Les précipitations

Le régime pluviométrique enregistré par Météo France au poste climatologique de Courtenay (lieu-dit de "Chanizieu") implanté à moins de 3 kilomètres au Nord-Ouest du site d'étude présente une sécheresse estivale (en juillet) suivi d'un pic de précipitations automnal (en octobre) assez caractéristique et d'un second pic de précipitations printanier (en mai).

D'une manière générale, les précipitations enregistrées sur le plateau de l'Isle Crémieu augmentent d'Ouest vers l'Est et du Sud au Nord. Ainsi, on enregistre en moyenne de 990 mm de précipitations à Bourgoin-Jallieu pour 1 090 mm à Courtenay.

Ces données moyennes ne doivent cependant pas occulter les variations importantes de précipitations qui peuvent survenir dans ce secteur géographique. En ce qui concerne le poste climatologique de Courtenay, le record de précipitations enregistré depuis 1971 en 24 heures est de 100 mm de pluie le 21 décembre 1991.

Les précipitations neigeuses se répartissent de novembre à avril et interviennent en moyenne une douzaine de jours par an. La neige, qui persiste assez longtemps sur les plateaux, peut parfois tomber abondamment. Ainsi, en 1990, un épisode neigeux exceptionnel a occasionné la chute d'environ 1,30 mètre de neige en 24 heures sur certains secteurs de l'Isle Crémieu.

Les températures

L'amplitude thermique annuelle dans cette région est assez élevée, les températures les plus froides se produisant généralement en janvier, avec des températures moyennes minimales de l'ordre de -2°C , et les plus chaudes en juillet-août avec des températures moyennes maximales se situant aux alentours de 27°C ; la moyenne thermique de janvier étant de $1,9^{\circ}\text{C}$ et celle de juillet de 20°C .

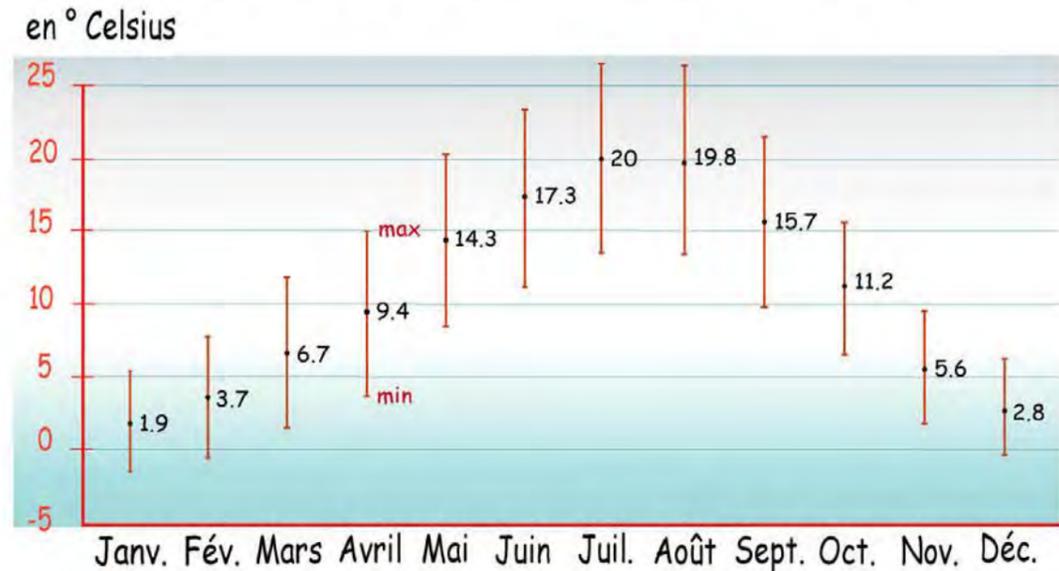
Les vents dominants

Après consultation des services de Météo France, il s'avère qu'aucune station de mesure n'est disponible au sein de l'Isle Crémieu pour caractériser les vents dominants sur ce secteur. Toutefois, l'analyse des vents dominants enregistrés aux postes météorologiques de Bourgoin-Jallieu (au Sud), de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry (à l'Ouest) et d'Ambérieu-en-Bugey (au Nord) montre une très forte prédominance des vents de secteurs Nord / Sud.

DONNEES CLIMATOLOGIQUES

EVOLUTION DES TEMPERATURES MENSUELLES MOYENNES (Période de 1971 à 2000)

Source : Poste climatologique de Courtenay (Météo France)



MOYENNES MENSUELLES DES HAUTEURS DE PRECIPITATIONS (Période de 1971 à 2000)

Source : Poste climatologique de Courtenay (Météo France)

Moyenne annuelle 1090 mm



Notions générales sur la qualité de l'air et réglementation

La pollution atmosphérique

L'article L 220-2 du code de l'environnement (issu de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de décembre 1996) considère comme pollution atmosphérique : "l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives".

Les principaux polluants mesurés

Les oxydes d'azotes (NOx) [monoxyde d'azote (NO) et dioxyde d'azote (NO₂)] sont émis lors des phénomènes de combustion. La circulation des véhicules constitue la principale source d'émission de ce type de polluant (représentant une part de 75% dans la région Rhône-Alpes) aux côtés des installations de combustion (centrales thermiques, chauffages,...).

Effet sur l'environnement : Le dioxyde d'azote, polluant secondaire issu de l'oxydation du monoxyde d'azote, participe aux phénomènes de "pluies acides" (effets néfastes sur la végétation) et à la formation de l'ozone dans la basse atmosphère (effet de serre).

Le dioxyde de soufre (SO₂) : résulte de la combustion de matières fossiles contenant du soufre (charbon, fuel, gazole...) et de procédés industriels. Ce gaz provient essentiellement des industries et des foyers domestiques (chauffages).

Effet sur l'environnement : Au contact de l'humidité de l'air ce gaz incolore se transforme en acide sulfurique et participe aux phénomènes des "pluies acides" (effets néfastes sur la végétation) et contribue également à la dégradation des bâtiments.

Les particules en suspension dans l'air émises par la circulation automobile (les moteurs diesels en particulier, usure des pneumatiques et des pièces mécaniques), l'industrie (sidérurgie, incinération de déchets, cimenterie) et le chauffage urbain.

Effet sur l'environnement : Leur présence dans l'air ambiant se traduit essentiellement par des atteintes aux monuments (salissures).

Le monoxyde de Carbone (CO) dérive de la combustion incomplète des combustibles fossiles (essence, fioul, charbon, bois) et peut également être émis par le chauffage résidentiel.

Effet sur l'environnement : Le monoxyde de carbone est un précurseur du dioxyde de carbone (CO₂ : gaz à effet de serre) et participe également à la formation de l'ozone dans la basse atmosphère.

L'ozone (O₃) résulte de la transformation photochimique des polluants primaires (oxydes d'azote et hydrocarbures émis par la circulation routière) sous l'action des rayonnements ultraviolets. Ainsi, les concentrations maximales de ce polluant dit "secondaire" se rencontrent à distance des principales sources de pollution.

Effet sur l'environnement : L'ozone présente un effet néfaste sur la végétation (apparition de nécroses sur les feuilles, diminution des rendements de certaines cultures,...) et altère certains matériaux comme les caoutchoucs. Enfin, il participe également à l'effet de serre.

Les composés organiques volatils (COV) sont essentiellement émis par évaporation lors de la fabrication, de l'utilisation ou du stockage des produits pétroliers et lors des combustions incomplètes de matières organiques (gaz d'échappement).

Effet sur l'environnement : Les composés organiques volatils interviennent dans les mécanismes de formation des gaz à effet de serre.

Les métaux lourds (plomb, mercure, cadmium,...) proviennent de la combustion des produits pétroliers, des ordures ménagères et de certains procédés industriels. Le développement de l'utilisation d'essence sans plomb a très nettement fait diminuer ce type de pollution au cours de ces dernières années.

Effet sur l'environnement : Ces métaux peuvent contaminer les sols et la chaîne alimentaire en s'accumulant dans les organismes vivants (perturbation des équilibres biologiques).

En ce qui concerne le **dioxyde de carbone (CO₂)**, ce gaz, naturellement présent dans l'atmosphère à de fortes concentrations, diffère des polluants précédemment décrits par le type d'incidence qu'il engendre vis-à-vis de l'environnement. En effet, ce gaz, qui est produit lors des processus de respiration des organismes vivants et lors de tout processus de combustion (notamment celles des combustibles fossiles, tels que le fuel, le charbon et le gaz), intervient dans des phénomènes à plus long terme et induit des perturbations à une échelle plus vaste (échelle planétaire : "effet de serre"). En outre, la nocivité biologique du dioxyde de carbone (CO₂) n'apparaît qu'à de très fortes concentrations et par conséquent dans des conditions particulières (lieu confiné,...).

Effet de la météorologie sur les niveaux de pollutions : la qualité de l'air est fortement tributaire des phénomènes météorologiques (pression atmosphérique, température, vent et précipitation). En effet, ces phénomènes peuvent favoriser la dispersion des polluants ou au contraire les concentrer dans un secteur donné. Ainsi, combinés à d'autres facteurs (saison froide avec les émissions liées au chauffage urbain, variation de l'intensité de la circulation,...), les taux des différents polluants relevés sont souvent sujets à de fortes variations dans le temps et dans l'espace.

Cadre réglementaire

Les différentes directives de l'union européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites pour les niveaux de pollution des principaux polluants. Ces normes ont été établies en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (O.M.S.).

L'ensemble de ces valeurs a été repris dans le droit français par le décret du 6 mai 1998 modifiés par le décret du 15 février 2002 et celui du 12 novembre 2003 relatifs à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, et, à la définition des objectifs de qualité de l'air (cf. tableau ci-dessous), des seuils d'alerte et des valeurs limites.

Objectif de qualité : niveau de concentration dans l'air d'une substance polluante (déterminée sur la base des connaissances scientifiques du moment) à ne pas dépasser de manière à prévenir et à éviter les effets nocifs de cette substance pour la santé humaine et pour l'environnement.

Objectifs de qualité		
Principaux Polluants	Période considérée	Concentration moyenne
Dioxyde d'azote NO ₂	Année civile	40 µg/m ³
Dioxyde de soufre SO ₂	Année civile	50 µg/m ³
Particules en suspension	Année civile	30 µg/m ³
Ozone O ₃ (santé humaine)	8 heures	110 µg/m ³
Ozone (protection végétation)	24 heures	65 µg/m ³

Seuil de recommandation et d'information : seuil à partir duquel les pouvoirs publics émettent un avis de recommandations sanitaires à destination des personnes les plus sensibles, et, recommandent des mesures destinées à la limitation des émissions.

Seuil d'alerte : seuil à partir duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et / ou l'environnement déclenchant des mesures d'urgence de la part des pouvoirs publics (restriction ou suspension des activités concourant à l'augmentation de ce polluant dans l'air).

Valeur limite : niveau de concentration maximal dans l'air d'une substance polluante (déterminée sur la base des connaissances scientifiques du moment) au-delà de laquelle les conséquences sanitaires sur la population sensibles sont considérées comme inacceptables.

I.1.3.2 - Suivi de la qualité de l'air dans le Nord-Isère

Le suivi de la qualité de l'air du département de l'Isère est assuré par deux associations agréées de surveillance :

- l'association de Surveillance de la Pollution de l'Air de Roussillon et de ses Environs : SUPAIRE pour le Nord-Isère (arrondissements de la Tour-du-Pin et de Vienne), dont le territoire de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs,
- l'Association pour le Contrôle et la Préservation de l'Air dans la Région Grenobloise : ASCOPARG pour le Sud-Isère.

Afin de répondre aux exigences de la loi sur l'air, ces deux associations se sont alliées afin de réaliser une étude d'investigation de la qualité de l'air sur l'ensemble du département de l'Isère. Cette étude avait pour objectif de dresser un bilan des niveaux de pollutions sur les zones d'intervention non couvertes par des stations de mesures en continu des deux associations et de déterminer ainsi une stratégie de surveillance à l'échelle du département.

Cette étude, qui s'est déroulée de décembre 2000 à janvier 2002, a consisté à effectuer des mesures de qualité de l'air sur 12 sites représentatifs des différentes typologies d'exposition :

- 7 sites urbains,
- 2 sites de proximité automobile,
- 1 site de proximité industrielle,
- 2 sites ruraux dont la commune de Faramans localisée dans la plaine de la Bièvre (afin de déterminer la pollution de fond).

Au regard des résultats obtenus, il apparaît :

- de nombreux dépassements des seuils réglementaires vis-à-vis des concentrations d'ozone (O_3) enregistrées sur l'ensemble des 12 sites. On notera cependant que les concentrations sont particulièrement élevées sur les sites ruraux. Ceci est directement lié à la formation de ce polluant secondaire qui nécessite une réaction photochimique pour se former et donc une certaine distance par rapport au lieu d'émission de ces différents composants.
- aucun dépassement des valeurs réglementaires en oxydes d'azotes (NO_x) pour les sites ruraux : leurs niveaux de concentration en NO_2 étant environ 2 fois moins élevés que ceux enregistrés dans les sites urbains. Il est à noter l'importance des concentrations de NO_2 relevées sur les sites de proximité automobile comme à Bourgoin-Jallieu.
- aucun dépassement des valeurs réglementaires pour la protection de la santé humaine pour les dioxydes de Soufre (SO_2), le monoxyde de Carbone (CO) et le benzène.
- des niveaux faibles pour les poussières ou particules en suspension.

En l'absence de relevés de qualité de l'air en continu à proximité des communes d'Arandon et de Courtenay, il est difficile d'avancer des niveaux précis de concentration de polluants dans l'air ambiant.

L'extrapolation des résultats de cette étude au site analysé montre que ce dernier présente une typologie relativement similaire au site rural de Faramans. Par conséquent, la qualité de l'air de la zone d'étude peut être relativement sensible vis-à-vis des pollutions à l'Ozone d'autant plus cette dernière se trouve localisée dans l'axe des vents dominants en provenance de la vallée de la Bourbre (vallée accueillant les principales infrastructures routières dont l'autoroute A 43).

En dehors de ce phénomène, la circulation automobile constitue la principale source de pollution atmosphérique rencontrée au droit du territoire d'Arandon et de Courtenay. Les quantités de polluants, émises par le chauffage des bâtiments d'habitation ou d'activités, dépendent du mode utilisé (électricité, fuel, gaz ou charbon) et sont difficilement quantifiables.

Néanmoins, les émissions occasionnées par le trafic automobile empruntant les infrastructures du secteur (RN 75 et RD 522) ne sont pas de nature à entraîner une dégradation significative de la qualité de l'air d'autant plus que l'exposition du site est favorable à une bonne dispersion de ces polluants.

De plus, en dehors du secteur urbanisé d'Arandon, l'urbanisation est constituée presque exclusivement d'habitations individuelles indépendantes qui ne constituent pas des fronts bâtis continus le long de la RN 75. Par conséquent, ce secteur n'apparaît pas comme un site particulièrement sensible vis-à-vis de la qualité de l'air et ne constitue pas de points singuliers vis-à-vis des populations exposées. Cette analyse est confirmée par les très faibles valeurs enregistrées lors de la campagne de mesures des concentrations moyennes de NO_2 réalisée *in situ*.

I.1.3.3 - Caractérisation des émissions de polluants au droit du site d'étude

En dehors des émissions d'origine industrielle, caractérisées par leur forte teneur en dioxyde de soufre (SO_2), la qualité de l'air d'un secteur donné est fonction :

- des quantités de polluants émises par le chauffage des bâtiments d'habitation ou d'activités, directement liées au type de chauffage utilisé (électricité, fuel, gaz ou charbon),
- de l'importance des trafics routiers, dont les émissions sont essentiellement caractérisées par leur teneur en oxydes d'azote (NO_x), monoxyde de carbone (CO) et en particules,
- des conditions météorologiques ou micro-climatiques qui interviennent directement sur leur dispersion dans l'atmosphère et sur l'apparition de polluants secondaires comme l'ozone,
- des obstacles naturels (relief, fronts végétaux,...) ou artificiels (fronts bâtis continus, effet de tranchées de certaines infrastructures de transport,...) à cette dispersion.

Si les émissions de polluants liés aux activités domestiques (tel que le chauffage urbain) sont difficilement quantifiables en raison de leur disparité (dans l'espace et dans le temps), les émissions de polluants occasionnées par la circulation automobile peuvent être appréhendées par des modèles mathématiques à partir des données de trafics enregistrées *in situ* (cf. chapitre intitulé "Analyse des trafics et des flux de circulation).

Ainsi, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (Ademe ; Direction des transports) a élaboré une "méthode de quantification de la consommation et des polluants émis par la circulation routière" basée sur les travaux menés en France par l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (I.N.R.E.T.S.). L'élaboration des facteurs d'émissions unitaires moyens du parc d'une catégorie homogène de véhicules (véhicules légers, véhicules utilitaires ou poids lourds) en circulation à une date donnée est issue d'un ensemble de travaux basé sur des mesures des émissions réelles du parc actuel, la prise en compte de l'évolution future des normes, ainsi que de la structure du parc et de son évolution. Cette méthode a permis de développer un logiciel de modélisation de ces consommations et émissions : "logiciel Impact Ademe" (version 2.0).

Ainsi, il est possible d'estimer la quantité de polluants émise par la circulation automobile fréquentant les sections de voiries desservant le site d'étude. Les simulations, présentées ci-après, ont été réalisées à l'horizon 2003 en considérant une vitesse moyenne de 70 km/h.

Voirie	Longueur considérée	Trafic (2003)	% Poids lourds	Quantité de polluants émis en kg / jour					
				CO	NO _x	CO _v	particules	CO ₂	SO ₂
RN 75	1 000 mètres	4 000 v/j	10	2,6	3,9	0,58	0,22	809	0,14
RD 522	1 000 mètres	3 200 v/j	11	2,1	3,3	0,48	0,18	667	0,11

Ces taux d'émission ne peuvent être directement comparés à la concentration de polluants résultante dans l'air ambiant. En outre, l'impact de ces rejets atmosphériques liés à la circulation automobile sur la qualité de l'air est variable selon le secteur considéré. En effet, il convient de noter que les teneurs peuvent varier de manière importante selon les conditions météorologiques (vents, températures et précipitations) et des effets de masques vis-à-vis de la dispersion de ces derniers.

Cette simulation met en évidence la relative prédominance des rejets engendrés par la RN 75.

I.1.3.4 - Caractérisation des teneurs en dioxyde d'azote au droit du site d'étude

Une campagne de mesures des concentrations en dioxyde d'azote (principal traceur de la pollution d'origine automobile) sur le site d'étude a été réalisée du 5 au 19 juin 2004. Ces mesures ont été effectuées au moyen d'échantillonneurs passifs disposés en des points significatifs du site d'étude. Ces échantillonneurs de type PASSAM ont ensuite été analysés dans un laboratoire agréé. En raison de l'extension du périmètre d'étude vers le Nord, une seconde campagne de mesures a été réalisée entre le 15 et le 26 avril 2005.

L'implantation de ces tubes et les concentrations moyennes mesurées lors de ces deux campagnes sont présentées sur la carte ci-contre.

Sur le site d'étude, deux tubes ont été disposés côte à côte le long de la RN 75 de manière à contrôler la répétitivité des mesures, et, à estimer l'intervalle de variation de ces dernières. Le faible écart constaté entre ces deux mesures ($0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) permet de conclure à la bonne répétitivité des prélèvements.

	Concentration en NO ₂
Tube 1	22,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tube 2	23,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ecart	0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

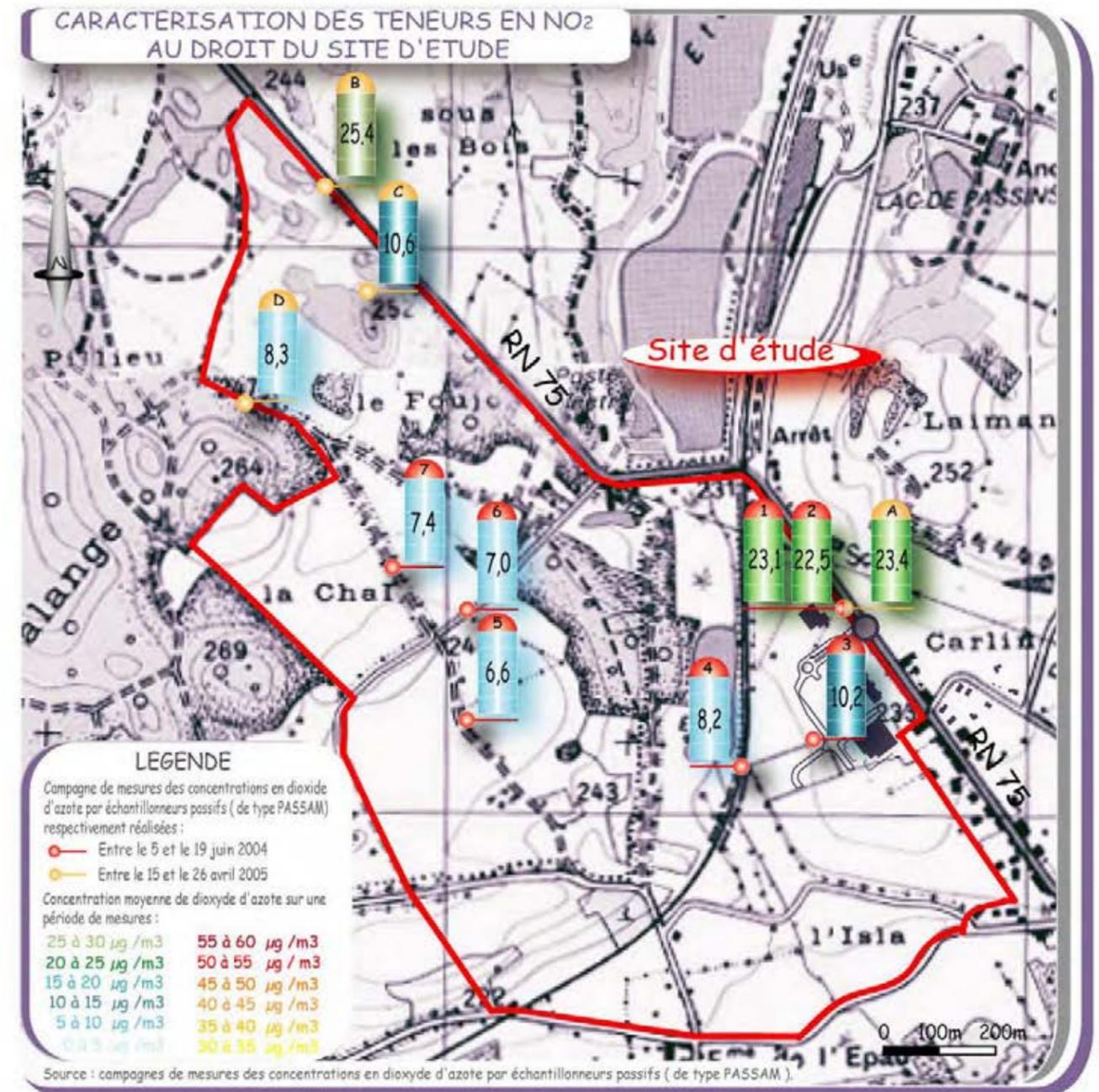
Afin de rendre comparable les résultats des deux campagnes de mesures entre elles, un tube a également été placé à cet endroit (proximité de l'accès du parc d'activités du Pays des Couleurs) lors de la seconde campagne. La valeur de $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ au tube A met en évidence que ces deux campagnes ont bénéficié de conditions relativement similaires et peuvent être analysées simultanément.

La distribution spatiale des teneurs en NO₂ sur le site d'étude ne fait pas apparaître d'incohérence particulière vis-à-vis des campagnes de mesures. Cette distribution reflète la forte influence du trafic routier empruntant la RN 75. En effet, les concentrations maximales ont été enregistrées aux points de mesures localisées en bordure de cette infrastructure ; les tubes placés à proximité du carrefour giratoire du parc d'activités du Pays des Couleurs enregistrant des concentrations moyennes de l'ordre de 20 à 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Des concentrations similaires ont également été relevées en bordure de la RN 75 au Nord du bois de Foujoz.

La distribution spatiale des teneurs en NO₂ sur le site montre que les concentrations diminuent de façon proportionnelle à l'éloignement des différentes voies de transports routiers comme il est possible de le constater sur la carte ci-contre. En effet, l'examen des tubes éloignés de la RN 75 montre qu'il existe un niveau de fond de l'ordre de $6,5$ à $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dès lors que l'on s'éloigne des voiries circulées.

D'autre part, l'installation du tube C à l'abri de la butte située le long de la RN 75 au Nord de Foujoz permet de constater une nette diminution des teneurs malgré le faible éloignement (une soixantaine de mètres seulement). Cette observation met en évidence le rôle non négligeable tenu par les obstacles naturels ou bâtis dans la répartition des concentrations de NO₂ sur un site.

Enfin, les valeurs mesurées sont toutes très largement inférieures à la valeur de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ qu'il est recommandé de ne pas dépasser en moyenne sur l'année.



Exemples de points de mesure du NO₂



I.1.4 - La géologie

I.1.4.1 - La géologie de la zone d'étude

La zone d'étude appartient au plateau calcaire jurassique de l'Isle Crémieu (extrémité méridionale du Jura tabulaire).

Ces formations calcaires sont issues des phases successives de sédimentation qui sont survenues pendant l'ère secondaire. D'après les cartes géologiques de Montluel (n°699), de Belley (n°700), de Bourgoin-Jallieu (n°723) et de la Tour-du-Pin (n°724) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.), ces formations affleurent à la faveur des ruptures de pente sur les versants, ainsi qu'au droit des reliefs du secteur (comme la butte du bois de Palange et la petite butte rocheuse localisée au Nord du bois de Foujot). Ces formations calcaires présentent des faciès relativement variés et ont été très largement exploitées notamment au cours du XIXe siècle.

Au quaternaire, la région fut à plusieurs reprises parcourue par les glaciers et soumise à des phénomènes de dépôts et d'érosions. En effet, les glaciers lors de leur retrait ont déposés un placage morainique sur les formations calcaires précédemment décrites en contrebas des buttes. Ces moraines recouvrent toute la partie Ouest du site d'étude. Ces formations sablo-graveleuses sont issues du dépôt de matériaux arrachés et transportés par les glaciers et peuvent contenir des blocs erratiques.

Le retrait des glaciers s'est également accompagné d'une reprise de ces éléments morainiques par les eaux de fonte entraînant ces alluvions fluvioglaciaires vers les zones dépressionnaires. Ces formations constituées de galets calcaires, de grès, de quartz enveloppés dans une matrice sableuse se rencontrent au droit des secteurs urbanisés d'Arandon et du parc d'activités du Pays des Couleurs, ainsi qu'au Sud-Ouest de la zone d'étude sur les terrains localisés entre le chemin de Champolimard et le chemin de l'Epau.

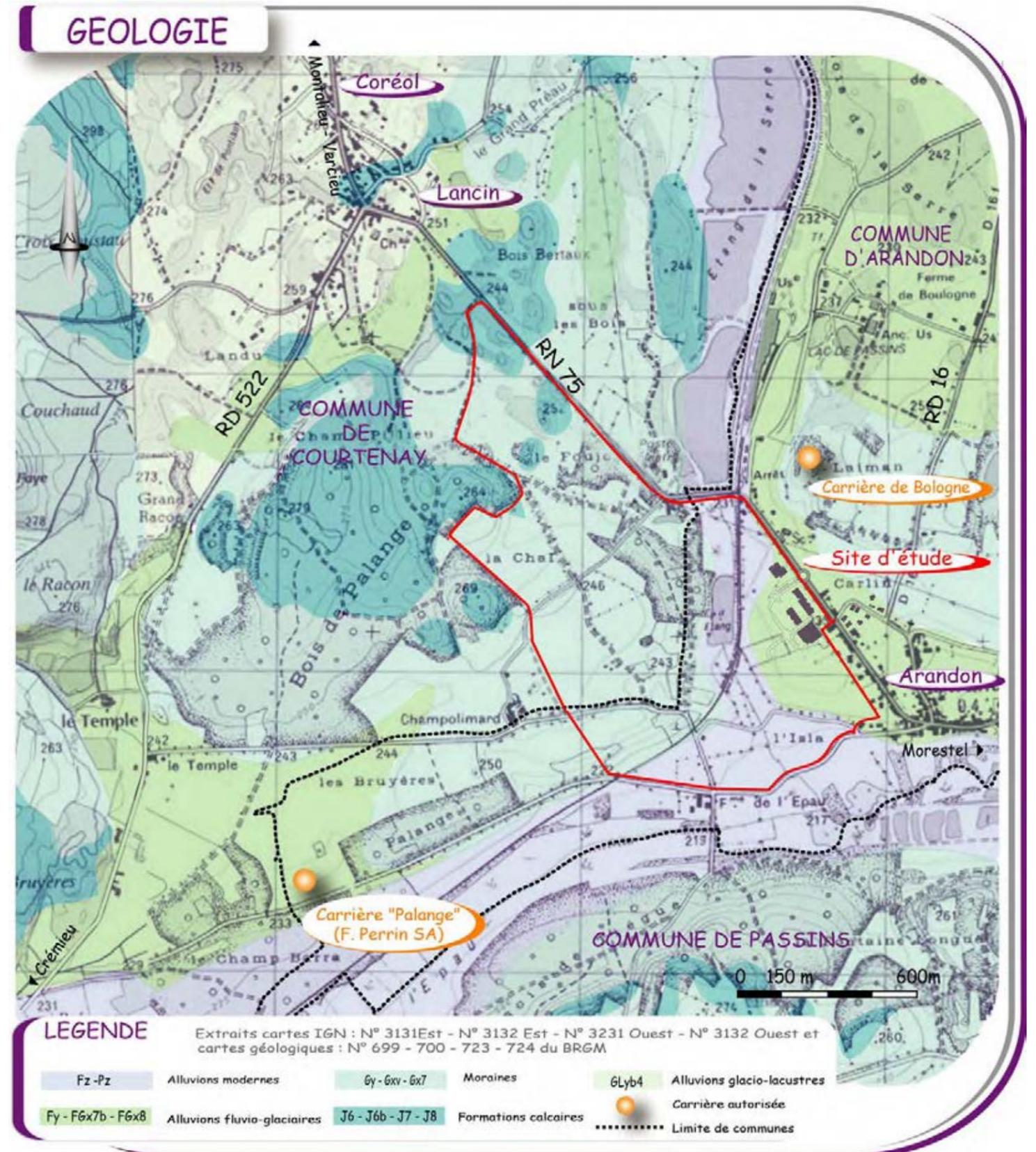
Le marais de l'Epau, ainsi que le grand marais constituent des témoignages de l'érosion occasionnée lors du retrait des glaciers. Ces secteurs dépressionnaires, ainsi que le vallon des étangs de la Serre et de l'étang de Fongeau, ont été recouverts d'alluvions mises en place après le retrait complet du glacier. Ces formations, directement liées au réseau hydrographique actuel, se composent de galets et de sables et sont localement entrecoupées ou recouvertes de lentilles argileuses ou limoneuses, ainsi que d'horizons tourbeux.

I.1.4.2 - L'exploitation du sous-sol

Les formations géologiques, qui composent le sous-sol de l'Isle Crémieu, font l'objet d'exploitations sous forme de carrières à ciel ouvert. Deux carrières autorisées sont implantées sur la commune d'Arandon :

- la carrière de "Palange" (société F. Perrin) localisée le long du chemin de l'Epau à une distance d'environ 800 mètres au Sud-Ouest de la ferme de Champolimard. Cette exploitation de graviers a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 15 mars 1993 pour un période de 20 ans. A l'issue de son exploitation, cet espace sera remis en état et restitué à l'activité agricole. L'extension de cette carrière en direction des Bruyères pourrait être envisagée à terme.
- la carrière de Bologne localisée à moins de 800 mètres au Nord du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Deux carrières sont également en exploitation sur la commune de Courtenay en dehors de la zone d'étude.



I.1.4.3 - Le risque sismique

La prévention du risque sismique en France est réglementée par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 (modifié par le décret n°2000-892 du 13 septembre 2000) qui définit 5 zones de sismicité croissante (zone 0 : sismicité négligeable mais non nulle à la zone III : zone de forte sismicité) pour l'application des mesures de prévention aux bâtiments, équipements et installations appartenant à la catégorie dite "à risque normal".

Cette catégorie comprend : "les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat".

Les bâtiments, équipements et installations sont répartis en quatre classes (classes A, B, C et D) selon l'étendue du risque pour les personnes et de l'importance du risque socio-économique ; la classe D regroupant les équipements dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

Le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay est classé à ce décret en zone de "sismicité très faible mais non négligeable" (zone Ia).

Au sein de cette zone, des mesures préventives et notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la catégorie dite "à risque normal", appartenant aux classes B, C et D.

Les dispositions détaillées dans l'arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal" s'appliquent :

- aux équipements, installations et bâtiments nouveaux ;
- aux additions aux bâtiments existants par juxtaposition, surélévation ou création de surfaces nouvelles ;
- aux modifications importantes des structures des bâtiments existants.

I.1.4.4 - Les sites pollués

La fonderie d'Arandon localisée au Nord de la RN 75 et du parc d'activités du Pays des Couleurs, figure à l'inventaire des sites pollués de la région Rhône-Alpes (source : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Rhône-Alpes). Ce site pollué est constitué d'un remblai de déchets de fonderie (d'un volume d'environ 30 000 m³) déposé, à même le sol, sur un terrain jouxtant l'usine.

L'arrêt des dépôts a été imposé par la préfecture de l'Isère en 1990 et deux piézomètres permettant le contrôle des eaux souterraines ont été implantés en aval des dépôts.

I.1.5 - Les eaux souterraines

I.1.5.1 - Description des formations aquifères

Le plateau de l'Isle Crémieu présente trois types de formations aquifères :

- les nappes contenues dans les formations calcaires qui constituent le substratum de l'Isle Crémieu. Ces nappes sont assez profondes et sont à l'origine de nombreuses sources notamment en limite du plateau. Lorsque ces terrains ne bénéficient d'aucune protection superficielle naturelle, ils présentent une vulnérabilité élevée au risque de pollution (synthèse hydrogéologique départementale éditée en août 1999 par la DIREN, l'Agence de l'eau et le Conseil Général de l'Isère).
- les épandages fluvioglaciaires recèlent des circulations d'eau importantes, et, constituent de part leurs caractéristiques des aquifères très productifs. Ces formations très perméables et affleurantes sont particulièrement sensibles aux pollutions (notamment aux pollutions azotées et aux pesticides).
- les alluvions récentes occupant les vallons (notamment le vallon de l'étang de Fongeau) et constituant les nappes d'accompagnement des cours d'eau comme la rivière de la Save constituent des ressources en eau non négligeables au droit du secteur d'étude et des aquifères très sensibles et très vulnérables.

Ainsi, l'ensemble des formations qui composent le sous-sol du site d'étude est susceptible de contenir des circulations d'eau souterraine à différentes profondeurs et d'extensions plus ou moins importantes.

I.1.5.2 - L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune d'Arandon est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Morestel / Passins. Ce syndicat exploite notamment le puits de l'Iselet implanté dans la plaine de la Save sur la commune de Passins. Ce captage est localisé à une distance d'environ 3 200 mètres en aval de la ferme de l'Epau située au Sud du site d'étude. Le périmètre de protection éloigné de ce captage ne concerne pas le site d'étude ; son extension maximale se limitant à l'extrémité Nord-Ouest du lac de la Save.

La commune de Courtenay est quant à elle alimentée à partir de différents captages (sources) implantés sur son territoire. Cette commune gère en régie directe son alimentation en eau potable.

D'après la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) de l'Isère, le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. En revanche, le site est localisé en amont hydraulique du captage de l'Iselet, ce qui confère une sensibilité élevée vis-à-vis de la qualité des eaux de la rivière de la Save.

Enfin, on signalera la présence des anciennes installations de captage de la commune d'Arandon (actuellement abandonnées) implantées dans le boisement de Foujoz à proximité de la RN 75.

I.1.6 - Les eaux de surface

I.1.6.1 - Le bassin versant de la Save (contexte institutionnelle)

Le site d'Arandon - Courtenay appartient au bassin versant de la Save (affluent rive gauche du Rhône).

Réglementairement, ce bassin versant dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) Rhône-Méditerranée-Corse (cf. le cadre réglementaire) et appartient au territoire intitulé "Bas Dauphiné".

Au sein de ce territoire, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) préconise notamment une gestion patrimoniale des grands aquifères qui constituent des ressources stratégiques pour l'avenir (prise en considération des aquifères dans leur intégralité, prévention des contaminations et gestion équilibrée et cohérente des prélèvements agricoles).

Au delà des préconisations énoncées vis-à-vis des eaux souterraines, le SDAGE recommande :

- "la gestion des inondations par une politique volontaire de préservation des zones inondables et une application stricte de la réglementation,
- la préservation prioritaire des hauts bassins contre toute pollution".

Le cadre réglementaire

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Cette directive européenne instaure un cadre pour une politique communautaire de l'Eau. Elle fixe un objectif de bon état écologique des milieux aquatiques à l'horizon 2015, par une gestion des eaux de surface et souterraine. Elle doit s'inscrire dans des districts géographiques cohérents et fonctionnels (équivalent à l'agence de bassin Rhône Méditerranée Corse) avec des normes de qualité chimique, physique et biologique tels que les Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ) décrits ci-après.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse (R.M.C.) approuvé par arrêté préfectoral le 20 décembre 1996, en application des articles L 212-1 et suivants du Code de l'environnement (issus de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) constitue le cadre réglementaire de référence afin d'assurer "une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques" présents sur l'ensemble du bassin versant.

Le SDAGE détermine ainsi les orientations fondamentales à entreprendre pour atteindre cet objectif (lutter contre la pollution, réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines, respecter le fonctionnement naturel des milieux, restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables, mieux gérer les risques,...). Au-delà de ces orientations fondamentales, le S.D.A.G.E. définit également des orientations spécifiques adaptées aux différents territoires considérés.

I.1.6.2 - Le bassin versant de la rivière de la Save

Le site d'étude se localise en tête du bassin versant de la rivière de la Save.

La rivière de la Save prend naissance dans un ensemble de marais, de tourbières et de lacs situés immédiatement au Nord et à l'Ouest du site d'étude. Cette rivière est formée de la confluence de deux cours d'eau drainant, d'une part, une partie de l'étang de la Serre et l'étang de Fongeau au Nord, et, d'autre part, le marais de l'Epau à l'Ouest. La Save traverse ensuite le grand marais, puis son cours se dirige vers Morestel avant de rejoindre le Rhône.

D'après une campagne conduite en 1998 sur ce cours d'eau (source : Réseau des données sur l'eau du bassin Rhône Méditerranée Corse), la qualité des eaux de la Save est assez bonne (indice "SEQ Eau" bleu et vert) en amont de son cours à la sortie du marais de l'Epau. En revanche, sa qualité se dégrade en aval des secteurs urbanisés d'Arandon (indices orange / rouge).

Afin de se conformer à la Directive Cadre sur l'Eau (cf. encadré ci-avant), l'objectif à atteindre est d'obtenir une amélioration significative de la qualité des eaux de la Save (indices SEQ-Eau vert ou bleu) aux travers de l'amélioration de l'assainissement des communes appartenant au bassin versant.

Enfin, d'après la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et la Direction Départementale de l'Equipement de l'Isère, ce cours d'eau ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques prévisibles d'inondation.

La qualité des eaux superficielles

La qualité de l'eau (ou aptitude) est appréciée au travers de la mesure de nombreux paramètres dont les unités d'expression sont différentes et dont les seuils d'effets sur le milieu, exprimés en concentration, sont également variables.

La méthode SEQ-Eau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau) fondée sur la notion d'altération de la qualité de l'eau (présence de pesticides, de nitrates, de matières phosphorées,...) est actuellement utilisée pour apprécier la qualité des cours d'eau d'un secteur donné.

Le SEQ-Eau transforme les concentrations en indices de qualité variant de 0 (eau de mauvaise qualité) à 100 (eau de très bonne qualité) de manière à rendre ces valeurs comparables entre elles.

L'indice de qualité est ensuite fractionné en 5 classes de couleur selon la qualité ou l'aptitude des eaux.

Classe d'aptitude :	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Indice d'aptitude :	100 - 80	79 - 60	59 - 40	39 - 20	19 - 0

I.1.6.3 - Les étendues d'eau

Les caractéristiques du sous-sol, ainsi que la topographie de ce secteur de l'Isle Crémieu a permis l'installation et le développement de nombreuses zones humides au sein des secteurs dépressionnaires.

Ainsi, on recense notamment au Nord de la RN 75, les étangs de la Serre qui présentent la particularité de posséder deux exutoires naturels :

- au Nord : le ruisseau de la Chogne,
- au Sud : la rivière de la Save.

Cette dernière alimente notamment l'étang de Fongeau, installé à l'Est de l'ancienne voie ferrée, en contrebas des plates-formes du parc d'activités du Pays des Couleurs récemment aménagé. Au Nord de l'étang de Fongeau, un petit plan d'eau privatif recueille une partie des eaux en provenance de l'étang de la Serre.

Au Sud de l'étang de Fongeau, la rivière de la Save se scinde en deux bras dont l'un alimente une petite mare localisée le long du chemin de Champolimard, localisée à une centaine de mètres au Nord de l'intersection avec la route de l'Épau. Cette mare est également alimentée par les eaux de ruissellement en provenance des versants de Champolimard.

En aval du site d'étude, la rivière de la Save draine tout un ensemble d'étendues en eau constituant le Grand Marais avant de rejoindre le Lac de la Save localisé en aval.

Enfin, on signalera les étendues d'eau localisées en limite Sud du parc du château de Lancin, ainsi que l'existence d'un large fossé en eau qui draine les parcelles agricoles situées au Nord du bois de Foujoz.

I.1.6.4 - L'assainissement du site d'étude

La majorité des eaux pluviales ruisselant sur les infrastructures routières sont collectées par des fossés enherbés et sont évacuées gravitairement en direction des différents exutoires naturels que constituent les différents cours d'eau ou plans d'eau du site d'étude.

Un bassin de rétention des eaux de ruissellement du parc d'activités du Pays des Couleurs a été aménagé en contrebas des plates-formes d'activités afin de permettre un prétraitement des eaux (décantation notamment) et une régulation des débits rejetés. Ce bassin est implanté en limite des emprises du chemin de fer de l'Est de Lyon.

Parallèlement à l'aménagement du parc d'activités, la communauté de communes du Pays des Couleurs a réalisé une conduite de transit afin de collecter les eaux usées de ce parc d'activités et de les acheminer vers une installation de traitement.

Cette canalisation recueille également les eaux usées d'une partie des bourgs traversés (notamment Arandon). Dans l'attente de l'aménagement à proximité du Rhône d'une station d'épuration dans le secteur de "la Fouillouse" sur la commune de Creys-Mépieu (travaux prévus en 2006), les eaux usées ainsi collectées sont acheminées vers le lagunage de la "Gorge" situé en limite Ouest de la commune de Creys-Mépieu. Ce lagunage, qui arrive progressivement à saturation, est constitué de 3 bassins ; la déverse des eaux traitées étant effectuée en direction du marais de Luippes.

I.2 - Le milieu naturel

Les communes d'Arandon et de Courtenay appartiennent au district naturel de l'Isle Crémieu.

Cette entité constitue un vaste espace naturel délimité au Nord par la plaine du Rhône et au Sud par la plaine de la Bourbre et celle de son affluent le Catelan. L'intérêt écologique de cet espace réside dans la très grande diversité des milieux qui le composent (zones marécageuses et tourbeuses, mares et étangs, landes sablonneuses et sèches, falaises et grottes et étendues boisées) et le nombre important d'espèces patrimoniales qui s'y développe. La richesse de cette entité naturelle est soulignée par la délimitation d'un nombre important d'espaces naturels remarquables inventoriés.

I.2.1 - Inventaires et protection des milieux naturels

Afin de répondre à l'objectif de poursuivre le développement économique et le développement local de ce territoire dans le respect de l'environnement, un projet de création d'un Parc Naturel Régional est à l'étude (cf. chapitre relatif au Milieu Humain).

I.2.1.1 - Les inventaires naturalistes et scientifiques

Cinq tourbières figurent à l'**inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes** sur le territoire de la commune d'Arandon (marais de l'Ambossu, tourbière des Léchères de la Gorge, tourbière des Ecorrées) et de la commune de Courtenay (marais de Boulieu et marais de la Roche) ; le site d'étude n'étant toutefois pas concerné par l'un de ces milieux.

Les communes d'Arandon et de Courtenay ont également été prospectées dans le cadre des **inventaires des étangs, des plans d'eau et des mares de l'Isle Crémieu** réalisés par Lo Parvi. Ces inventaires ont permis d'identifier :

- sur la commune d'Arandon :
 - 10 étangs et plans d'eau dont 9 à haute valeur patrimoniale (dont l'étang de Fongeau et les étendues d'eau du marais de l'Epau),
 - 10 mares dont sept à haute valeur patrimoniale.
- sur la commune de Courtenay :
 - 42 étangs et plans d'eau dont 32 à haute valeur patrimoniale (dont l'étang de la Serre et les étendues d'eau du marais de Lancin),
 - 21 mares dont 10 à haute valeur patrimoniale.

L'ensemble de ces mares et de ces points d'eau a été reporté sur la carte intitulée "Inventaires et protection des milieux naturels". On précisera que le périmètre du site d'étude intègre l'étang de Fongeau, ainsi qu'une mare située au Nord de la ferme de l'Epau.

Etang
de
Fongeau



Enfin, l'**inventaire des pelouses et landes sèches de l'Isle Crémieu** réalisé par l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR : conservatoire des espaces naturels de l'Isère) a permis d'identifier deux pelouses sèches à haute valeur patrimoniale (présence au moins d'une espèce protégée) au sein de la zone d'étude :

- la pelouse localisée entre le chemin de Champolimard et le chemin de l'Epau (cf. chapitre intitulé description des milieux naturels),
- la pelouse située immédiatement à l'Ouest du bois de Palange le long de la RD 522 (au Nord du lieu-dit "le Temple").

Ces pelouses sèches ont été intégrées aux délimitations des sites Natura 2000 proposés à l'Europe en complément des zones humides remarquables inventoriées par ailleurs.

I.2.1.2 - La Directive "Habitat-Faune-Flore" et les sites Natura 2000

La désignation des sites en Isle Crémieu s'est appuyée sur les nombreux inventaires naturalistes existants (inventaire des tourbières de Rhône-Alpes réalisé par le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, inventaires des pelouses sèches effectué par AVENIR et inventaires des mares, étangs et points d'eau réalisés par Lo Parvi).

L'opérateur en charge de réaliser le document d'objectif de ce site Natura 2000 intitulé "Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu" est l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR : conservatoire des espaces naturels de l'Isère).

L'inventaire actuellement proposé couvre, à l'échelle de l'Isle Crémieu, une superficie de 2 400 ha. C'est cette délimitation qui a été reportée sur la carte intitulée "Inventaires et protections des milieux naturels".

Suite à une décision du comité de pilotage, une nouvelle campagne d'inventaires devrait permettre de porter à terme la superficie des sites susceptibles d'intégrer le réseau Natura 2000 à un total d'environ 5 700 ha. Ces nouvelles délimitations n'ayant pas fait l'objet d'une consultation auprès des collectivités territoriales et n'ayant pas été définitivement validées, elles ne sont pas actuellement communiquées. Aussi, ce diagnostic présente les délimitations fournies par la Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes (DIREN) à savoir le périmètre des 2 400 ha.

Le comité de pilotage de ce site devrait prochainement se réunir afin d'entériner, d'une part, le périmètre définitif du Site d'Intérêt Communautaire (SIC), et, d'autre part, les modalités de gestion et de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Ce document sera définitivement adopté à l'issue d'une procédure de concertation avec les membres du comité de pilotage, les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale et les communes.

Ces délimitations de site Natura 2000 rassemblent dans un même réseau des plans d'eau, des zones humides, des tourbières, des prairies et des landes sèches.

Cette diversité de milieux se retrouve au droit de la zone d'étude où deux sites figurent à cet inventaire :

- le continuum aquatique constitué par les étangs de la Serre, la rivière de la Save, l'étang de Fongeau et le Grand Marais,
- la prairie sèche située au Sud-Ouest de l'étang de Fongeau entre le chemin de Champolimard et le chemin de l'Epau.

A l'Est du bois de Palange, une pelouse sèche a également été inventoriée en bordure de la RD 522 ; cet espace naturel figurant également en tant que site Natura 2000.

Il est à noter qu'une partie de ces milieux figurait déjà à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) réalisé en 1982.

Les inventaires naturalistes et scientifiques

L'inventaire des tourbières de la région Rhône-Alpes :

Cet inventaire a été réalisé en 1999 par le conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels (CREN) en collaboration avec l'Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables (AVENIR). Cet inventaire, initialement réalisé dans un objectif de porter à la connaissance des organismes et des collectivités en charge de l'aménagement du territoire de l'intérêt de ces milieux, sert actuellement de base à la mise en place progressive de mesures de protection ou de mesures de gestions conservatoires.

Les inventaires des étangs, des plans d'eau et des mares de l'Isle Crémieu :

LO PARVI (Association Nature Nord-Isère), signataire de la charte des zones humides, a réalisé une prospection systématique des mares, des étangs et autres plans d'eau de l'Isle Crémieu afin d'établir un inventaire des richesses patrimoniales de ces zones humides.

L'inventaire des pelouses et landes sèches de l'Isle Crémieu.

Cet inventaire a été conduit en 1999 par AVENIR et a permis d'établir la cartographie de ces espaces naturels remarquables. Sont considérés comme pelouses ou lande sèches : "les formations herbacées rases (environ 20 centimètres de hauteur) se développant sur des sols peu évolués et assez pauvres en éléments nutritifs".

I.2.1.3 - Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le territoire de la commune de Courtenay est en partie couvert par le périmètre de la ZNIEFF de type II intitulée : "Plateau de l'Isle Crémieu" (n°3824). Ce vaste ensemble naturel s'étend sur une superficie d'environ 24 650 hectares à l'Ouest du territoire du Pays des Couleurs. Au droit du site d'étude, le périmètre de cet espace naturel remarquable se cale sur le tracé de la RD 522 jusqu'à Lancin (cf. carte intitulée : "Inventaires et protections des milieux naturels").

Onze espaces naturels remarquables ont été identifiés en tant que Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I sur le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay.

Le site d'étude est immédiatement bordé au Nord et au Sud par deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I :

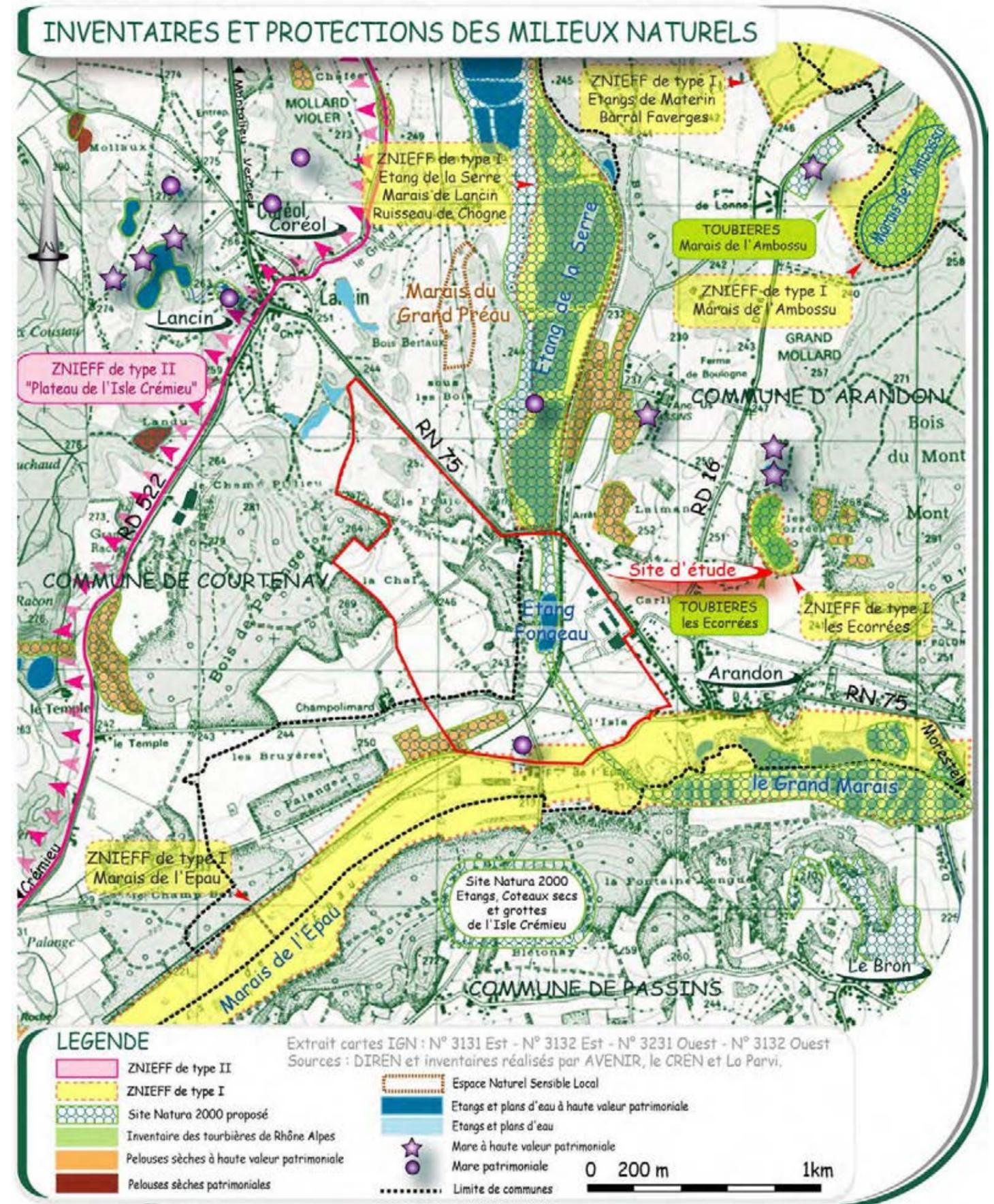
- la ZNIEFF de type I intitulée "Etang de la Serre, Marais de Lancin, Ruisseau de Chogne" (n°3830-2410) qui s'étend au Nord de la RN 75 sur une superficie d'environ 176 hectares,
- la ZNIEFF de type I intitulée "Marais de l'Epau, Lac de la Save, la Save" (n°3892-3208) qui recouvrent les zones humides présentes au Sud du site d'étude en limite des communes d'Arandon et de Passins (superficie de 386 hectares).

Ces espaces naturels présentent notamment un intérêt ornithologique reconnu, ainsi, qu'un intérêt vis-à-vis des peuplements de reptiles, d'amphibiens et de libellules ; le marais de l'Epau ajoutant à cela un intérêt sur le plan botanique. On signalera notamment que l'étang de la Serre fait l'objet d'un suivi dans le cadre des comptages réalisés par le Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau (B.I.R.O.E.). Ces deux zones naturelles sont physiquement reliées par la rivière de la Save qui traverse l'étang de Fongeau au droit du site d'étude.

On signalera enfin la proximité de la ZNIEFF de type I intitulée "les Ecorées" (n°3830-2420) située au Nord d'Arandon et à l'Est de la RN 75. Cette tourbière (4 hectares) constitue un biotope relativement favorable aux développements des populations de reptiles et d'amphibiens.

Afin d'intégrer l'évolution des connaissances sur le patrimoine naturel de la région Rhône-Alpes, la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) a entrepris depuis 1998 la modernisation de cet inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) dite "de première génération".

La validation de ces délimitations a été acquise par le conseil scientifique régional en février 2006 ; la validation par le Muséum National d'Histoire Naturelle étant en cours d'instruction. Ces nouvelles délimitations sont reportées sur la carte intitulée "Modernisation de l'inventaire des ZNIEFF en Rhône-Alpes" afin de prendre en compte ces sensibilités dès à présent.



La modernisation des ZNIEFF de première génération s'est notamment traduite par l'extension du périmètre de la ZNIEFF de type II "Plateau de l'Isle Crémieu" à l'ensemble du district naturel représenté par "l'Isle Crémieu et les Basses Terres" (n°3802). Cette nouvelle délimitation recouvre désormais une superficie d'environ 55 000 hectares, comprenant notamment la totalité du territoire des communes d'Arandon et de Courtenay. Au sein de ce vaste ensemble, 136 ZNIEFF de type I ont été plus spécifiquement délimitées en fonction des sensibilités faunistiques et floristiques locales.

Ainsi, les ZNIEFF de type I de "l'Étang de la Serre, Marais de Lancin, Ruisseau de Chogne" et du "Marais de l'Épau, Lac de la Save, la Save" précédemment décrites ont été rassemblées en une seule et unique zone naturelle remarquable intitulée "Rivière de la Save et zones humides associées" (n°38020107). La connexion naturelle entre ces deux milieux assurée par la rivière de la Save et l'étang de Fongeau fait désormais partie intégrante de cette délimitation. Cette zone, qui couvre une superficie de 753,4 hectares, abrite notamment la tortue cistude et le castor d'Europe ; les étendues d'eau servant également d'aire de repos et de gagnage à de nombreux oiseaux d'eau hivernant ou de passage (en migration).

Un nouveau périmètre de ZNIEFF a été délimité au sein du site d'étude : "Pelouse à l'Est de Palange" (n°38020105). Ce périmètre comprend notamment la délimitation du site Natura 2000 décrit précédemment.

Enfin, outre la ZNIEFF de type I les "Ecorrées" dont le périmètre a été légèrement étendu (n°38020021), deux nouvelles ZNIEFF de type I ont également été inscrites à cet inventaire au sein de la zone d'étude :

- "Pelouse à l'Ouest de Laiman" (n°38020034) située au Nord de la RN 75 et du parc d'activités du Pays des Couleurs,
- "Pelouse au Nord du Temple" (n°38020106) localisée le long de la RD 522 à l'Ouest du bois de Palange.

ces deux nouvelles ZNIEFF ne concernant toutefois pas directement le site d'étude.

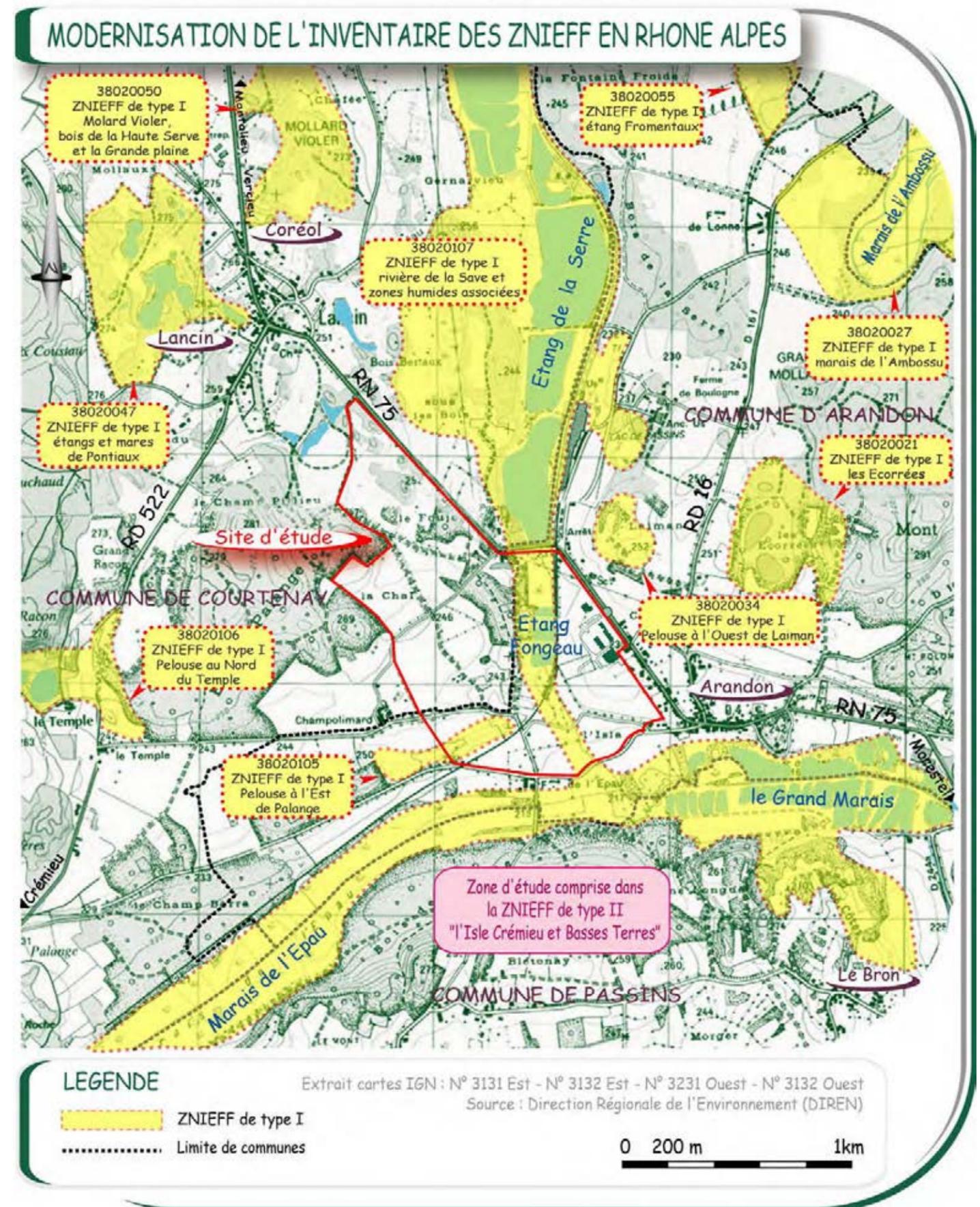
La protection des milieux naturels

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou de la faune migratrice, espaces fonctionnels de certains milieux naturels comme les zones humides).
- les ZNIEFF de type I : secteurs d'une superficie généralement limitée caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à toutes transformations pouvant intervenir dans leur périmètre ou à proximité immédiate de ce dernier.

Site Natura 2000 :

La directive "Habitat Faune-Flore" n°92/43/CEE du 21 mai 1992 de la Commission Européenne a mis en place une politique de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Ces zones sensibles constituent un réseau écologique européen intitulé "Natura 2 000".



I.2.1.4 - Les Espaces Naturels Sensibles du département de l'Isère (ENS)

La commune de Courtenay possède un espace naturel sensible local labellisé "le marais du Grand Préau". Cet espace naturel sensible est situé à l'Est de Lancin et ne concerne pas le site d'étude.

D'après le Conseil Général de l'Isère, plusieurs sites potentiels sont recensés sur les communes d'Arandon et de Courtenay et sont à différents stades d'avancement de leur labellisation (diagnostic, étude de faisabilité, plan de gestion,...). Parmi ces espaces naturels potentiels, on signalera notamment le lac de Save (étude de faisabilité conduite en 2003 par Lo Parvi) et l'étang de la Serre et le marais de Lancin ; aucun de ces sites potentiels ne concernant le site d'étude.

I.2.2 - Description des milieux naturels et de la flore¹

I.2.2.1 - Description des habitats

Le site d'étude est caractérisé par plusieurs sous-unités écologiques conditionnées par la topographie du secteur (cf. carte ci-contre)

La sous unité 1 : située en haut de pente et sur les secteurs plus plats on observe un paysage bocager, où alterne bois, cultures, prairies et haies. Ecologiquement, cette unité est bien diversifiée mais pauvre en espèces d'intérêt. On ne recense pas non plus d'habitats d'intérêt écologique fort au sein de cette sous-unité.

Le type de forêts est une chênaie-charmaie, avec parfois des faciès assez secs (affleurements sableux). L'espèce arborescente dominante est le charme, accompagnée du chêne sessile. La strate arbustive est très diversifiée et très recouvrante, riche en espèces épineuses comme le prunellier et l'aubépine.

Les parcelles agricoles sont exploitées en cultures intensives de céréales et de maïs, pauvre en espèces mais source de nourriture pour la faune (dont le gibier). Les parcelles cultivées relativement petites sont encore bien limitées par des haies, comportant parfois des arbres de hautes tailles. Ceci est très positif pour la biodiversité du site, car ces haies tiennent un rôle important pour la faune : zone de refuge, de reproduction, de source de nourriture mais aussi corridor écologique. Quelques prairies de fauches sont aussi présentes, ces prairies sont considérées comme des prairies mésophiles, dominée par le fromental élevé.

La sous unité 2 : localisée sur les pentes les plus importantes, le secteur est constitué de cultures intensives, de fruticées basses et de zones prairiales. Les fruticées sont largement présentes et tendent à envahir les milieux prairiaux. Ces fruticées se sont aussi développées sur un ancien vignoble. La pente forte et l'exposition très ensoleillée conditionnent fortement la végétation qui est méso-xérophile voir xérophile.

En effet, au centre de la zone concernée on constate la présence d'une pelouse sèche, dominée par le brome dressé (espèce caractéristique), associée à l'immortelle des sables (plante protégée en Isère). Cet habitat est considéré comme un habitat d'intérêt communautaire, comportant des espèces peu communes et très spécialisées. Notons la présence d'espèces végétales comme la trigonelle de Montpellier, l'immortelle des sables et des lichens du type *Cladonia furcata*. Ce milieu cité au titre de la directive habitat est néanmoins abîmé par des tentatives de mises en cultures plus ou moins réussies favorisant les essences rudérales comme la verge d'or. Ce milieu tend également à être colonisé par la fruticée.

La sous unité 2' : cette sous-unité est principalement marquée par la présence du bief de Foujoz en partie alimenté par des suintements d'eau phréatique. Ceux-ci permettent à une végétation particulière et patrimoniallement riche de s'y développer. Cette formation végétale bien que composée d'espèces végétales différentes est l'analogue aux formations à *Berula* inventoriées près de l'étang de Fongeau. C'est pourquoi nous avons utilisé la même légende sur la carte d'occupation des sols. Sur cette station, la "mare phréatique" est profonde. Cette profondeur permet à la végétation aquatique d'être pluristratifiés. Le fond est occupé par des formations de *Chara* qui sont des algues évoluées (relèvent de la Directive habitats code 3140), puis des espèces d'angiospermes (plantes supérieures) aquatiques comme le callitriche à angles obtus et le cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*). Cette formation relève de la Directive (code 3260). Néanmoins, la proximité directe des grandes cultures eutrophise dangereusement l'habitat : la formation végétale est appauvrie, on constate l'abondance d'algues vertes du type *spirogyre*. De plus, l'habitat devrait en toute logique permettre le développement de l'agrion de mercure. Nous n'avons pas observé cette espèce. La charge azotée des eaux pourrait être une raison de son absence.

Ce bief fait suite à deux buttes calcaires dont l'intérêt floristique est plus limité avec une formation végétale dominée par la chênaie charmaie calciphile. Entre ces buttes calcaires est localisée une prairie sèche d'une surface relativement importante qui relève du Mésobromion. Nous n'y avons pas trouvé d'espèces protégées. Les espèces présentes sont toutes relativement mésophiles, ce type de prairie sèche est donc moins intéressant que les pelouses sableuses du Sud du secteur. Cette parcelle a été visiblement labourée sur ces marges pour être mise en culture.

La sous unité 3 : s'étendant en bas de pente et dans le fond de vallon, la présence du ruisseau conditionne la végétation en place.

L'étang de Fongeau comporte une végétation aquatique dominée par la nénupharaie (composée majoritairement du nénuphar jaune) et par la potamaie (composée majoritairement par le *Potamogeton natans*) ; aucune espèce végétale d'intérêt particulier n'a été recensée au sein de ces formations. La potamaie recouvre une superficie réduite de l'étang par rapport à la nénupharaie qui est relativement abondante et plus étendue.

Les berges de l'étang sont abruptes et la végétation qui les colonise est essentiellement de type *Carex*, avec de grands individus formant une *Magnocaricaie* assez lâche du fait de l'entretien des berges. Cet habitat est un habitat patrimonial, qui n'est néanmoins pas reconnu au titre de la directive habitat. Cet habitat contient deux espèces protégées à l'échelle régionale, le peucedan des Marais (*Peucedanum palustre*) et l'hydrocotyle des marais (*Hydrocotyle palustris*), ainsi qu'une espèce patrimoniale et protégée dans le département voisin de l'Ain : le carex faux-souchet (*Carex pseudo-cyperus*).

La "queue de l'étang" est colonisée par un milieu d'intérêt patrimonial, néanmoins non reconnu au titre de la directive habitat, l'aulnaie marécageuse. L'espèce dominante en strate arborescente est l'aulne glutineux, auquel est associé la bourdaine en strate buissonnante. Cet habitat contient une espèce protégée à l'échelle régionale, la fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Cet habitat est de superficie réduite, limité aux îlots de la "queue de l'étang".

En extrême limite du secteur d'étude, toujours à la "queue de l'étang" se situe trois habitats d'intérêt communautaire (directive habitat).

Tout d'abord un complexe d'habitats des bas marais alcalins : la schoenaie dominée par le schoin noir, et, la molinaie dominée par la molinie. Quelques individus de marisque sont aussi présents. Ce complexe est de petite superficie et colonisé par des arbustes (bourdaine et frêne).

¹ La rédaction de ce chapitre effectuée par Ecotope Flore-Faune s'appuie sur les relevés floristiques et faunistiques réalisés sur le site au cours des mois de mai à juillet 2004 et au printemps 2005.

RECENSEMENT DES HABITATS (code corine)

LEGENDE

Zones anthropisées

-  Villages (86.2)
-  Cultures intensives et friches agricoles (82.11)
-  Zones industrielles (86.3)

Plantations d'arbres

-  Vergers de noyers (83.13)
-  Plantation de peupliers non asséchée (83.3211)
-  Plantation de peupliers asséchée (83.3212)
-  Plantation de frênes
-  Plantation de résineux (83.31)

Friches et accrus

-  Végétation rudérale des friches et bords de route (87.2)
-  Accrus forestiers et fruticées (31.8D; 31.811)
-  Haie

Formations des zones humides hors peupleraie formations forestières

-  Aulnaie rivulaire (44.31)
-  Aulnaie marécageuse (44.9)

Formations forestières hors zones humides

-  Chênaie-charmaie calciphiles (41.27)

Végétation aquatique

-  Végétation à berula (24.43)
-  Groupements de potamots et nénuphars (22.421;22.4311)

Formations de marais alcalins

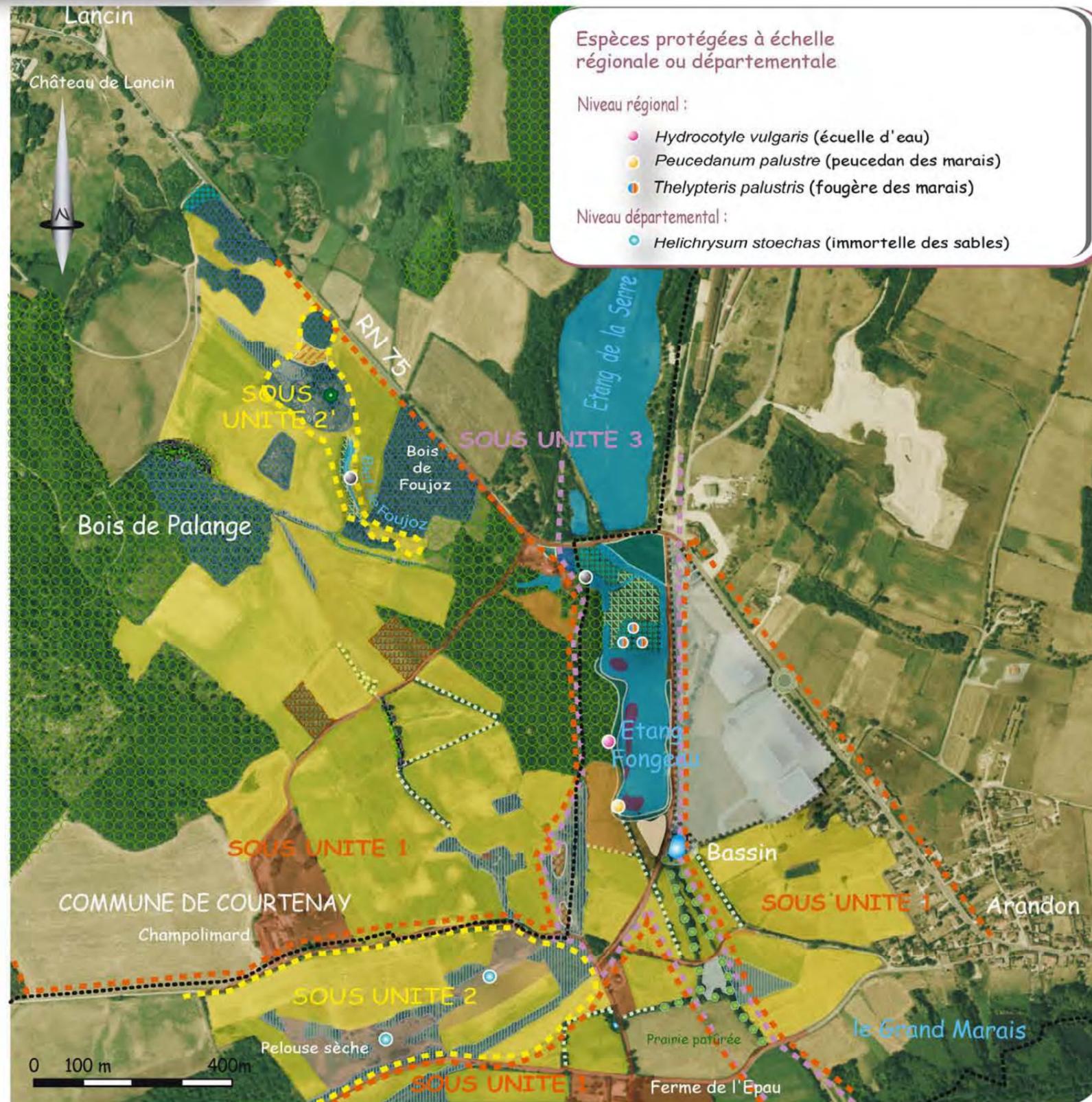
-  Molinaie, Schoinaie (54.21;37.31)

Formations rocheuses

-  Végétation des falaises et des prairies sèches (62.1)

Prairies et pelouses

-  Prairies mésophiles (38)
-  Pelouses des sables calcaires (34.12)
-  Mésobromion (34.322B)
-  Limite de communes



Liste des espèces végétales inventoriées sur le site d'étude

Ensuite un habitat des ruisseaux d'eaux claires, les formations à *Berula erecta*, (intitulé Corine : Végétation immergée des rivières) susceptibles d'abriter l'agrion de mercure (espèce de libellule faisant l'objet d'une protection nationale et concernée par la directive habitat), que nous n'avons pas trouvé. Cet habitat de très petite superficie n'est pas à son optimum. En effet, les arbustes et les arbres créent une ombre préjudiciable aux espèces héliophiles des sources à *Berula*. Ceci pourrait expliquer l'absence de cette libellule. Néanmoins, rappelons que les habitats potentiels d'espèces sont pris en compte pour Natura 2000.

En aval de l'étang, le ruisseau est bordé d'une ripisylve à aulnes et à frênes, concernée au titre de la directive habitat. Cette ripisylve est relativement dégradée par des plantations ou des arbustes des forêts avoisinantes.

Notons la présence de petites pelouses sèches relictuelles sur les talus de l'ancienne voie ferrée (habitat de la Directive).

Les autres habitats présents sont des cultures, des prairies de fauches et des peupleraies.

I.2.2.2 - Les espèces végétales recensées

Près de 180 espèces végétales ont été recensées lors de la campagne de terrain qui s'est déroulée de mai à juillet 2004, avec une très forte diversité (cf. tableau floristique ci-après). La multiplicité des conditions de milieux s'est traduite par l'inventaire de tout le cortège des espèces xérophiles à hygrophiles.

Les espèces xérophiles sont les moins abondantes sur le secteur, citons par exemple *Helichrysum stoechas* et *Trigonella monspeliaca*. Les espèces hygrophiles sont les espèces liées aux zones humides comme l'aulne et le schoin. Les espèces mésophiles sont de loin les plus abondantes avec le charme et le fromental.

Plusieurs espèces remarquables sont présentes sur le secteur d'étude dans les sous-unité 2 et 3.

Espèces végétales	Statut	Site d'inventaire	Etat de la station
La trigonelle de Montpellier (<i>Trigonella monspeliaca</i>)	espèce patrimoniale, non protégée	prairie sèche de la sous-unité écologique 2	très localisée, quelques pieds seulement
Le carex faux-souchet (<i>Carex pseudo-cyperus</i>)	espèce patrimoniale, non protégée	bordure de l'étang, sous-unité écologique 3	très localisée, quelques pieds seulement
L'immortelle des sables (<i>Helichrysum stoechas</i>)	espèce protégée à l'échelle départementale	prairie sèche de la sous-unité écologique 2	très localisée, mais relativement abondant
Le peucedan des marais (<i>Peucedanum palustre</i>)	espèce protégée à l'échelle régionale	bordure de l'étang, sous-unité écologique 3	très localisée, quelques pieds seulement
L'hydrocotyle des marais (<i>Hydrocotyle palustris</i>)	espèce protégée à l'échelle régionale	bordure de l'étang, sous-unité écologique 3	très localisée, mais abondant (2 m ²)
La fougère des marais (<i>Thelypteris palustris</i>)	espèce protégée à l'échelle régionale	queue de l'étang, sous-unité écologique 3	très localisée, mais abondant

Soit un total de trois espèces protégées à l'échelle Régionale, une espèce protégée dans le département de l'Isère et deux espèces patrimoniales.

Nom latin	Nom commun
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre
<i>Acer opalus</i> Miller	Erable à feuilles d'obier
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampant
<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aune glutineux
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie à feuilles d'artémise
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ancolie commune
<i>Arenaria</i> sp	Sabline
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace
<i>Berula erecta</i> (Hudson)Coville	Berle dressée
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.)Beauv.	Brachypode penné
<i>Brachypodium sylvaticum</i> P. Beauv.	Brachypode des bois
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Buddleia de David
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis toujours vert
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	Liseron des haies
<i>Campanula patula</i> L.	Campanule étalée
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse à pasteur
<i>Cardamine impatiens</i> L.	Cardamine impatiente
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laîche faux carex vulnérant
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laîche glauque
<i>Carex pendula</i> Hudson	Laîche penchée
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse
<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers.	Céraiste à pétales courts
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Cerfeuil à feuilles de ciguë
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Chondrilla à feuilles de jonc
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs
<i>Cladium mariscus</i> (L.)Pohl	Cladium marisque
<i>Cladonia type cl. Furcata</i>	
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Calament clinopode
<i>Conyza canadensis</i> (L.)Cronq.	Vergerette du Canada
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin
<i>Coronilla varia</i>	Coronille variée
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier, Coudrier
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage
<i>Dianthus armeria</i> L.	Oeillet d'Armérie
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Oeillet des Chartreux
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine

Inventaires : Ecotope Faune - Flore

Liste des espèces végétales inventoriées sur le site d'étude

Nom latin	Nom commun
<i>Echium vulgare L.</i>	Vipérine commune
<i>Epilobium hirsutum L.</i>	Épilobe hirsute
<i>Erigeron annuus (L.)Pers.</i>	Stenactis annuelle
<i>Erodium cicutarium (L.)L'Hérit.</i>	Erodium fausse-cigüe
<i>Erophila verna (L.)Chevall.</i>	Drave printanière
<i>Eryngium campestre L.</i>	Chardon roulant
<i>Euonymus europaeus L.</i>	Fusain d'Europe
<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	Eupatoire chanvrine
<i>Euphorbia amygdaloides L.</i>	Euphorbe des bois
<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	Euphorbe petit-cyprès
<i>Festuca pratensis Hudson</i>	Fétuque des Prés
<i>Filipendula ulmaria (L.)Maxim.</i>	Reine des prés
<i>Fragaria vesca L.</i>	Fraisier des bois
<i>Fumaria officinalis L.</i>	Fumeterre officinale
<i>Galium aparine L.</i>	Gaillet gratteron
<i>Galium mollugo L.</i>	Gaillet mollugine, Gaillet blanc
<i>Galium palustre L.</i>	Gaillet des marais
<i>Geranium colombinum L.</i>	Géranium colombin
<i>Geranium dissectum L.</i>	Géranium disséqué
<i>Geranium pyrenaicum Burm.fil.</i>	Géranium des Pyrénées
<i>Geranium robertianum L.</i>	Géranium herbe à Robert
<i>Geranium rotundifolium L.</i>	Géranium à feuilles rondes
<i>Geum urbanum L.</i>	Benoîte des villes
<i>Glechoma hederacea L.</i>	Gléchome, lierre terrestre
<i>Globularia bisnagarica L.</i>	Globulaire ponctuée
<i>Gnaphalium uliginosum L.</i>	Gnaphale des marais
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Gymnadène à long éperon
<i>Helianthemum nummularium (L.)Miller</i>	Hélianthème commun
<i>Helichrysum stoechas (L.) Moench</i>	Immortelle des sables
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	Berce commune
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc
<i>Holcus lanatus L.</i>	Houlque laineuse
<i>Hordeum murinum L.</i>	Orge des rats
<i>Hydrocotyle vulgaris L.fil.</i>	Ecuelle d'eau
<i>Hypericum perforatum L.</i>	Millepertuis
<i>Iris pseudacorus L.</i>	Iris faux-acore
<i>Juglans nigra L.</i>	Noyer noir
<i>Juncus effusus L.</i>	Jonc commun
<i>Lactuca serriola L.</i>	Laitue sauvage
<i>Lapsana communis L.</i>	Lampsane commune
<i>Lathyrus vernus (L.)Bernh.</i>	Gesse printanière
<i>Legousia speculum-veneris (L.)Chaix</i>	Miroir de Vénus
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène commun
<i>Linaria vulgaris Miller</i>	Linnaire commune
<i>Lolium perenne L.</i>	Ray-Grass Anglais

Nom latin	Nom commun
<i>Lycopus europaeus L.</i>	Lycophe d'Europe
<i>Lysimachia vulgaris L.</i>	Lysimaque commune
<i>Lythrum salicaria L.</i>	Salicaire
<i>Medicago lupulina L.</i>	Minette
<i>Medicago sativa L.</i>	Luzerne
<i>Melilotus albus Medik.</i>	Melilot blanc
<i>Melittis melissophyllum L.</i>	Mélitte à feuilles de mélisse
<i>Mentha longifolia (L.) Hudson</i>	Menthe sylvestre
<i>Myosotis arvensis (L.)Hill</i>	Myosotis des champs
<i>Myosotis scorpioides L.</i>	Myosotis des marais
<i>Nuphar lutea (L.)Sm.</i>	Nénuphar jaune
<i>Odontites vernus (Bellardi) Dumort.</i>	Odontites printanier
<i>Oenothera biennis L.</i>	Onagre
<i>Oenothera sp</i>	Oenothère
<i>Ononis spinosa spinosa L.</i>	Ononis épineux
<i>Ornithogalum pyrenaicum L.</i>	Ornithogale des Pyrénées
<i>Papaver rhoeas L.</i>	Coquelicot
<i>Peucedanum palustre (L.) Moench</i>	Peucedan des marais
<i>Phalaris arundinacea L.</i>	Baldingère, Roseau
<i>Phragmites australis (Cav. Steudel</i>	Phragmite commun
<i>Phytolacca americana L.</i>	Phytolaque d'Amérique
<i>Pimpinella saxifraga L.</i>	Boucage saxifrage
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Plantain lancéolé
<i>Poa annua L.</i>	Pâturin annuel
<i>Poa bulbosa L.</i>	Pâturin bulbeux
<i>Poa nemoralis L.</i>	Pâturin des bois
<i>Poa pratensis L.</i>	Pâturin des prés
<i>Polygonatum odoratum (Miller) Druce</i>	Sceau de Salomon officinale
<i>Polygonum minus Hudson</i>	Renouée fluette
<i>Potamogeton natans L.</i>	Potamot nageant
<i>Potentilla argentea L.</i>	Potentille argentée
<i>Potentilla recta L.</i>	Potentille raide
<i>Potentilla reptans L.</i>	Quinte-feuille
<i>Prunus persica (L.)Batsch</i>	Pêcher
<i>Prunus spinosa L.</i>	Prunellier
<i>Pteridium aquilinum (L.)Kuhn</i>	Fougère aigle
<i>Ranunculus bulbosus L.</i>	Renoncule bulbeuse
<i>Reseda sp</i>	Reséda
<i>Rhamnus cathartica L.</i>	Nerprun purgatif
<i>Rosa canina L.</i>	Eglantier
<i>Rubus fruticosus L.</i>	Ronce commune
<i>Rumex acetosella L.</i>	Petite oseille
<i>Rumex crispus L.</i>	Oseille crépue
<i>Salix alba L.</i>	Saule blanc
<i>Salix purpurea L.</i>	Saule pourpre

Nom latin	Nom commun
<i>Sambucus ebulus L.</i>	Sureau yèble
<i>Sanguisorba minor Scop.</i>	Petite pimprenelle
<i>Saponaria officinalis L.</i>	Saponaire officinale
<i>Scrophularia nodosa L.</i>	Scrofulaire noueuse
<i>Scutellaria galericulata L.</i>	Scutellaire à casque
<i>Sedum album L.</i>	Orpin blanc
<i>Sedum reflexum Coste</i>	Orpin
<i>Sedum sexangulare L.</i>	Orpin à six angles
<i>Senecio jacobaea L.</i>	Séneçon jacobée
<i>Senecio vulgaris L.</i>	Séneçon vulgaire
<i>Silene dioica (L.) Clairv.</i>	Compagnon rouge
<i>Silene latifolia alba Greuter & Bur</i>	Compagnon blanc
<i>Silene nutans L.</i>	Silène penchée
<i>Silene vulgaris ssp</i>	Silène enflée ssp
<i>Solanum dulcamara L.</i>	Douce amère
<i>Solidago gigantea Aiton</i>	Verge d'or glabre
<i>Sonchus asper (L.)Hill</i>	Laiteron âpre
<i>Sonchus oleraceus L.</i>	Laiteron maraîcher
<i>Stachys alopecuros godronii Merxm.</i>	Bétoine queue de renard
<i>Stachys officinalis (L.) Trévisan</i>	Bétoine officinale
<i>Stachys recta L.</i>	Epiaire droite
<i>Stellaria holostea L.</i>	Stellaire holostée
<i>Taraxacum officinale agr.</i>	Pissenlit
<i>Teucrium botrys L.</i>	Germandrée botryde
<i>Teucrium chamaedrys L.</i>	Germandrée petit chêne
<i>Thelypteris palustris Schott</i>	Fougère des marais
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	Tabouret perfolié
<i>Thymus serpyllum agr.</i>	Serpolet
<i>Trifolium campestre Schreber</i>	Trèfle des champs
<i>Trifolium pratense L.</i>	Trèfle des prés
<i>Trifolium rubens L.</i>	Trèfle rouge
<i>Trigonella monspeliaca L.</i>	Trigonelle de Montpellier
<i>Urtica dioica L.</i>	Ortie dioïque
<i>Valeriana officinalis L.</i>	Valériane officinale
<i>Verbena officinalis L.</i>	Verveine officinale
<i>Veronica agrestis L.</i>	Véronique agreste
<i>Viburnum lantana L.</i>	Viorne lantane
<i>Viburnum opulus L.</i>	Viorne obier
<i>Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray</i>	Vesce hirsute
<i>Vicia pannonica Crantz</i>	Vesce de Hongrie
<i>Vicia sepium L.</i>	Vesce des haies
<i>Vincetoxicum hirundinaria Medik</i>	Dompte-venin officinal
<i>Viola tricolor L.</i>	Pensée sauvage

Inventaires : Ecotope Faune - Flore

I.2.2.3 - Sensibilités des milieux et des habitats

La sous-unité 3 est la zone présentant le plus grand intérêt écologique : des habitats Natura 2000 y sont présents ainsi que 3 des 4 espèces végétales protégées que nous avons inventorié. C'est aussi un important corridor écologique. Rappelons que l'étang de Fongeau figure dans l'inventaire des étangs et plans d'eau de l'Isle Crémieu comme étant de haute valeur patrimoniale (Lo Parvi, FRAPNA 1998). Il existe aussi une mare, liée au ruisseau, citée dans l'inventaire des mares de l'Isle Crémieu (Lo Parvi). Celle-ci semble d'un intérêt moyen car liée au ruisseau qui empêche le développement de toute végétation. De plus elle est fortement ombragée car bordée d'arbres. Notons aussi la présence de petites prairies sèches du mésobromion, prairies actuellement relictuelles car très embroussaillées.

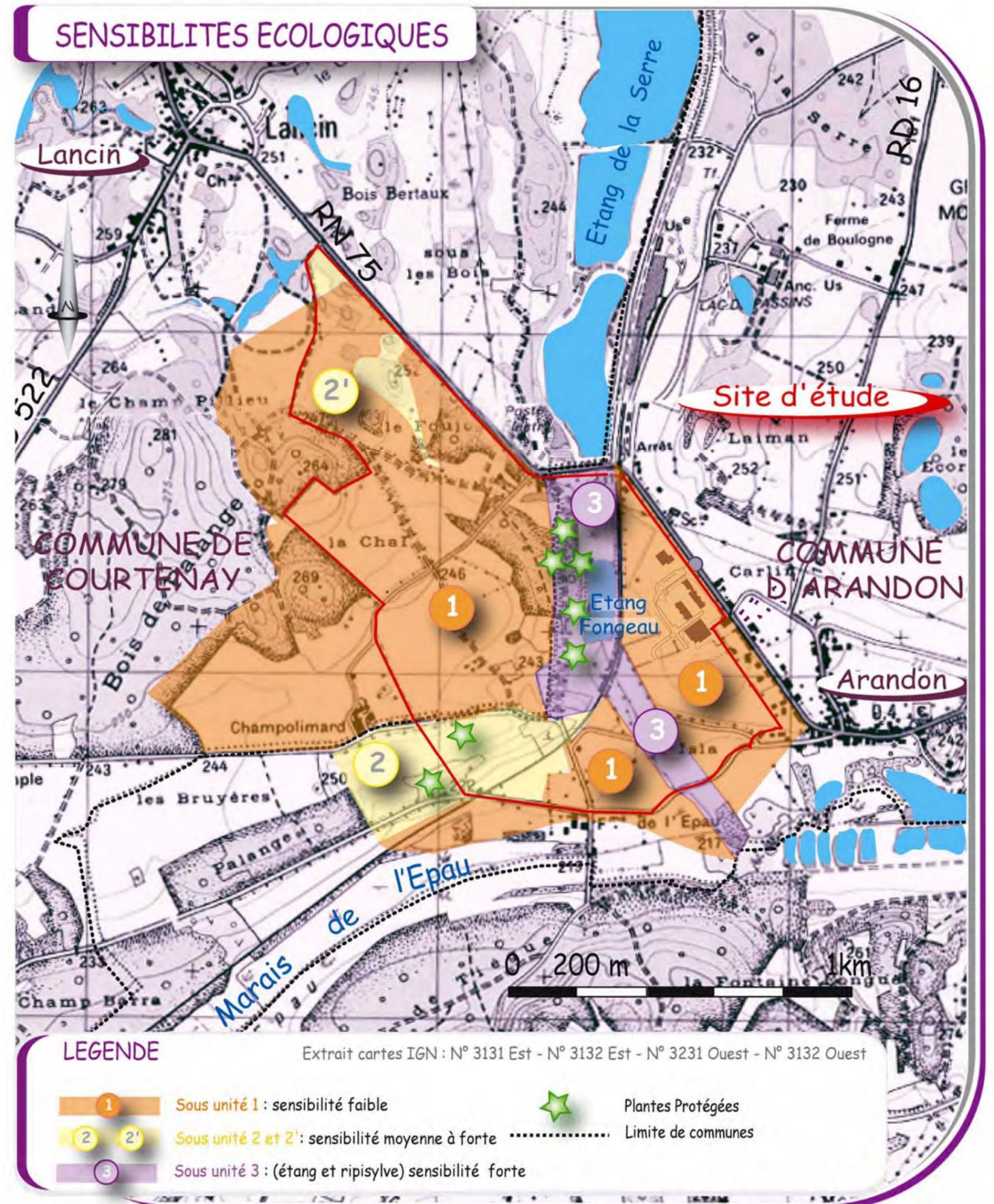
La sous-unité 2 présente un seul habitat Natura 2000 : les prairies sèches. C'est une pelouse sur sable, avec présence d'une espèce protégée, l'immortelle des sables. Cette prairie sèche est citée dans l'inventaire des pelouses sèches de l'Isle Crémieu (Avenir, 1999) et figure à l'inventaire modernisé des ZNIEFF en tant que ZNIEFF de type I. Remarquons que ce type de pelouse est très rare sur l'Isle Crémieu puisqu'elle ne représente que 2 % des superficies en pelouses sèches inventoriées. Elle a été définie comme une pelouse sèche à haute valeur patrimoniale, c'est-à-dire contenant au moins une plante protégée. Cette prairie sèche est néanmoins fortement dégradée par des mises en cultures qui n'existaient pas semble-t-il lors de l'inventaire réalisé par AVENIR et fait l'objet d'un embroussaillage important.

La sous-unité 2' peut être considérée comme moyenne puisque nous n'avons pas trouvé d'espèces protégées. Deux habitats sont d'intérêt et relève de la Directive Habitats : les suintements phréatiques avec la végétation associée et les pelouses sèches.

La sous-unité 1 est la zone présentant le moins d'intérêt écologique, sans habitat visé par la Directive.

Cette sectorisation permet d'établir une hiérarchisation des sensibilités écologiques des différents secteurs inventoriés :

- sensibilité forte de la sous-unité 3 : plusieurs habitats de la Directive, plusieurs espèces végétales protégées à l'échelle régionale.
- sensibilité moyenne de la sous-unité 2' (deux habitats de la Directive) à forte sous-unité 2 (un habitat de la Directive, une espèce protégée à l'échelle départementale).
- sensibilité faible de la sous-unité 1 : aucun habitat de la Directive, pas d'espèces végétales protégées.



I.2.3 - La faune

La campagne de terrain, ainsi que les renseignements fournis par les Associations Communales de Chasse Agréée (A.C.C.A.) d'Arandon et de Courtenay et les associations locales d'environnement permettent d'appréhender la diversité du peuplement faunistique de ce secteur.

I.2.3.1 - Les mammifères

Les boisements du Pays des Couleurs sont fréquentés par le chevreuil et le sanglier. Ces animaux, qui affectionnent particulièrement les milieux couverts, peuvent naturellement être observés au sein des boisements du site d'étude. En raison de leur intérêt cynégétique, ces populations animales sont décrites dans le chapitre relatif à la pratique de la chasse (cf. ci-après).

Le blaireau, le renard, la fouine, l'écureuil, le hérisson, la belette, le lièvre, le lapin et de nombreux micromammifères (campagnols, mulots,...) sont également présents sur le site d'étude.

Le lièvre brun est cité à l'annexe 3 de la Convention de Berne, et même s'il n'est pas protégé en France, il reste relativement rare, bien que souvent issu de lâché. Son habitat est constitué de terrains découverts avec haies, bosquets et forêts. Son domaine vital est de 300 à 800 hectares partagés avec d'autres individus, chacun vivant surtout sur 10 à 20 hectares (nourriture et reproduction).

Notons la présence de la pipistrelle commune, chauve souris relativement abondante autour des habitations. C'est une espèce protégée et citée à l'annexe 4 de la directive habitat.

Une dizaine de pelotes de rejection de chouette effraie découverte sur le site ont été disséquées. L'analyse des restes (crânes essentiellement) n'a pas montré un régime alimentaire très varié. Seulement trois espèces toutes de micromammifères très communs ont été dénombrées.

I.2.3.2 - Les oiseaux

52 espèces d'oiseaux diurnes ont été recensées sur le site d'étude. On peut estimer que parmi ces espèces, 37 se reproduisent probablement sur le site et que 15 se reproduisent à proximité (zones urbaines, grands massifs boisés) et fréquentent le site de façon occasionnelle, en particulier pour s'y alimenter.

L'avifaune du site est assez diversifiée, grâce à la présence de plusieurs cortèges d'espèces :

- Les espèces forestières sont les plus nombreuses ; elles occupent les boisements eux-mêmes et les haies les plus hautes. Elles utilisent les différentes strates de végétation : sol et sous-bois (rouge-gorge...), buissons (tourterelle des bois, fauvette à tête noire...), branches (pinson des arbres, mésange à longue-queue), canopée (loriot, grive musicienne), cavités des troncs (pics, grimpeur...). Les espèces forestières observées sont classiques et ne décrivent pas un milieu particulièrement original ; on peut simplement noter que le loriot apprécie les boisements humides comme celui qui borde l'étang.
- Les espèces anthropophiles vivent autour d'Arandon et des bâtiments situés dans le site ou à sa proximité. Certaines de ces espèces nichent dans les bâtiments (moineau domestique, rouge-queue noir, martinet noir...); d'autres apprécient les jardins et vergers (serin cini, verdier...).

- Les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts sont bien représentées. Cette catégorie rassemble des espèces aux habitats distincts :
 - les champs de céréales : alouette des champs,
 - les friches : traquet pâtre,
 - les haies buissonnantes et ensoleillées : bruant zizi, hypolaïs polyglotte,
 - les prairies et les prés-bois ensoleillés : alouette lulu.
- Les espèces aquatiques fréquentent les étangs et la rivière : canard colvert, martin-pêcheur, héron cendré. Même si une prospection plus approfondie ferait sans doute apparaître la présence de quelques autres espèces (poule d'eau...), il faut noter la pauvreté de ce cortège, qui est liée à différents facteurs : faibles superficies des surface en eau, caractère fermé (boisé) des berges, rareté de la végétation palustre et fréquentation des berges (pêcheurs).

Les espèces migratrices n'ont pas été étudiées du fait des dates de l'étude. On peut penser que le site constitue un site pour le repos et l'alimentation des oiseaux migrateurs des boisements et bocages. L'étang et ses abords accueillent sans doute quelques oiseaux d'eau migrateurs ou hivernants, mais certainement avec une diversité et une abondance faibles (plan d'eau trop petit et fréquenté, berges peu attrayantes).

Sans être exceptionnel, le site présente un intérêt par la diversité de son avifaune. Il faut surtout noter la présence de différentes espèces des milieux ouverts, montrant la persistance d'une mosaïque de milieux : (haies, pelouses sèches, friches,...) encore bien conservés et qui tend à disparaître en Europe avec l'intensification de l'agriculture.

Le site abrite trois espèces inscrites en annexe de la directive européenne sur les oiseaux :

- l'alouette lulu : nicheuse probable sur le site,
- le milan noir : nicheur possible dans les boisements frais de la queue d'étang ou de milieux équivalents dans les environs,
- le martin-pêcheur : nicheur des berges du ruisseau ou d'étang probablement à l'extérieur du site.

D'autres espèces bénéficiant du même statut sont susceptibles d'être présentes bien qu'elles n'aient pas été détectées : l'engoulevent d'Europe, la pie-grièche écorcheur,...

Liste de l'avifaune inventoriée sur le site d'étude (données IPA)

Nom français	Nom scientifique	Statut sur le site	Points d'écoute						Observations hors points d'écoute	Directive Oiseaux
			1	2	3	4	5	6		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	N			1					
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	N					1			1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	N	1							
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	N		1	1	2				
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	N				1				
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	N	1							
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	N			1					
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	V								•
Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	N								•
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	N								•
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	V								•
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	N	1	1	1	1	1	1		
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	N				1	1	1		
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	V								•
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	N								•
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchidus</i>	N		1		1				
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	V								•
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N	2	1	1	2	2			
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	N		1		1				
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	N				1				
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	N								•
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	V	1							
Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	V			1					
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	V								•
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	N		1	1		1	1		
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	V								•
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	N	1			1	1	1		
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	V								•
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	V								•
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	N	1	1	1	1	1	1		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	N								•
Mésange bleue	<i>Parus careuleus</i>	N	1			1				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N	2	1	1	1	1			
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	V					1			1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	V			2					
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	N				1	1			
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	N								•
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	N			1			1		
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	V								•
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	N	1	1			1	1		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N	1				1	1		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N				1				

Nom français	Nom scientifique	Statut sur le site	Points d'écoute						Observations hors points d'écoute	Directive Oiseaux
			1	2	3	4	5	6		
Rossignol Philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	3	3	3	2	3	3		
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N		1						
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	V			1		1			
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	N				1	1	1		
Sitelle torchepot	<i>Sitta europea</i>	N								•
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	N	1	1		1				
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	V			1					
Traquet pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	N						2		
Troglodyte	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N	1							
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	N								•

Statut sur le site (estimation) : N : espèce nicheuse

V : espèce non nicheuse

Points d'écoute : les chiffres correspondent au nombre de chanteurs ou au nombre d'oiseaux observés non chanteurs divisé par deux.



I.2.3.3 - Les reptiles

La tortue cistude affectionne les milieux aquatiques à courant lent ou stagnant, ensoleillés, les marais et les zones humides. Les pontes sont réalisées à proximité des étangs sur des sites ensoleillés, en dehors des zones submersibles, dans des secteurs où la végétation est rase ou absente. Cette espèce est notamment présente sur l'étang de la Serre au Nord du site d'étude. Cette espèce est en voie de régression en raison des nombreuses atteintes portées à son habitat naturel du fait des pratiques humaines (drainage des marais, comblements des étangs, pollutions, endiguements des cours d'eau) et de la compétition avec une espèce étrangère : la tortue de floride. Aussi, la cistude (tortue aquatique) a été inscrite à l'annexe IV et à l'annexe II de la directive habitat (espèce animale d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation). Bien que non observé sur le site lors de notre campagne de terrain, sa présence dans les étangs du secteur est confirmée par Lo Parvi, ainsi que par le garde du Conseil Supérieur de la Pêche.

Le lézard vert est abondant sur le secteur d'étude. Cette espèce est citée à l'annexe IV de la directive habitat. Il n'est pas menacé en France mais est localement en régression par suite de la destruction de son habitat de sa capture ou de sa prédation par les chats. C'est une espèce typique des zones riches en végétation. Elle apprécie les broussailles et les buissons mais avec quelques places dégagées et bien exposées au soleil, et aussi si possibles des zones humides. Son habitat reflète bien la mosaïque de ceux qui forment ce site. Tous sont importants pour son maintien et le développement de ses populations.

Enfin, une couleuvre à collier a été observée en limite Nord du bois de Foujoz.

I.2.3.4 - Les amphibiens

La juxtaposition de milieux boisés et de points d'eau dans le vallon de Fongeau est très propice à la présence et au développement des populations d'amphibiens (grenouilles vertes, crapauds communs, grenouilles agiles,...). Lors de la campagne de terrain des grenouilles vertes et de la grenouille agile ont été observées sur le site. En revanche, aucune larve de salamandre n'a été observée dans le ruisseau.

Le bief de Foujoz constitue également un site de reproduction intéressant pour les amphibiens. En effet, de nombreuses pontes de grenouilles vertes, de grenouilles rousses et de grenouilles agiles ont été observées dans ce cours d'eau lors de la visite de printemps.

Une autre espèce patrimoniale est également signalée sur la commune d'Arandon : la rainette verte. Cette espèce pionnière colonise préférentiellement les plans d'eau de petite taille (à partir de 1 m² en moyenne 250 m²) et se retrouve également dans les sites aquatiques temporaires (mares, marais,...). Cette espèce reste en forte régression au niveau national et est presque exclusivement présente dans l'Isle Crémieu pour le département de l'Isère. Lors d'une étude réalisée par LO PARVI en 2002 (Plan de conservation de la rainette arboricole en Isle Crémieu), 16 sites de reproductions potentiels de cette espèce ont été inventoriés sur la commune d'Arandon (dont l'étang de la Serre et l'étang de Fongeau). Parmi ces 16 sites potentiels, sept étaient occupés par des individus de rainettes vertes lors de la prospection de 2002 ; cette espèce n'ayant pas été observée sur l'étang de Fongeau durant cette prospection.

I.2.3.5 - Les insectes

Les points d'eau du site d'étude sont également favorables au développement de nombreuses espèces de libellules (aeschnes, agrions,...). Toutefois, le peuplement des libellules sur le site semble peu diversifié. En effet, seulement sept espèces communes ont été observées autour de l'étang de Fongeau (aucune espèce n'étant protégée) par rapport aux 70 espèces présentes dans le département de l'Isère.

Ce site reste néanmoins un corridor écologique important pour les libellules, faisant le lien entre les zones humides du Nord (étang de la Serre, marais de Lancin) et ceux plus au Sud (marais de la Roche, Grand marais) où sont cités des espèces remarquables (R. Quesada - Communication personnelle).

Les prairies sèches sont survolées par de nombreux ascalaphes soufrés (*Ascalaphus libelloides*). Ce névroptère aux livrées noir et jaune affectionne particulièrement les versants secs bien ensoleillés. Ces espaces sont également fréquentés par une multitude d'insectes dont de nombreux orthoptères (sauterelles, criquets et grillons) et de très nombreux papillons.

Vis-à-vis des papillons diurnes, le site est bien diversifié, nous avons dénombré plus de 20 espèces mais aucune d'entre elles n'est protégée ou remarquable.

Liste des espèces de libellules et de papillons inventoriés sur le site d'étude

Nom latin	Nom commun	Nom latin	Nom commun
Libellules (Odonates)		<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris
<i>Platycnemis pennipes</i>	L'Agrion à larges pattes	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambée
<i>Ischnura elegans</i>	L'agrion élégant	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil
<i>Calopteryx splendens</i>	Le caloptéryx éclatant	<i>Melanargia galathea</i>	Demi - deuil
<i>Coenagrion puella</i>	L'agrion jouvencelle	<i>Mellicta athalia</i>	Mélitée des mélampyres
<i>Ceriagrion tenellum</i>	L'Agrion délicat	<i>Melitea cinxia</i>	Mélitée du plantain
<i>Anax imperator</i>	L'Anax empereur	<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre
<i>Orthetrum cancellatum</i>	L'Orthetrum réticulé	<i>Papilio machaon</i>	Machaon
		<i>Pararge aegeria</i>	Tircis
Papillons diurnes (Rhopalocères)		<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis
<i>Azuritis reducta</i>	Sylvain azuré	<i>Satyrium pruni</i>	Théclas du prunellier
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	<i>Spialia sertorius</i>	Hespérie des sanguisorbes
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain

Une multitude d'autres insectes plus communs a été observé notamment des hyménoptères (abeille domestique, abeille charpentière, guêpe, bourdon des pierres, bourdon terrestre,...), de très nombreux coléoptères (la coccinelle à sept points, la cétoine doré, le timarque,...).

Le lucane cerf volant, espèce figurant à l'annexe II de la directive habitat, a été observé. Cet insecte coléoptère, qui atteint une taille d'environ 5 à 8 cm de long, possède des mandibules hypertrophiées chez les mâles. Son habitat est la forêt de caducifoliés, sur les vieux arbres en décomposition (chênes, hêtres, érables, saules ou ormes). Les femelles déposent leurs œufs à la fin du printemps ou au début de l'été afin que les larves se développent sur le bois pourri. L'imago apparaît à la fin de l'été mais passe l'hiver dans le cocon. Leur cycle de développement dure de 5 à 8 ans et se déroule dans le système racinaire. Les adultes apprécient la sève fermentée.

I.2.4 - Activités liées au milieu naturel

I.2.4.1 - La pratique de la chasse

La zone d'étude concerne deux associations locales de chasse :

- l'Association Communale de Chasse Agréée d'Arandon (A.C.C.A. la Saint-Hubert) qui rassemble une cinquantaine de sociétaires (saison 2004/2005),
- l'Association Communale de Chasse Agréée de Courtenay (A.C.C.A.) qui rassemble une centaine de sociétaires (saison 2004/2005).

Aux côtés de ces deux associations : trois chasses privées fréquentent les terrains appartenant à la zone d'étude :

- la chasse du château de Lancin qui concerne notamment le bois de Palange,
- la "chasse Delorme",
- la "chasse Morin" qui concerne les terrains situés dans la zone de marais localisée entre le carrefour de l'Epau et la carrière de Palange.

Sur la commune d'Arandon, la pratique de la chasse s'exerce essentiellement sur les terrains localisés à l'Est du territoire communal (secteurs du Mont du Bois et de Concharbin). La part du territoire communal consacrée à cette pratique représente une superficie d'environ 630 hectares (excluant les abords des zones urbanisées et la réserve de chasse). La réserve se localise à l'Est du bourg sur le Mont-Polon. D'après l'ACCA d'Arandon, les terrains situés sur le pourtour de l'étang de Fongeau sont de moins en moins fréquentés ; la quinzaine d'hectares de ce secteur étant toutefois parcourue essentiellement pour le petit gibier.

Sur la commune de Courtenay, la réserve de chasse s'étend sur les espaces agro-naturels localisés à l'Ouest de Lancin et de Coréol jusqu'à la RD 140 (entre Courtenay et Chanizieu). Cette réserve intéresse notamment les abords de l'étang de Pontiaux, le boisement de la Croix Coustau, le mont de Saint-Roch, la Côte,... Au droit de la zone d'étude, les chasseurs de Courtenay fréquentent notamment le bois de Palange, ainsi que les cultures localisées en périphérie.

Le gibier d'eau est peu chassé, seuls quelques canards colverts font l'objet de prélèvements dans le secteur de l'étang de Fongeau. Les bécasses de passage sont également chassées dans le bois de Palange et dans la zone de marais.

Des lâchers de faisans et de perdrix rouges sont effectués chaque année pendant la période de chasse par les associations locales. De l'engrainage pour les sangliers est également pratiqué.

Quelques sangliers sont établis dans les boisements de la zone d'étude (notamment dans le bois de Palange) et provoquent occasionnellement quelques dégâts aux cultures.

Les chevreuils fréquentent également le site d'étude. Au plan de chasse 2003/2004, les attributions en chevreuils pour les ACCA d'Arandon et de Courtenay s'élèvent respectivement à dix et treize bracelets.

En ce qui concerne les petits mammifères, le nombre de lapins est peu élevé, malgré les actions entreprises par l'ACCA d'Arandon pour soutenir les populations (installation d'une garenne à Concharbin). Le lapin n'est plus chassé depuis cette année sur Arandon afin de reconstituer les effectifs. La population de lièvres en plein essor dans le secteur au printemps 2004 a fortement diminué en fin d'année en raison d'une maladie ayant entraîné des pertes sérieuses.

I.2.4.2 - La pratique de la pêche et le peuplement piscicole

D'après le Conseil Supérieur de la Pêche (C.S.P.), la rivière de la Save est classée en deuxième catégorie piscicole avec un peuplement à dominance de cyprinidés. Cette rivière est relativement perturbée par la présence des nombreux étangs qui jalonnent son cours et qui peuvent poser des problèmes de débits réservés et de réchauffement des eaux. L'écrevisse américaine se rencontre fréquemment dans la Save et dans les étangs de la zone d'étude.

En ce qui concerne l'étang de Fongeau, le peuplement piscicole est caractéristique des eaux stagnantes : brochet, carpe, gardon, perche commune, perche soleil, tanche et quelques black bass.

I.2.5 - Le fonctionnement des milieux et les corridors biologiques

Les continuums d'habitats naturels favorisent les déplacements de la faune mais aussi le maintien de populations vivantes dans un milieu donné. Sous l'effet de la pression exercée par les activités humaines (expansion urbaine et développement des infrastructures de transport), les milieux naturels abritant la faune et la flore sauvage se réduisent petit à petit provoquant progressivement leur fragmentation (ou leur morcellement). Par ailleurs, les barrières naturelles ou d'origine humaine peuvent limiter voire stopper les échanges faunistiques. C'est pourquoi, le Conseil Général de l'Isère a fait réaliser l'inventaire des différents éléments constitutifs des milieux naturels et de leur fonctionnement afin de les identifier et de les inscrire en tant que Réseau Ecologique du Département de l'Isère (cf. encadré ci-dessous).

Ces corridors s'expriment à grande échelle pour les connexions liées aux grands flux migratoires. L'Isle Crémieu est ainsi localisée au droit d'un axe de propagation des flux migratoires de la faune aérienne (oiseaux et insectes) reliant la basse vallée du Rhône au Haut-Rhône. Ceci explique notamment l'intérêt ornithologique des étangs du secteur d'étude et notamment de l'étang de la Serre (suivi par le Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau).

Les étangs et les marais de la zone d'étude ont été recensés en tant que zone nodale à l'inventaire REDI (cf. carte intitulée "Fonctionnement des milieux"); la rivière de la Save assurant un continuum aquatique entre ces différentes zones humides.

Les secteurs Ouest de la zone d'étude sont également concernés par un continuum boisé servant notamment d'axe de déplacement pour la grande faune.

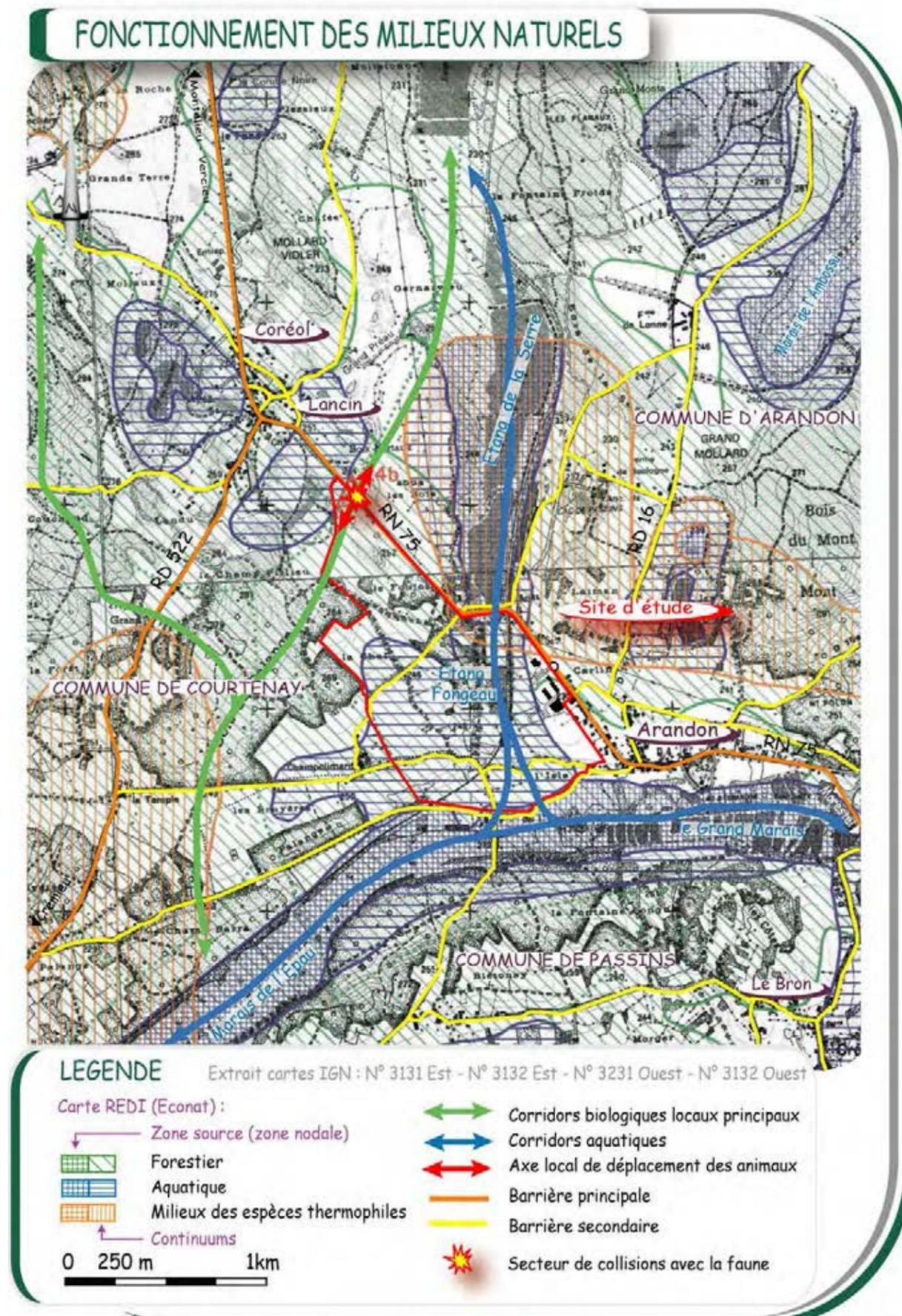
Lors de leurs déplacements journaliers ou à certaines périodes de leur cycle biologique, les animaux sont amenés à franchir les axes routiers ce qui occasionnent parfois des collisions avec les véhicules. La RN 75 et dans une moindre mesure la RD 522, constituent les "barrières principales" au droit de la zone d'étude. Un point de conflit a d'ailleurs été identifié dans le cadre des études REDI sur la RN 75 au Nord du site d'étude. En effet, cette section rectiligne de la RN 75 est traversée par un axe de déplacement privilégié pour la grande faune (liaison entre le bois de Palange et les boisements du marais de Lancin). D'après les associations de chasse locale, les collisions avec les grands mammifères sont assez fréquentes et concernent une dizaine de chevreuils et de sangliers chaque année sur le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay.

Réseau Ecologique Départemental de l'Isère (REDI)

Le recensement des différents éléments constitutifs d'un réseau écologique a été effectué sur l'ensemble du territoire isérois (source : Les corridors biologiques en Isère, Conseil Général / ECONAT, septembre 2001). Ce réseau se compose de :

- zones nodales (ou zones sources) : "ensemble de milieux favorables à un groupe écologique végétal ou animal constituant des espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement de toutes les phases de développement d'une population",
- zones de développement : "ensemble de milieux favorables à un ou plusieurs groupes écologiques végétaux et animaux constituant des espaces vitaux partiellement suffisants pour l'accomplissement des phases de développement d'une population",
- corridors biologiques : "espace libre d'obstacle offrant des possibilités d'échanges entre les zones décrites ci-dessus",
- continuums : "ensemble de milieux favorables ou simplement utilisables temporairement par un groupe écologique".

Le département souhaite ainsi lutter contre l'enclavement des zones refuges et des espaces protégés en créant ou en préservant les liens que sont les corridors écologiques. L'inventaire des points de conflits entre la faune et les infrastructures humaines a également été conduit (recensement de 320 points de conflits à l'échelle du département).



I.3 - Le milieu humain

I.3.1 - L'intercommunalité

I.3.1.1 - La Communauté de Communes du Pays des Couleurs

En 2000, le District du Canton de Morestel devient la Communauté de Communes du Pays des Couleurs qui rassemble aujourd'hui 18 communes dont Arandon et Courtenay. Le territoire de cette communauté de communes concerne la partie Est du district naturel de l'Isle Crémieu et des Basses Terres délimité à l'Est par la boucle du Rhône. Ce territoire s'étend de la commune de Porcieu-Amblagnieu au Nord, à la commune des Avenières au Sud ; le siège de cette structure intercommunale étant implanté à Morestel (ville centre).

Les domaines de compétences de la communauté de communes sont notamment :

- l'aménagement de l'espace et le développement économique,
- les voiries d'intérêt communautaire et les déplacements,
- la protection et la mise en valeur de l'environnement,
- la politique du logement et du cadre de vie,
- le tourisme et la culture.

I.3.1.2 - Le projet de Parc Naturel Régional des boucles du Rhône

Un dossier de pré-candidature a été déposé en janvier 2003 à la région Rhône-Alpes afin d'envisager la création d'un Parc Naturel Régional sur l'Isle Crémieu et les boucles du Rhône.

Ce dossier a obtenu l'accord de la région Rhône-Alpes en juillet 2003 permettant d'engager une étude de faisabilité et d'opportunité sur ce territoire. Cette étude (en cours de réalisation) a pour objectif de recenser les patrimoines naturels, culturels et paysagers du territoire étudié, d'en déterminer les tendances socio-économiques, et, le cas échéant, de proposer un périmètre d'intervention. Cette étude conduite sous maîtrise d'ouvrage de la région Rhône-Alpes devrait prochainement être achevée et présentée au comité de pilotage de ce projet.

Après validation de cette démarche par les collectivités territoriales concernées, cette procédure se poursuivra, le cas échéant, par l'élaboration d'une charte permettant d'assurer le développement économique et le développement local du territoire dans le respect de l'environnement.

I.3.2 - Les documents d'urbanisme

I.3.2.1 - Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la "Boucle du Rhône en Dauphiné"

Les communes d'Arandon et de Courtenay appartiennent au périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale intitulé "la Boucle du Rhône en Dauphiné". Ce périmètre couvre le territoire de 46 communes du département de l'Isère appartenant à :

- la Communauté de Communes du Pays des Couleurs,
- la communauté de communes de l'Isle Crémieu,
- la communauté de communes des Balcons du Rhône,
- la communauté de communes de la Porte Dauphinoise de Lyon Saint-Exupéry,
- et de la commune isolée de Tignieu-Jamezieu.

Ces communes et structures intercommunales se sont regroupées au sein du Syndicat Mixte "Haut-Rhône Dauphinois" (25 septembre 2001) désormais appelé Syndicat Mixte de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" afin de conduire la procédure d'élaboration de ce document de planification.

Les enjeux de ce territoire énoncés dans le cadre du document d'objectifs réalisé en février 2003 sont les suivants :

- "Améliorer la problématique des transports et des déplacements sur l'ensemble du territoire et travailler parallèlement à l'intégration des grands projets d'infrastructures.
- Mettre en valeur et protéger le patrimoine local dans toute sa diversité (paysages, biodiversité, bâti...).
- Promouvoir un type de développement économique adapté au territoire et respectueux de l'environnement.
- Définir et rester maître d'une politique d'urbanisme soucieuse des principes de mixité et inscrite dans la durabilité.
- Redéfinir et dynamiser une politique efficace de services à la population adaptée néanmoins à l'échelle du territoire".

D'après le Syndicat Mixte la phase de diagnostic a été approuvée par le Conseil Syndical du 26 octobre 2004.

La procédure se poursuit actuellement par la finalisation du document d'orientations générales (établi conformément au Projet d'Aménagement et de Développement Durable proposé en mai 2006) ; l'approbation du SCOT "Boucle du Rhône en Dauphiné" étant envisagée pour le premier semestre 2007.

Les premiers axes de réflexions retenus par le comité de pilotage du 19 octobre 2004 pour le territoire de l'Isle Crémieu jusqu'au Rhône et le Bugey sont :

- "Priorité est donnée à la préservation des patrimoines naturels et architecturaux en limitant les extensions urbaines, [...],
- Polariser et accueillir plus largement le développement sur les 3 pôles urbains existants de Morestel, Montalieu et Les Avenières,
- Garder au centre du plateau une zone d'activités importante pour l'accueil d'activités consommatrice d'espace,
- L'agriculture, la sylviculture, l'extraction de roches et les activités de loisirs et tourisme occupent pleinement le territoire rural".

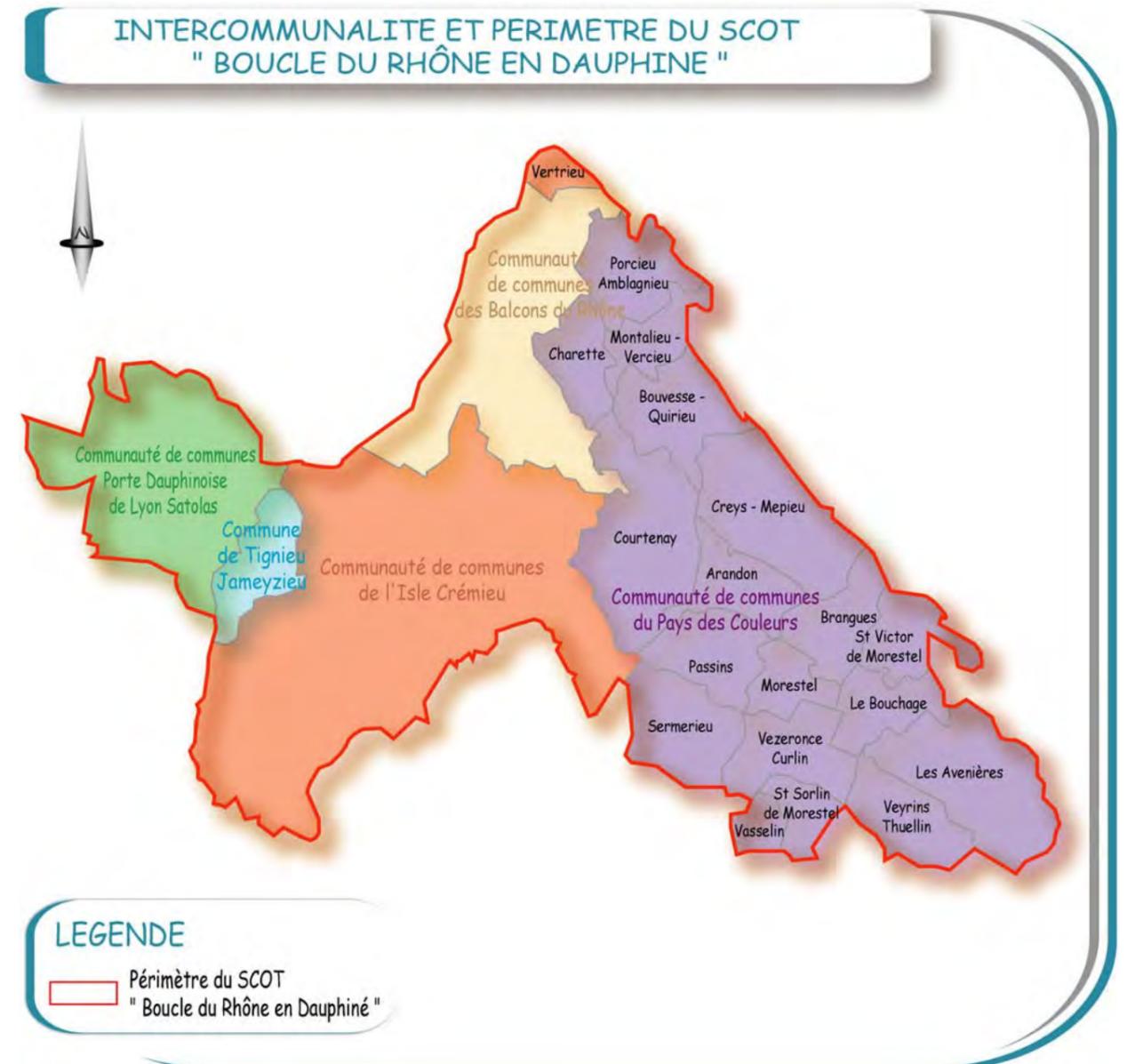
Ces orientations affirment également la vocation du parc d'activités d'Arandon-Lancin à accueillir des activités industrielles et de petites logistiques.

La création de parcs d'activités en nombre limité et de qualité a été réaffirmée dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT présenté au comité de pilotage du 22 mai 2006. D'après ce document "ce type d'offre peut répondre aux entreprises qui ne cherchent pas la proximité urbaine mais des facilités d'accès, de vastes superficies, un environnement industriel et un cadre de grande qualité. Pour assurer l'équilibre territoriale, chaque communauté de communes doit pouvoir disposer d'une offre en la matière". L'objectif poursuivi étant de regrouper l'urbanisation sur des secteurs et des pôles préférentiels.

Le Schéma de Cohérence Territorial : le SCOT

Mis en place par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (S.R.U.) de décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (S.C.O.T.) constitue le nouveau document de planification intercommunal. Ce schéma a pour vocation d'assurer la cohérence des politiques d'aménagement du territoire à long terme dans le respect des objectifs de développement durable :

- utilisation économe de l'espace (en assurant un équilibre entre espaces urbains et espaces agricoles et naturels),
- réduction des nuisances acoustiques et des émissions polluantes,
- maîtrise des besoins de déplacements (promotion des modes de déplacements alternatifs),
- prévention des risques naturels prévisibles et des risques technologiques,
- préservation de la qualité environnementale du territoire concerné vis-à-vis des ressources, des milieux naturels, des espaces agricoles, du paysage,...



I.3.2.2 - Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune de Courtenay dispose d'un plan d'occupation des sols (POS) valant plan local d'urbanisme (PLU) initialement approuvé le 10 avril 1978. Ce document d'urbanisme a fait l'objet d'une première révision approuvée le 22 octobre 1999 (document actuellement opposable). Une nouvelle révision a été prescrite le 22 mai 2003 afin de transformer ce plan d'occupation des sols en plan local d'urbanisme (phase de diagnostic en cours).

Le plan d'occupation des sols valant plan local d'urbanisme de la commune d'Arandon a été initialement approuvé le 13 janvier 1993 et révisé le 27 mars 1997 (document opposable). Ce document d'urbanisme a fait l'objet d'une modification approuvée le 11 janvier 2000. Une nouvelle révision a été prescrite en date du 6 février 2003 (procédure en cours) afin de transformer le plan d'occupation des sols en plan local d'urbanisme.

La modification du POS d'Arandon approuvée le 11 janvier 2000 a porté sur la transformation de la zone NA située sur les parcelles concernées par le projet de parc d'activités du Pays des Couleurs en zone NAy (zone réservée aux activités économiques) afin d'ouvrir à l'urbanisation cette réserve foncière d'une superficie de 8 hectares. Cette modification a également portée sur l'intégration du projet urbain le long de la RN 75 à Arandon au sein du plan d'occupation des sols et sur la prise en compte de l'amendement DUPONT (article L 111.1.4 du code de l'urbanisme : cf. encadré). Ce projet urbain préconise notamment la préservation des emprises du chemin de fer de l'Est de Lyon afin de "servir de support à une coulée verte et à la mise en valeur du lac et de son environnement".

Les terrains localisés dans la continuité du parc d'activités du Pays des Couleurs (sur la commune d'Arandon) ont été classés en zone d'urbanisation future (zone NA). Ce zonage indique que cette zone non constructible dans l'état, peut être urbanisée à l'occasion soit d'une modification du plan d'occupation des sols, soit de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC).

On notera également la présence d'une vaste zone réservée aux activités économiques (zone Ui) qui s'étend au Nord de la zone d'étude le long des étangs de la Serre (commune d'Arandon).

Amendement Dupont : article L 111.1.4 du code de l'urbanisme

Cet article entraîne une obligation de recul des constructions et de l'urbanisation (comprise entre 75 et 100 mètres) le long des voies routières classées à grande circulation et autoroutières en l'absence d'une réflexion préalable et d'une réflexion globale sur l'aménagement futur des abords de ces infrastructures.

Ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages (art 202 - III de la Loi n° 2000-1208, 13 décembre 2000).

Au-delà de ces zones d'urbanisation et d'activités actuelles et futures, les zones à vocation agricole et les zones naturelles protégées dominent très largement. Ainsi, les terrains situés au Sud du chemin de l'Epau figurent en zone naturelle protégée (NDs) incluse dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). La parcelle localisée à l'extrémité Ouest du territoire figure quant à elle en zone à vocation agricole au sein de laquelle l'ouverture et les activités liées aux carrières sont autorisées (zone NCa).

Les parcelles agricoles localisées sur Courtenay au Nord du chemin de Champolimard sont inscrites au plan de zonage en zone à vocation agricole (zone NCi). Ces zones ont été indicées (NCi) afin de prendre en compte le périmètre de la Zone d'Aménagement Différée correspondant "à la future zone d'activités districale". Le règlement de ce document d'urbanisme interdit toute construction dans ce zonage NCi.

Les boisements implantés au sein de ces zonages figurent en tant qu'espace boisé classé aux plans d'occupation des sols des communes d'Arandon et de Courtenay. Ceci est notamment le cas du boisement situé au Nord de l'étang de Fongeau, du bois de Foujoz, du petit bois de Palange (au Sud du lieu-dit "Les Bruyères") et du bois de Palange à l'Ouest.

Un emplacement a été réservé (au bénéfice de l'Etat) à l'Ouest de la RD 522 (hors site d'étude) afin de prendre en compte le projet d'aménagement de l'autoroute A 48 (Ambérieu / Coiranne) déclarée de Projet d'Intérêt Général le 7 juin 2001 (cf. chapitre intitulé "Réseaux de transports, circulations et déplacements").

Enfin, un projet de lagunage implanté au Sud-Est de Lancin a été inscrit en tant qu'emplacement réservé au bénéfice de la commune de Courtenay en limite de la RN 75.

Plan d'occupation des sols (POS) et plan local d'urbanisme (PLU)

Le plan d'occupation des sols d'une commune constitue un document de planification urbaine opposable permettant de déterminer la vocation des sols sur le territoire communal. Ce document identifie notamment les zones urbanisées et les zones d'activités, ainsi que leurs extensions futures, les zones à vocation agricole (protégées en raison, soit de leur valeur agricole, soit de leur richesse du sol ou du sous-sol), les zones naturelles à protéger de l'urbanisation (en raison de la qualité esthétique ou écologique des sites, des milieux naturels et des paysages). Il comporte également l'indication des emplacements réservés pour les aménagements futurs (infrastructures, équipements,...), ainsi que les formations végétales à conserver, à protéger ou à créer (espace boisé classé ou éléments remarquables du paysage). Ceci, permet d'orienter l'évolution de la commune en ce qui concerne, notamment, le développement de l'urbanisation, des activités ou des réseaux de transport.

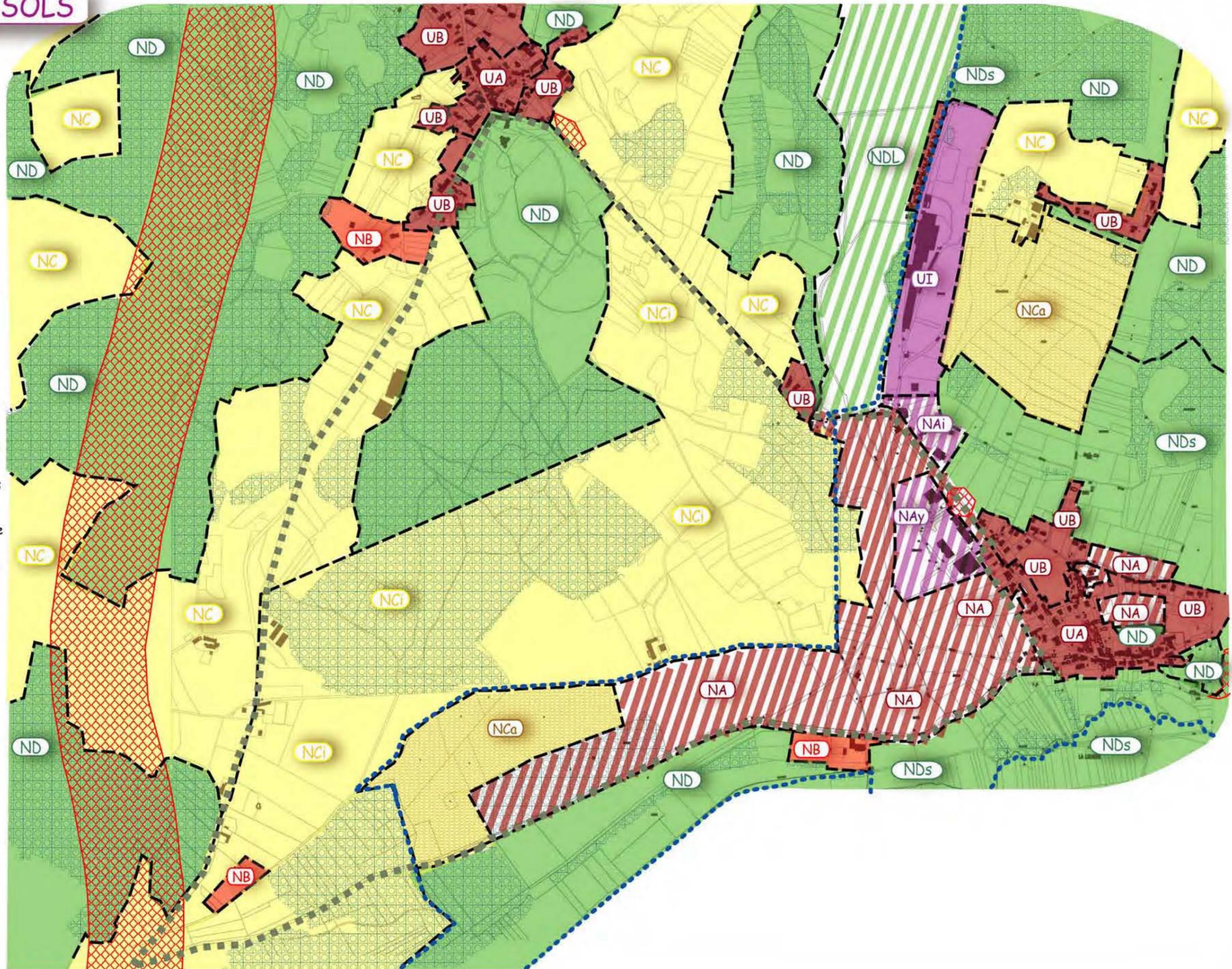
La loi de solidarité et de renouvellement urbain (SRU) a remplacé le plan d'occupation des sols (POS) par le plan local d'urbanisme (PLU). La principale modification introduite est l'élaboration d'un Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) venant compléter les aspects liés à la définition de la vocation des sols du PLU par le projet de la commune pour les années à venir.

VOCATION DES SOLS

LEGENDE

Carte réalisée en octobre 2004

- UA UB Uba Zone urbaine à vocation d'habitat
- NB Zone d'urbanisation diffuse
- NA Zone d'urbanisation future
- UI Zone d'activités
- NAy NAi Zone d'activités futures
- NDL Zone naturelle à vocation de loisirs
- ZAD Zone d'aménagement différé
- NC Zone à vocation agricole
- NCI Zone à vocation agricole correspondant à l'emprise de la future zone d'activités
- NCa Secteur où les carrières sont autorisées
- ND NDs Zone naturelle protégée
- Emplacement réservé
- Espace boisé classé
- Limite de communes



I.3.2.3 - Les servitudes d'utilité publique

Le site d'étude est principalement concerné par :

- les servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (I4) liées à la présence du poste électrique implanté à l'Est du site à proximité de la RN 75. Ce poste entraîne la convergence de plusieurs lignes aériennes à moyenne tension (63 kV) en direction de ce dernier ; le site d'étude étant plus particulièrement concerné par deux d'entre elles (cf. carte ci-contre).
- la servitude relative aux chemins de fer (T1) : cette servitude liée au domaine public ferroviaire concerne les anciennes emprises de "l'embranchement de Montalieu" de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon. Cette servitude encore inscrite aux documents d'urbanisme longe l'étang de Fongeau et l'étang de la Serre par l'Est.
- les servitudes relatives à la protection des bois et des forêts soumis au régime forestier (A1) qui concernent :
 - le bois du Foujoz situé le long de la RN 75 au Nord Est du poste électrique,
 - la frange Sud-Est et la frange Nord du bois de Palange.
- les servitudes des terrains riverains des cours d'eau non domaniaux (A4) qui longe le cours de la Save dans la traversée du marais de l'Epau et du grand marais.

Du fait de sa localisation en limite d'urbanisation, la partie Est du site d'étude (alentours du parc d'activités du Pays des Couleurs) et les chemins communaux du secteurs sont également traversés ou longés par plusieurs réseaux ne faisant pas l'objet de servitudes d'utilité publique (adduction d'eau potable, collecteurs d'assainissement, transport d'énergie, réseaux téléphoniques,...).

Enfin, après consultation des services de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Rhône Alpes, il s'avère qu'aucun établissement industriel situé dans le secteur d'étude n'est soumis à des contraintes particulières liées à la Directive Européenne SEVESO concernant la présence de périmètres de protection vis-à-vis des risques industriels.

I.3.3 - Le patrimoine archéologique et historique

I.3.3.1 - Les sites archéologiques

La notice historique et archéologique réalisée dans le cadre du plan d'occupation des sols de Courtenay par le service régional de l'archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes) indique que cette commune dispose d'un patrimoine archéologique et historique important. Près d'une trentaine d'implantations anciennes ont été recensées sur cette commune et témoignent de l'occupation antique (indices de surface : tuiles, céramiques,...), puis médiévale (découvertes de nombreuses nécropoles) de ce secteur.

Sur la commune de Courtenay, trois sites ont été recensés à proximité du site d'étude le long de la RD 522 (du Nord au Sud : une maison forte du bas moyen-âge situé au droit du château de Lancin, une nécropole du haut moyen-âge, ainsi qu'un site gallo-romain au lieu-dit "le Temple").

Sur la commune d'Arandon, des indices de sites gallo-romains (céramiques et tuiles) ont été découverts au Nord-Ouest de la ferme de l'Epau, de part et d'autre du tracé du chemin de fer de l'Est de Lyon (cf. carte ci-contre).

Ces éléments témoignent de la sensibilité archéologique élevée du secteur d'étude.

I.3.3.2 - Les monuments et les édifices remarquables

D'après la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes (service conservation régionale des monuments historiques), les communes d'Arandon et de Courtenay ne possèdent pas de monuments ou d'édifices bénéficiant d'une protection au titre des monuments historiques (inscription ou classement).

En outre, ces communes ne font pas l'objet d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P.) et aucune demande de protection n'est actuellement instruite sur ce territoire.

On signalera toutefois la présence du château de Lancin au Nord du site d'étude au droit de l'intersection entre la RN 75 et la RD 522.

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET PATRIMOINE

LEGENDE

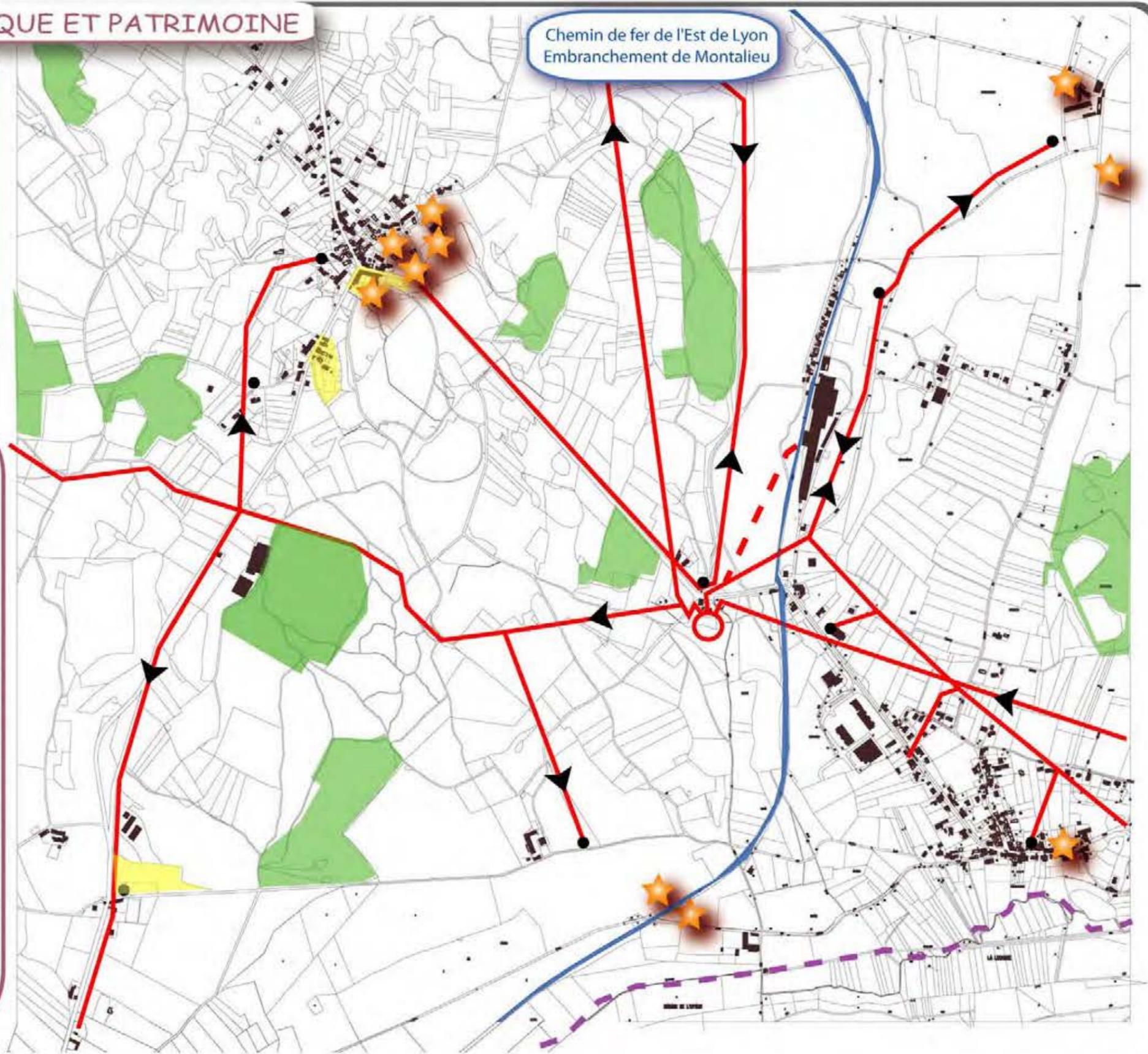
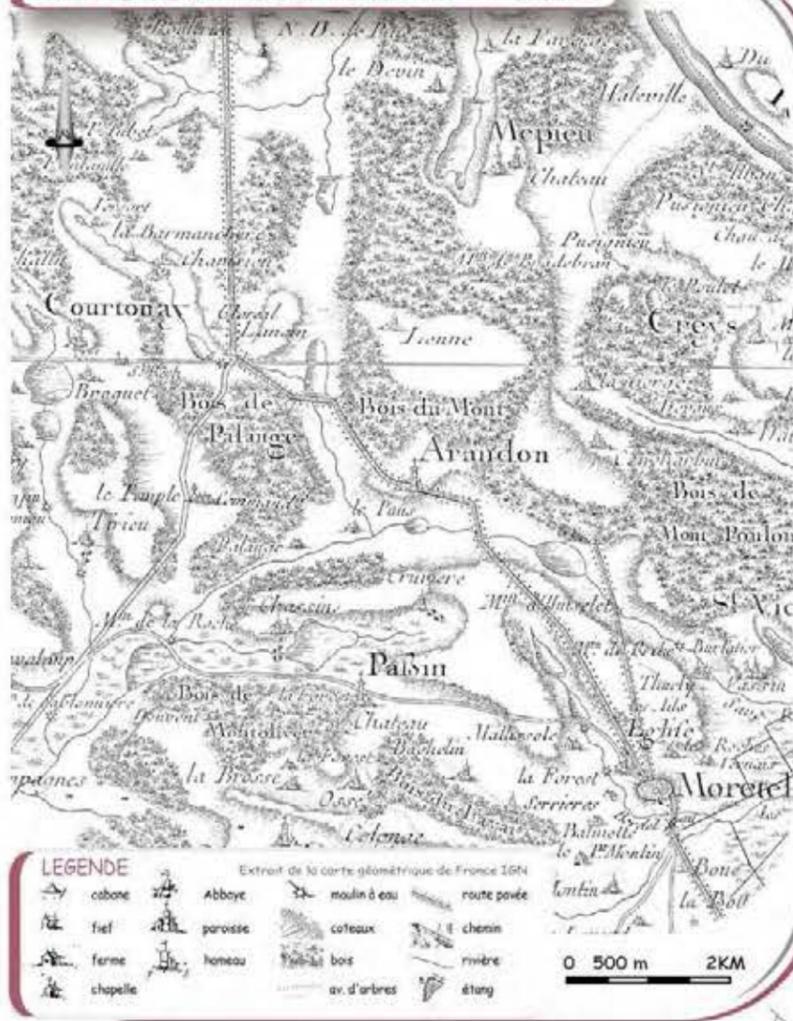
Servitudes d'Utilité Publique

-  Transport d'électricité
-  Chemin de fer
-  Forêt soumise au régime forestier
-  Terrain riverain des cours d'eau non domaniaux

Patrimoine

-  Site archéologique - source : DRAC
-  Zonage archéologique - source : POS

CARTE DE CASSINI du XVIII^{ème} Siècle



I.3.4 - La démographie² et l'emploi

Fort d'une population de 21 640 âmes (sans double compte), la Communauté de Communes du Pays des Couleurs rassemble 18 communes autour de trois principaux pôles urbains :

- Les Avenières, au Sud, comptabilisant 4 308 habitants au recensement général de 1999,
- Morestel, au centre, abritant 3 034 habitants,
- Montalieu-Vercieu, au Nord, accueillant 2 178 habitants.

Ce territoire présente une densité de population relativement faible (81 habitants au km²) en comparaison de la densité observée pour l'ensemble du département de l'Isère (147 habitants au km²).

La démographie des communes appartenant au canton de Morestel a enregistré une évolution positive entre les recensements de 1982 (18 754 habitants) et de 1999 (21 640 habitants).

Cette évolution positive de la population s'est également observée sur les communes d'Arandon et de Courtenay comme le montre les données démographiques présentées dans le tableau ci-dessous. Cet accroissement de la population a été plus sensible sur la commune de Courtenay entre les deux derniers recensements (période 1990 / 1999) puisque le taux de variation annuel de la population s'est élevé à + 1,14 %.

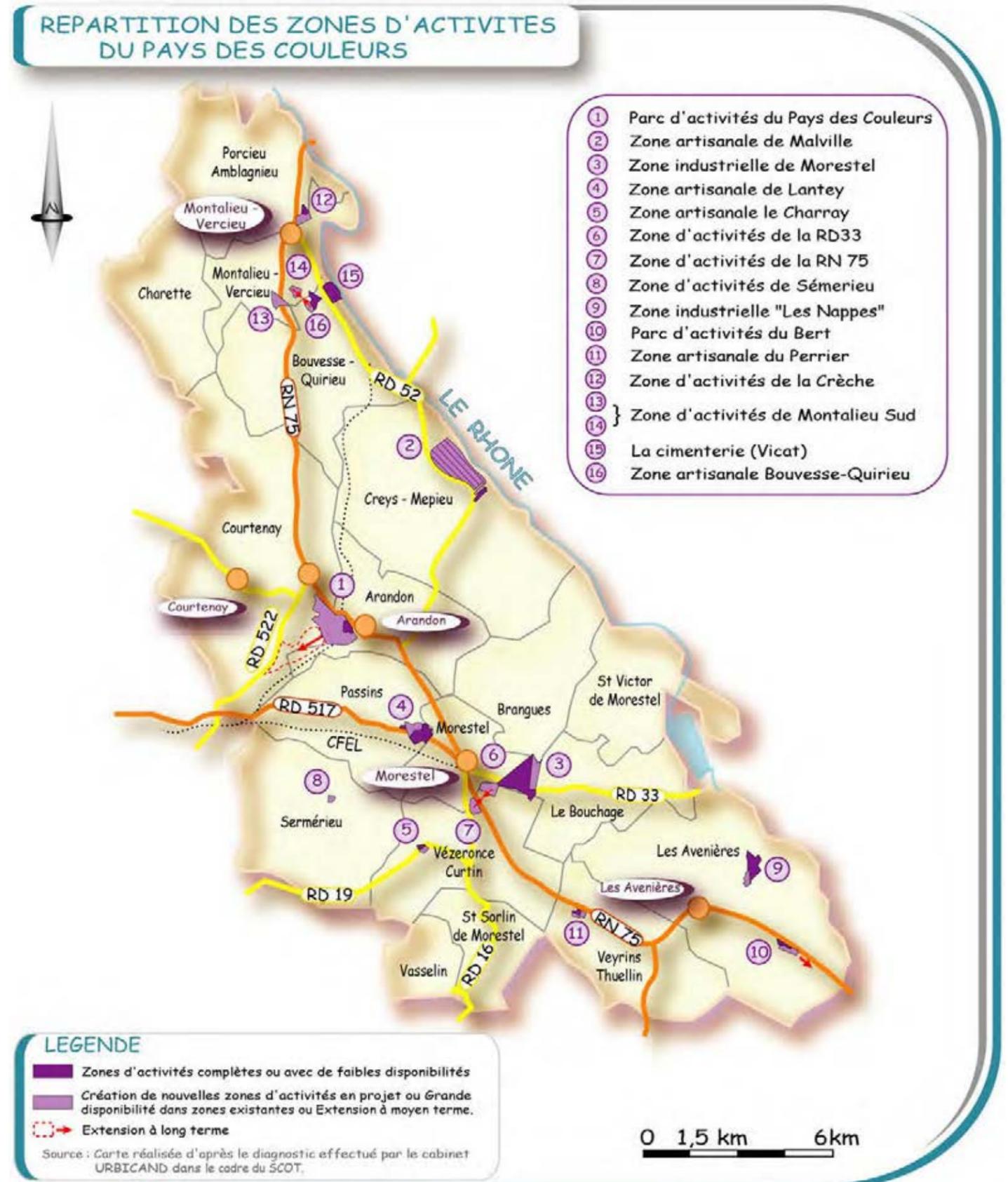
Territoire	1982	1990	1999
Canton de Morestel	18 754	19 754	21 640
Arandon	391	398	405
Courtenay	637	667	739

Au recensement de 1999, la communauté de communes comptait 9 740 actifs, dont 8 638 actifs possédant un emploi. Le taux de chômage s'élevait à 11,1 % ce qui est sensiblement égal au taux de 11,4 % enregistré pour l'ensemble du département. Avec un taux de chômage dépassant les 20 % les 15 à 24 ans constitue la tranche d'âge la plus exposée.

Il est à noter que près de 72 % des actifs du canton de Morestel ayant un emploi travaillent en dehors de leur commune de résidence ; la part des actifs sortant de l'unité urbaine de Morestel pour travailler représentant 92 % dont 32 % occupe un emploi en dehors du département de l'Isère.

Ceci traduit la grande mobilité quotidienne des actifs. Cet éloignement entre le lieu de résidence et le lieu d'emploi génère un nombre important des mouvements pendulaires liés aux trajets domicile / travail.

² Source : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques Rhône-Alpes (Recensements Généraux de la Population de 1975, 1982, 1990 et 1999).



I.3.5 - Les activités économiques

I.3.5.1 - Les activités industrielles, artisanales et commerciales

Outre l'agriculture, qui demeure un secteur économique bien représenté sur les communes étudiées, les activités industrielles, artisanales et commerciales se répartissent sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs.

Le territoire est historiquement tourné vers les activités de tissage au Sud et l'exploitation des ressources géologiques au Nord (notamment par le travail de la pierre et la fabrication de ciments) comme en témoigne encore les constructions du secteur, ainsi que les nombreuses carrières encore en activité (cf. chapitre relatif à la géologie). L'activité économique sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs a été plus récemment marquée par l'implantation, puis par la cessation d'activité en 1997 du surgénérateur Superphénix à Creys-Mepieu.

Au côté de cet équipement d'intérêt national, le territoire de la communauté de communes s'est pourvu de tout un ensemble de zones d'activités artisanales et industrielles (cf. carte de répartition des zones d'activités du Pays des Couleurs).

Au droit des communes d'Arandon et de Courtenay, la communauté de communes a récemment (en 2001) aménagé la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs sur une superficie de 8 hectares.

Plusieurs entreprises se sont d'ores et déjà implantées sur cette zone d'activités :

- ACUITECH : entreprise française spécialisée dans le moulage de pièces en plastique qui comptabilisait un peu plus d'une douzaine de personnes en 2003. Suite à un sinistre survenu en 2005, l'activité de cette entreprise n'a pas pu être (pour l'instant) maintenue sur le site, et a été partiellement transférée sur le site de Vézeronce-Curtin.
- SAERTEX France : entreprise allemande, spécialisée dans le tissage des fibres de carbone qui emploie 23 personnes en 2006.

Le parc d'activités du Pays des Couleurs accueille également le Centre d'activités nouvelles (pépinières d'entreprises qui accueille une douzaine de personnes en 2006) et l'hôtel d'entreprises ayant pour vocation d'accueillir les sociétés récemment créées (Pellisierd-Miard, FM levage,...) représentant également une douzaine de personnes. Initiée dans les années 90, cette zone est issue d'une volonté constante des 18 communes du Pays des Couleurs depuis plus d'une quinzaine d'années d'accroître les capacités d'accueil de nouvelles entreprises sur le territoire.

La structure commerciale traditionnelle de ces communes est localisée dans les centres bourgs d'Arandon et de Courtenay.

PARC D'ACTIVITES

DU

PAYS DES COULEURS



I.3.5.2 - L'activité agricole et l'exploitation forestière

La zone d'étude intéresse le canton agricole de Morestel.

D'une façon générale, le canton de Morestel a enregistré une baisse significative du nombre d'exploitations agricoles depuis le recensement de 1979 (source : Recensement Général Agricole de 2000). En effet, le nombre d'exploitations installées sur les différentes communes du canton est passé de 747 en 1979 à 318 en 2000. En revanche, dans le même laps de temps, les surfaces agricoles utilisées ont relativement peu diminué (cf. tableau ci-après).

Territoires	Surface agricole utilisée* (Nombre d'exploitations)		
	1979	1988	2000
Canton de Morestel	14 025 ha (747)	12 870 ha (525)	12 762 ha (318)
Arandon	645 ha (30)	616 ha (21)	425 ha (9)
Courtenay	1 837 ha (51)	1 778 ha (40)	1 668 ha (25)

* Les surfaces renseignées dans le tableau ci-dessus correspondent aux parcelles dont le siège d'exploitation est implanté sur la commune considérée quelque soit la localisation de la parcelle.

Cette évolution générale s'observe également au niveau communal. Toutefois, le nombre d'exploitations agricoles implantées sur la commune d'Arandon a connu une diminution plus accentuée puisque ce nombre a été divisé par trois entre les recensements de 1979 et de 2000, alors qu'il ne diminue que de moitié pour la commune de Courtenay et à l'échelle du canton.

La culture céréalière occupe un espace non négligeable dans les productions agricoles puisqu'elle représente la moitié des productions des terres labourées ; le reste étant en partie consacré aux grandes cultures de protéagineux. Enfin, une part importante des surfaces agricoles utilisées est consacrée aux fourrages et aux superficies toujours en herbe pour alimenter les élevages.

Les élevages de bovins et d'ovins constituent des activités bien représentées sur la commune de Courtenay, au côté de l'élevage de volailles qui se maintient sur cette commune à un stade artisanal ou vivrier. En comparaison, les exploitations agricoles d'Arandon sont moins tournées vers les élevages de bovins et d'ovins. En revanche, la production de volailles industrielles s'est récemment développée sur Arandon puisque le nombre de volailles a doublé sur les deux dernières périodes intercensitaires (1979/1988 et 1988/2000).

Les sièges agricoles des parcelles exploitées sur le site d'étude sont implantés majoritairement sur les communes d'Arandon, de Courtenay et de Passins. Ces sièges se répartissent au sein du territoire de ces communes sous forme de corps de ferme plus ou moins éloignés des bourgs.

Un siège d'exploitation agricole est implanté immédiatement au Sud du site d'étude : la ferme de l'Epau. Cet agriculteur exploite notamment les parcelles situées au Sud du chemin de Champolimard dont les grandes parcelles en culture localisées au sein du marais de l'Epau.

Les autres parcelles agricoles localisées sur le site d'étude sont exploitées par six agriculteurs (cf. carte des exploitations agricoles) dont les sièges sont respectivement localisés sur la commune d'Arandon aux lieux-dits "Lonne" et "Bolonne", sur la commune de Courtenay ("Chanizieu") et sur la commune de Passins ("Creuvrières" et "Chassin").

Les terrains localisés au Nord du site d'étude font partie du parc du château de Lancin ; les deux parcelles plantées en noyers le long du chemin de Foujoz appartenant à ce domaine.

Le bois du Foujoz situé le long de la RN 75 au Nord-Est du poste électrique et les franges Sud-Est et Nord du bois de Palange sont classés en tant que forêts soumises au régime forestier et font l'objet d'une gestion conduite par l'Office National des Forêts (O.N.F.).

Le bois de Palange est quant à lui en partie géré par le groupement forestier de Lancin et fait l'objet d'un plan simple de gestion renouvelé en 2004. Plusieurs autres parcelles boisées localisées au sein du périmètre étudié (notamment les deux parcelles plantées en noyers) sont également intégrées à ce plan simple de gestion.

EXPLOITATIONS AGRICOLES

LEGENDE

Carte établie en novembre 2004

-  Cours d'eau
-  Boisements
-  Parcelle non exploitée
-  Parcelle uniquement entretenue
-  Exploitant indéterminé
-  Parcelles exploitées par le même exploitant
-  Siège d'exploitation
-  Noyers
-  Landes
-  Limite de communes

COMMUNE D'ARANDON

Nom de l'exploitant

-  Hanni Charles
-  Hanni Michel
-  Morin Michel

Localisation du siège de l'exploitation

- Lonne
- Bolonne
- Epau

COMMUNE DE COURTENAY

Nom de l'exploitant

-  Arnaud Christiane
-  Bernard Paul
-  Delorme André
-  Dubost Bernard
-  Gaëc du Bois Rond
-  Poizat Christian
-  Rhone Jean-Louis
-  Roland Marguerite
-  Société REDIP
-  Varvier Robert
-  Bordet Jeanne

Localisation du siège de l'exploitation

- Le Temple
- Poleyrieux
- Le Temple
- Chanizieu
- Tirieu
- Charette
- Le Temple
- La Salette
- Chanizieu
- Le Foujoz

COMMUNE DE PASSINS

Nom de l'exploitant

-  Richert Jean-Paul
-  Richert Michel

Localisation du siège de l'exploitation

- Chassin
- Creuvières

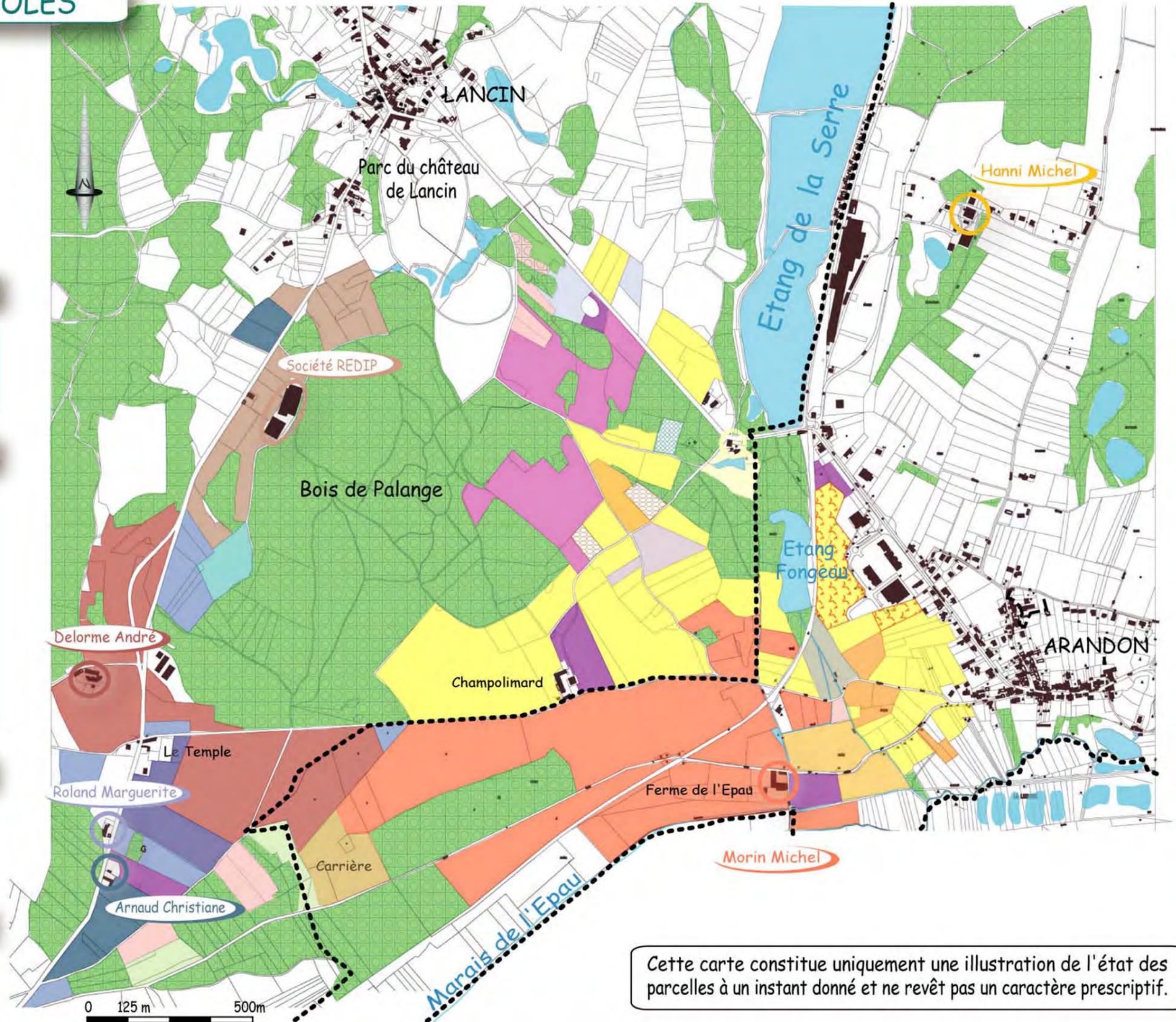
COMMUNE DE SICCIU CARIZIEUX

Nom de l'exploitant

-  Vitoz Roger

Localisation du siège de l'exploitation

- Carizieux



Cette carte constitue uniquement une illustration de l'état des parcelles à un instant donné et ne revêt pas un caractère prescriptif.

I.3.6 - L'urbanisation et le patrimoine bâti

Localisée au Sud-Est du territoire communal de Courtenay, le site d'étude se tient à l'écart des principaux pôles d'urbanisation de cette commune. On signalera néanmoins la présence du hameau de Lancin implanté au droit de l'intersection entre la RN 75 et la RD 522 et dont le château constitue un patrimoine bâti remarquable.

Le site d'étude s'étend sur les espaces agro-naturels localisés au Nord-Ouest du bourg d'Arandon. Le bâti ancien traditionnel (maison individuel d'un étage) s'étire le long de la RN 75 pour former le centre bourg de ce village. Ce bâti s'est progressivement étendu le long de cette infrastructure en direction du Nord pour former un couloir linéaire bâti qui accompagne l'infrastructure jusqu'au parc d'activités du Pays des Couleurs récemment aménagé (cf. chapitre relatif aux activités).

Au côté de cette urbanisation relativement dense, un bâti dispersé plus ancien subsiste au sein de l'espace agricole. On notera plus particulièrement les corps de ferme implantés aux lieux-dits de "Champolimard" et de "la ferme de l'Epau" qui constituent également un patrimoine bâti remarquable.

Deux habitations plus récentes sont également présentes sur le site d'étude respectivement à proximité de l'intersection entre le chemin de Champolimard et de la voie d'accès à l'étang de Fongeau (chemin de fer de l'Est de Lyon) et au Sud de la ferme de l'Epau.

Enfin, au Nord du site, deux habitations sont implantées de part et d'autre de la courbe Ouest de la RN 75 dans le secteur de Foujoz.

PATRIMOINE BÂTI ET HABITAT



Ferme de L'Epau



Ferme de Champolimard



Sud de l'étang de Fongeau



Entrée Nord d'Arandon



Foujoz (au Sud RN 75)



Foujoz (au Nord RN75)

I.3.7 - Réseaux de transports, circulations et déplacements

I.3.7.1 - Le réseau de transport ferroviaire

L'embranchement de Montalieu de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon

Le site d'étude est traversé selon une orientation Sud-Ouest / Nord par l'emprise aujourd'hui désaffectée de l'embranchement de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon (C.F.E.L.) desservant la commune de Montalieu-Vercieu située à une dizaine de kilomètres au Nord d'Arandon. A l'origine, cet embranchement était raccordé à la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon (cf. encadré ci-dessous) au Sud-Est de la zone d'étude sur la commune de Soleymieu (à l'Est du lieu-dit "les Sablonnières").

Au droit du parc d'activités du Pays des Couleurs, cette voie est située le long de l'étang de Fongeau en contrebas des plates-formes aménagées. Ce chemin praticable sert actuellement de desserte à l'étang et de voie piétonne pour les promeneurs.

La ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon (CFEL) : rappel historique

La ligne du chemin de fer de l'Est de Lyon a été mise en circulation le 30 octobre 1881 entre Lyon et Saint-Genix-d'Aoste (actuellement Saint-Genix-sur-Guiers). Cette infrastructure longue d'environ 70 kilomètres desservait près d'une vingtaine de bourgs localisés dans l'Est lyonnais et le Bas Dauphiné dont Crémieu et Morestel. Cette infrastructure s'est progressivement développée à la faveur de l'aménagement de plusieurs embranchements (notamment celui de Montalieu), permettant d'assurer une desserte efficace du Bas Dauphiné et de porter ce réseau ferroviaire au delà d'une centaine de kilomètres. Toutefois, l'achèvement de cette ligne par son prolongement jusqu'à Chambéry puis l'Italie et la Suisse n'a pas été mené à son terme.

A la fin du XIXe siècle et durant toute la première moitié du XXe siècle, la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon a connu une fréquentation importante en voyageurs. A son apogée, le chemin de fer de l'Est de Lyon transporta jusqu'à plus d'un million de voyageurs durant l'année 1944. Cependant, dès la libération et la reprise de la vie économique, ce trafic "voyageurs" a connu une baisse importante. Aussi en 1947, il a été décidé de reporter ce trafic "voyageurs" sur la route par la création de la société de transport VFD mettant ainsi un terme à ce service ferroviaire.

La présence de cette infrastructure ferroviaire à proximité même des centres urbains de la plaine de l'Est lyonnais a très largement contribué au développement industriel des communes traversées. En effet, la création de nombreux embranchements particuliers et l'accroissement continu des tonnages transportés ont offert une desserte directe et avantageuse à de nombreuses entreprises jusque dans les années 70-80. Actuellement, cette voie de chemin fer connaît une nouvelle vocation par l'aménagement d'une ligne de tramway entre la Part-Dieu à Lyon et Meyzieu (la Ligne de l'Est de l'Agglomération : Lea) ; le prolongement de ce transport collectif jusqu'à l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry étant également à l'étude.

Projet d'un nouvel itinéraire fret

La commune d'Arandon est également concernée par le fuseau d'étude "Ouest Bugey" du projet de création d'un nouvel itinéraire fret entre Ambérieu-en-Bugey et le sillon alpin (Saint-Jean-de-Maurienne).

Plusieurs variantes de tracé ont été proposées pour l'aménagement de ce nouvel itinéraire fret :

- "l'option Bauges" : empruntant le tracé de la ligne ferroviaire existante dans la vallée de l'Albarine, cet itinéraire se poursuit en ligne nouvelle jusque dans la vallée de la Maurienne via le franchissement du massif de la Chambotte et du massif des Bauges par deux tunnels à réaliser.
- "l'option Ouest Bugey" : constituée par l'aménagement d'une liaison nouvelle entre Ambérieu-en-Bugey et Saint-Béron selon un itinéraire franchissant une partie du plateau de l'Isle Crémieu en tunnel et contournant ensuite Morestel par l'Est pour rejoindre via la plaine des Avenières le fuseau de la ligne à Grande vitesse voyageurs Lyon - Sillon Alpin (en direction du futur tunnel sous le massif de la Chartreuse),
- "l'option Bas Dauphiné" : constitué par l'aménagement d'une liaison nouvelle entre Saint-Exupéry et Bourgoin-Jallieu (via la vallée de la Bourbre) puis la requalification de la ligne actuelle entre la Tour-du-Pin et Saint-Béron avant de pénétrer dans le futur tunnel sous le massif de la Chartreuse.

L'option "Bas Dauphiné" a été proposée par le maître d'ouvrage (Réseau Ferré de France) afin d'être retenue en raison de ses avantages économiques et fonctionnels (réutilisation optimale de faisceaux ferroviaires existants limitant les impacts sur l'environnement).

Cette proposition a été définitivement approuvée par décision ministérielle en date du 17 février 2006. Par conséquent, les études d'Avant Projet Sommaire se poursuivent actuellement sur l'option "Bas Dauphiné" et devraient s'achever à la fin de l'année 2007 ; l'enquête publique de ce projet devant se tenir à la fin de l'année 2008 ou en début d'année 2009.

I.3.7.2 - Présentation du réseau autoroutier et routier

Le site d'Arandon - Courtenay se localise à une vingtaine de kilomètres au Nord de l'autoroute A 43 qui constitue un axe de liaison majeur entre la région lyonnaise et les Alpes. En effet, outre les dessertes locales des communes de l'Isle-d'Abeau, de Bourgoin-Jallieu et de la Tour-du-Pin, cette liaison autoroutière assure également les échanges entre les principaux pôles urbains de la région Rhône-Alpes que constituent Lyon, Chambéry et Grenoble (via l'autoroute A 48). Ces échanges entre Lyon et Chambéry sont également assurés par la Route Nationale 6 (RN 6).

Depuis l'autoroute A 43, l'accès au site d'Arandon - Courtenay est assuré soit par :

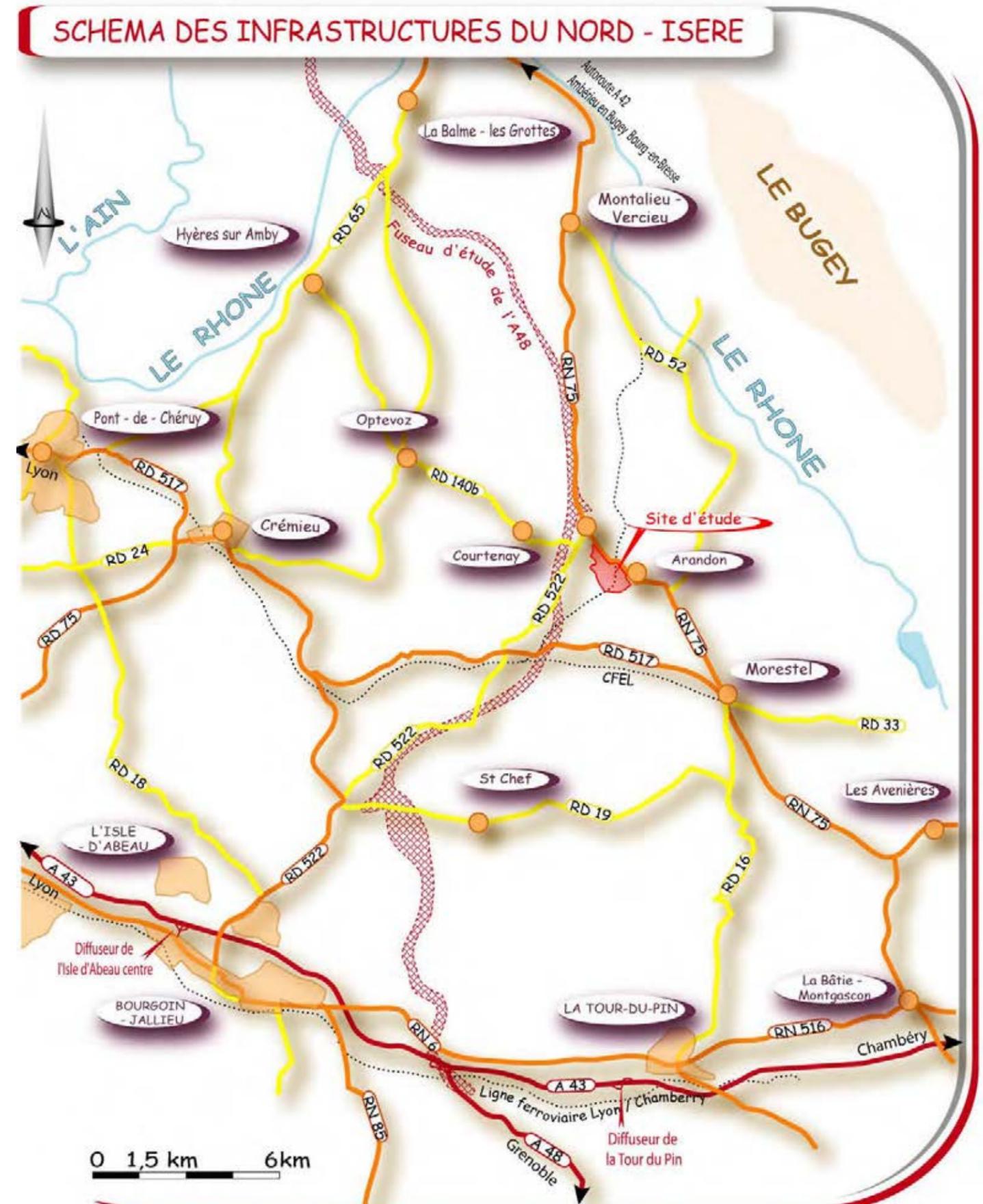
- le diffuseur de l'Isle-d'Abeau Centre suivant l'itinéraire constitué de la RN 6 et la RD 522.
- le diffuseur de la Tour-du-Pin suivant l'itinéraire constitué de la RD 51, la RN 516 et la RD 16 (la Tour-du-Pin / Morestel) et la RN 75.
- le diffuseur de Chimilin (pour les usagers en provenance de Chambéry) suivant l'itinéraire constitué de la RD 592, de la RN 516 et la RN 75.

Au Nord de l'Isle Crémieu et de la vallée du Rhône, les échanges autoroutiers entre Lyon et Bourg-en-Bresse sont assurés par l'autoroute A 42 et l'autoroute A 40 (Mâcon / Genève). Le site d'Arandon - Courtenay est raccordé à ce réseau autoroutier via la RN 75 et le diffuseur d'Ambérieu-en-Bugey localisé à une trentaine de kilomètres au Nord.

La RN 75 constitue l'un des deux principaux axes de liaison Nord / Sud de l'Isle Crémieu avec la RD 522. Outre les échanges interdépartementaux (itinéraire Bourg-en-Bresse / Voiron / Grenoble), la RN 75 assure également la desserte des principaux bourgs appartenant au territoire de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs (Porcieu-Amblagnieu et Montalieu-Vercieu au Nord ; Morestel au Sud). Cette voirie nationale constitue également l'axe structurant du bourg d'Arandon le long duquel s'est installée l'urbanisation de la commune. Cette voirie limite à l'Est le site d'étude et constitue l'unique point d'accès au parc d'activités du Pays des Couleurs situé au Nord-Est d'Arandon. L'accès à ce parc d'activités est assuré par un carrefour giratoire récemment aménagé. Au Nord de ce carrefour giratoire, le tracé de la RN 75 fait une chicane afin de franchir à angle droit le corridor aquatique constitué des étangs de la Serre et de l'étang de Fongeau. Dans la courbe Ouest, un chemin communal se raccorde à cette infrastructure.

Trouvant son origine sur la RN 6 à l'Ouest de Bourgoin-Jallieu, la RD 522 dessert quand à elle les communes de Saint-Savin, de Saint-Chef, de Salagnon avant de se raccorder à la RN 75 par un carrefour en "T" au lieu-dit "Lancin" sur la commune de Courtenay.

Ces deux infrastructures (RN 75 et RD 522) sont également raccordées à l'axe de liaison Est / Ouest majeur entre la ville de Lyon, les communes de l'Est lyonnais (Décines-Charpieu, Meyzieu, Pusignan,...) et les communes du Nord-Isère (Pont-de-Chérury, Crémieu et Morestel), que constitue la RD 517.



La zone d'étude est ainsi délimitée à l'Est par la RD 522, à l'Ouest par la RN 75 et au Sud le chemin de l'Epau qui relie ces deux infrastructures. Les déplacements au sein de la zone d'étude sont également assurés par le réseau local de voiries (chemin de Champolimard, chemin de Foujoz, chemin de l'Epau, ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon,...) et tout un ensemble de chemins d'exploitation agricole.

Depuis la RN 75, deux intersections permettent un accès direct au site d'étude :

- au Nord à proximité du poste EDF, le chemin de Foujoz se raccorde dans la courbe de la RN 75 après la grande ligne droite en provenance de Lancin. Cette intersection présente des caractéristiques géométriques peu favorables comme le montre l'analyse de l'accidentologie présentée ci-après. Il est également à noter que l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon débouche sur la RN 75 dans la contre-courbe du franchissement du vallon de Fongeau.
- au Sud, le chemin de l'Epau se raccorde à la RN 75 au sein du bourg d'Arandon (secteur urbain dense). Cette intersection est localisée en sortie de courbe pour les usagers en provenance de Lancin.

Projet de liaison autoroutière A 48 (Ambérieu / Coiranne)

La section Ambérieu / Coiranne de l'autoroute A 48 est inscrite au Schéma Directeur routier national approuvé en date du 1 avril 1992. Le 7 juin 2001, l'Etat a approuvé l'arrêté prorogeant la prise en considération de la mise à l'étude du projet de construction de l'autoroute A 48 entre Ambérieu et Coiranne et portant qualification du Projet d'Intérêt Général (P.I.G.).

L'Avant Projet Sommaire a été approuvé par Décision ministérielle en date du 30 avril 2002 sous réserve de réaliser des études complémentaires actuellement en cours d'achèvement (notamment vis-à-vis de l'impact du projet sur le plateau de l'Isle Crémieu et vis-à-vis de la coordination du projet autoroutier avec les projets ferroviaires de fret et de liaison à Grande Vitesse Lyon / Sillon Alpin).

Un dossier d'incidence au titre de Natura 2000 (article L 414-4 et R 214-34 du code de l'environnement) est actuellement en cours d'achèvement. Ce dossier sera ensuite transmis après validation au gouvernement afin d'engager les discussions avec l'Europe.

La commune de Courtenay est concernée par le fuseau d'étude de ce projet autoroutier qui prévoit l'aménagement d'un diffuseur avec la RN 75 au Nord-Est du lieu-dit "Lancin". Ce projet d'intérêt général figure en emplacement réservé au plan de zonage du plan d'occupation des sols de la commune de Courtenay.

D'après les données contenues dans le diagnostic du Schéma de Cohérence Territoriale "Boucle du Rhône en Dauphiné" le trafic prévisible à l'horizon 2020 sur l'autoroute A 48 s'élèverait à environ 25 000 véhicules / jour.

I.3.7.3 - Analyse des trafics et des flux de circulation

Le site d'étude d'Arandon - Courtenay est bordé par deux infrastructures routières appartenant au réseau structurant de l'Isle Crémieu et du Pays des Couleurs : la RN 75 et la RD 522.

D'après la Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité routière de l'Isère, le trafic moyen journalier annuel (deux sens de circulation cumulés) enregistré aux stations de comptages permanentes de la RN 75 s'élève à :

- 5 150 véhicules / jour dont 15,5 % de poids lourds (donnée 2003) sur la section localisée au Nord de Lancin (PR 9+400 situé au lieu-dit "Egnieu" sur la commune de Bouvesse-Quirieu),
- 4 000 véhicules / jour dont 10 % de poids lourds (donnée 2003) sur la section localisée au Sud d'Arandon (PR 25+500 sur la commune de Morestel).

Une campagne de comptages réalisée entre le 6 et le 19 mars 2001 sur la RN 75 au Nord de l'intersection avec la RD 522 (PR 13+500) a permis d'enregistrer des trafics de moindre importance : environ 2 500 véhicules / jour mais avec un pourcentage poids lourds plus élevé (19%). Ces comptages directionnels ont également mis en évidence l'absence de sens privilégié par la circulation.

En ce qui concerne la RD 522, les données fournies par la Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité routière montrent un trafic moyen journalier annuel de l'ordre de 3 140 véhicules / jour (données 2002). Une campagne de comptage réalisée en 1996 sur cette infrastructure avait enregistré un pourcentage poids lourds de l'ordre de 11%.

Les autres voiries supportent, quant à elles, des trafics de bien moindre importance variant de 100 à 500 véhicules / jour.

I.3.7.4 - La sécurité routière

Sur la période comprise entre le 1er janvier 1999 et le 31 décembre 2003, la Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité routière de l'Isère a recensé :

- 6 accidents corporels sur la section de la RN 75 comprise entre l'intersection avec la RD 522 (à Lancin) et le bourg d'Arandon ayant occasionnés 1 blessé grave et 6 blessés légers. Il est à noter que ces accidents n'ont pas mis en cause de piéton et ont concernés 2 usagers de deux-roues. Un accident sur deux est intervenu en intersection (un à l'intersection avec la RD 522 et deux aux intersections des voies débouchant sur la RN 75 de part et d'autre du franchissement de la Save).
- 1 accident corporel sur la section de la RD 522 comprise entre la RN 75 à Lancin et le chemin de l'Epau ayant occasionné un blessé léger.

Ces données montrent le caractère peu accidentogène des infrastructures du secteur. Toutefois, il est à noter que le tracé de la RN 75 au droit du franchissement de la Save constitue un point singulier en raison de l'enchaînement de deux courbes après de grandes lignes droites et du débouché de plusieurs chemins communaux sur la route nationale dans ce secteur. Ce point est d'ailleurs souligné par les accidents corporels enregistrés sur cette section de tracé. A titre d'information deux accidents corporels sont survenus à ces intersections au cours de l'année 1998 portant à 4 accidents corporels si l'on considère les 6 dernières années écoulées.

I.3.7.5 - Les déplacements doux

Chemineurs deux roues

En octobre 2001, le Conseil Général de l'Isère s'est doté d'un Schéma des itinéraires cyclables de l'Isère visant notamment à :

- sécuriser la pratique du vélo,
- valoriser les atouts touristiques de l'Isère,
- réaliser un schéma cohérent d'itinéraires sécurisés et continus à l'échelle du Département.

Un certain nombre d'itinéraires ont ainsi été identifiés afin de permettre des liaisons inter-départementales ou inter-cantoniales.

Le site d'étude est concerné par un itinéraire cyclable inter-cantonal qui longe l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est Lyonnais (embranchement de Montalieu).

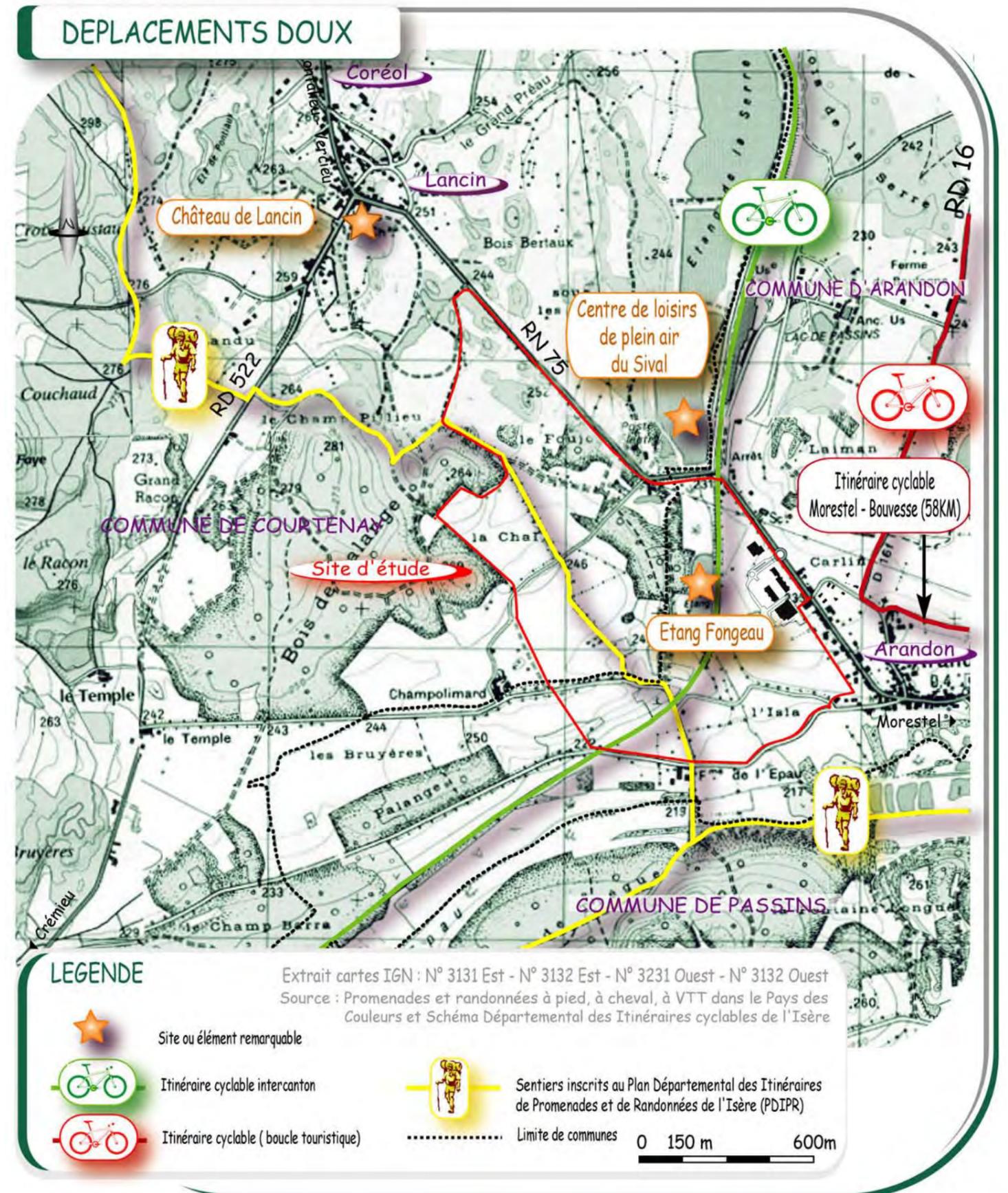
Afin de renforcer la valorisation touristique par la pratique du vélo, le Conseil Général a également défini 73 boucles touristiques pour le département de l'Isère. La commune d'Arandon est ponctuellement concernée par la boucle "Morestel / Bouvesse" (58 kilomètres) dont le tracé emprunte notamment la RD 16f au Nord du bourg de l'Arandon (cf. carte ci-contre).

Chemineurs piétons

Dans le cadre du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR), le Conseil Général de l'Isère et les collectivités locales aménagent des sentiers dans un but de valorisation des chemins ruraux. Ces sentiers sont balisés selon une signalétique normalisée sur l'ensemble du département.

A l'initiative de la Communauté de Communes du Pays des Couleurs, un réseau de sentiers a été balisé à l'échelle de ce territoire. Ce réseau labellisé dans le cadre du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) fin de l'année 2003 comprend environ 120 kilomètres de sentiers.

Un de ces circuits traverse le site d'étude (cf. carte ci-contre) et permet de relier notamment Chanizieu (Courtenay), au Nord, à Passins et Morestel, au Sud.



I.3.8 - L'acoustique

I.3.8.1 - Le classement sonore des infrastructures de transport

En application de l'article L. 571-10 du Code de l'environnement, le décret du 9 janvier 1995, l'arrêté du 30 mai 1996 et la circulaire du 25 juillet 1996 réglementent les modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et d'isolement des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Conformément à ces textes, les voiries des communes d'Arandon et de Courtenay ont fait l'objet d'un classement au titre des voies bruyantes par arrêtés préfectoraux.

Seule la RN 75 a fait l'objet d'un tel classement.

Le tableau suivant donne ce classement pour les sections de la RN 75 localisées dans l'aire d'étude :

Commune	Section concernée	Catégorie de l'infrastructure	Largeur max. des secteurs affectés par le bruit
Courtenay	PK 14,641 à 15,346	4	d = 30 mètres
	PK 15,346 à 16,550	3	d = 100 mètres
Arandon	Sur tout le territoire	3	d = 100 mètres

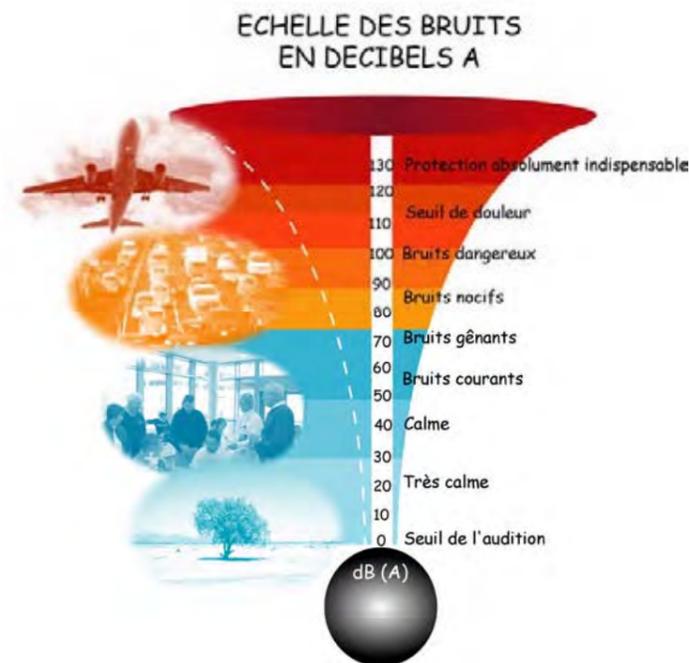
Notions générales sur la quantification des émergences sonores

Le **décibel (dB)** constitue l'unité de mesure retenue pour exprimer les niveaux sonores. Cette unité est étalonnée sur la sensibilité de perception de l'oreille humaine : un écart de 1 décibel entre 2 niveaux de bruit correspondant sensiblement à la plus petite différence de niveau sonore décelable.

Toutefois, notre oreille n'étant pas sensible de la même manière à tous les niveaux sonores, une pondération a été introduite dans cette unité de mesure : le **décibel A [dB (A)]** de manière à représenter les sensibilités en intensité et en fréquence de l'oreille humaine. Cela permet de traduire la sensibilité de l'oreille plus forte aux sons aigus qu'aux sons graves.

Pour traduire l'intensité moyenne du bruit sur de longues périodes marquées par une alternance de phases de bruit et de phases de silence, on utilise le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré : le **LAeq**.

Cet indice est mesuré en décibel A et est calculé sur deux périodes réglementaires de jour **LAeq (6 h - 22 h)** et de nuit : **LAeq (22 h - 6 h)**.



Le classement sonore des infrastructures de transport

Afin de caractériser les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs émergences sonores, de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit en bordure de ces dernières et de fixer les niveaux d'isolement nécessaires à la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs concernés, le classement de ces infrastructures a été établi conformément au tableau présenté ci-après.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h - 22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h - 6h) en dB (A)	Largeur max. des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 mètres*
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 mètres*
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 mètres*
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 mètres*
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 mètres*

Ce classement a notamment pour objet de déterminer des niveaux de référence diurne et nocturne pour chaque voie répertoriée, en vue de fixer les niveaux d'isolement nécessaires à la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs concernés.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-dessus, comptée de part et d'autre de l'infrastructure routière ou ferroviaire à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ou du bord du rail extérieur de la voie la plus proche. Ce classement des infrastructures de transport impose des dispositions vis-à-vis de l'isolement des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

I.3.8.2 - L'environnement acoustique du site d'étude

Les infrastructures de transports (RN 75, RD 522 et dans une bien moindre mesure les chemins communaux) constituent les principales sources sonores du site d'étude.

Afin de caractériser l'ambiance acoustique actuelle du site, quatre points de mesures ont été réalisés sur le site le 30 juin 2004, complété par deux prélèvements acoustiques réalisés sur le site au Nord de Foujоз le 30 mai 2005.

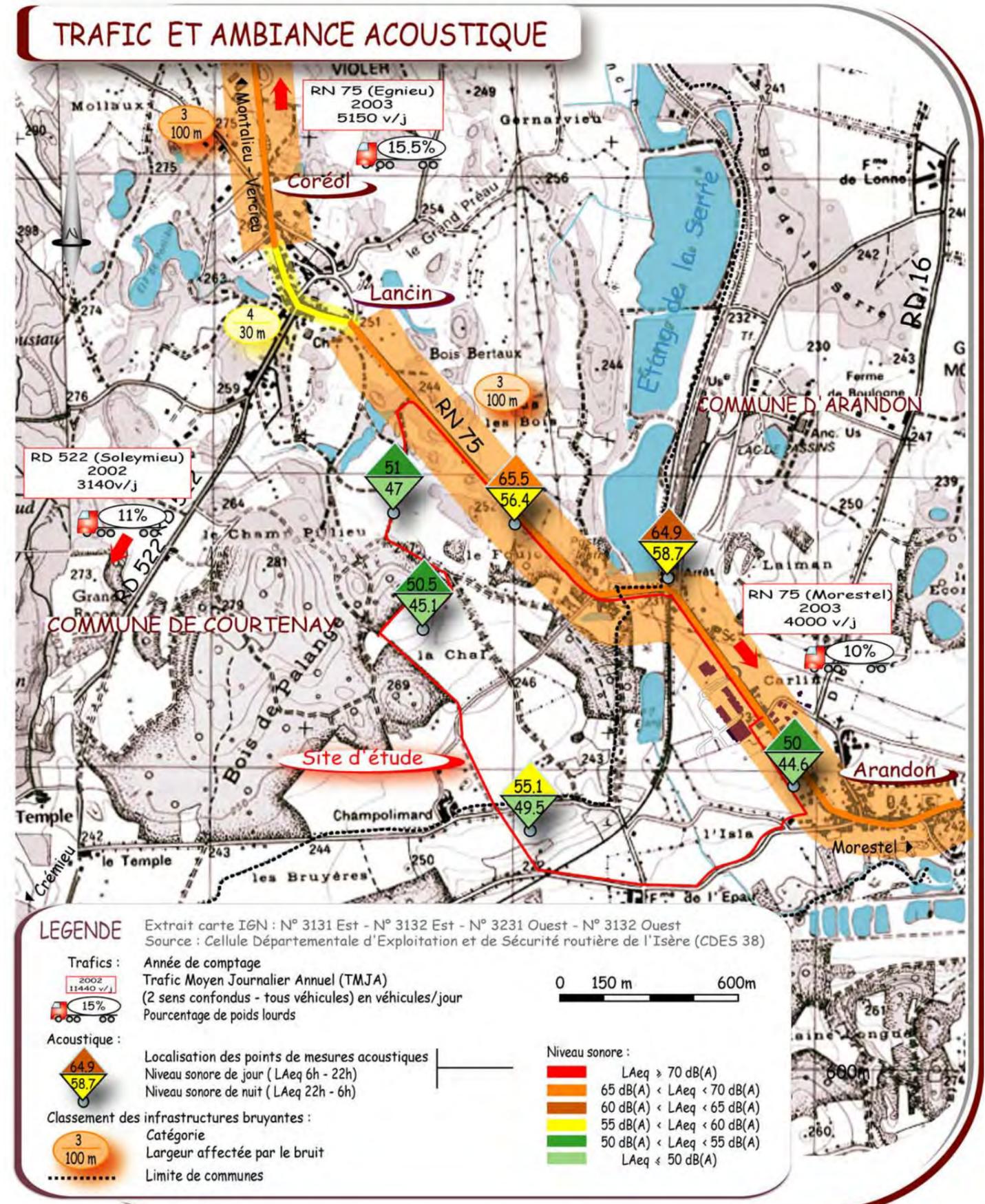
Ces points de mesures ont été localisés sur le pourtour du site afin de déterminer les niveaux sonores caractéristiques en bordure de ce dernier.

Les niveaux sonores sont particulièrement élevés lorsque le point de mesures se trouve directement sous l'influence de la RN 75. En effet, le niveau de jour (L_{Aeq} 6h - 22h) au point de mesure n°3 atteint 64,9 dB (A). Ailleurs, les niveaux sonores sont relativement faibles (< à 60 dB (A)) et caractéristiques d'un secteur rural, où dominent les activités domestiques et agricoles.

Le point de mesure n°1 réalisé en arrière des habitations implantées le long de la RN 75 met en évidence la relative protection de ces espaces vis-à-vis des émergences sonores de cette infrastructure : L_{Aeq} (6h-22h) = 50 dB (A).

En outre, il est à noter que l'accalmie nocturne est supérieure de 5 dB (A) sur l'ensemble des prélèvements, ce qui implique que l'indicateur de jour (L_{Aeq} 6h - 22h) est significatif de la gêne.

Dès que l'on s'éloigne d'une infrastructure de transport, ce qui est le cas d'une grande partie du secteur étudié, la zone est calme ; les niveaux de bruit étant proches ou inférieurs à 50 dB (A) de jour comme de nuit.



I.4 - Le paysage

I.4.1 - Analyse paysagère de la zone d'étude

La zone d'étude appartient au district naturel de l'Isle Crémieu, qui se caractérise par une très grande diversité des paysages rencontrés. Les effets de reliefs et la grande variabilité des formations géologiques qui composent le sous-sol créent un foisonnement d'ambiances (étendues d'eau et zones marécageuses, ensembles boisés et parcelles agricoles, landes sèches et falaises, hameaux et bourgs) qui participent indéniablement à la qualité paysagère de ce massif.

Cette diversité se retrouve très largement sur le site d'étude, dont le territoire offre une très grande qualité paysagère liée notamment aux variations de reliefs, à la forte présence de la trame végétale et aux édifices remarquables qui parsèment le territoire étudié (château, corps de ferme, fontaines, croix,...). A ce titre, l'ensemble bâti ainsi que les espaces agricoles et boisés constituant le parc du château de Lancin constituent un patrimoine remarquable en limite Nord de la zone d'étude.

Malgré la proximité du bourg d'Arandon, les composantes agricoles et végétales restent encore bien présentes dans la composition même du paysage du site d'étude ; les cultures occupant encore de grands espaces et les fronts végétaux du vallon de l'étang de Fongeau et des reliefs alentours (bois de Palange) se détachant nettement en arrière plans. En outre, les haies bocagères, qui accompagnent les chemins ruraux et les limites de parcelles, participent à la structuration paysagère du site d'étude et de ses abords.

Ainsi, le paysage rencontré au droit du site d'étude n'est pas uniforme et est formé de la juxtaposition de séquences paysagères plus ou moins individualisées et délimitées par les différentes composantes du paysage (infrastructures, espaces bâtis, parcelles agricoles, boisements et zones humides).



I.4.2 - Analyse des séquences paysagères et des perceptions

I.4.2.1 - Les étangs et les marais de la Save et de l'Epau (séquences paysagères A)

Ces séquences relativement refermées sur elles-mêmes en raison de la prédominance des formations végétales qui les entoure offrent des ambiances paysagères de qualité et "reposante".

L'étang de la Serre (séquence paysagère A1) permet des dégagements visuels avantageux depuis ses berges et n'est que furtivement perceptible pour l'usager de la RN 75.

Le vallon de l'étang de Fongeau (séquence paysagère A2) installé à la faveur d'un secteur dépressionnaire d'orientation Sud / Nord introduit une rupture franche à l'Ouest des secteurs urbanisés d'Arandon (séquences paysagères D). Cet espace naturel, tenu à l'écart du paysage par son insertion au sein de la trame végétale, offre un "site confidentiel" au promeneur curieux ou au pêcheur. Ce vallon de taille réduite confère une intimité particulière à ce micro paysage préservé et relativement isolé.

Implanté en limite de cet espace, le bassin technique de rétention des eaux pluviales du parc d'activités du Pays des Couleurs apparaît comme un élément singulier dévalorisant par rapport à la qualité paysagère offerte par cette séquence tournée vers les activités de plein air et de loisirs (promenades le long de l'ancienne voie ferrée, pêche à l'étang de Fongeau).

Sans réelle connexion visuelle avec la séquence précédente du vallon de Fongeau, les espaces relativement plats du marais de l'Epau et du grand marais (séquence paysagère A3) présentent de vastes axes de vision lorsque la végétation le permet. La ferme de l'Epau, localisée en limite Nord de cette séquence constitue un ensemble bâti traditionnel remarquable.

I.4.2.2 - Les secteurs agro-naturels bocagers de versants (séquence paysagère B)

Cette séquence de versants agricoles bocagers et boisés occupe une place privilégiée vis-à-vis de la composition même du paysage du site d'étude. En effet, la perception de la qualité paysagère du territoire étudié dépend fortement du traitement de ces espaces très perceptibles depuis les espaces urbanisés d'Arandon et depuis les différentes infrastructures routières du secteur.

Au sein de cette séquence, le jeu des reliefs et de la trame végétale (boisements et haies) tient un rôle structurant majeur vis-à-vis de la distribution des espaces entre eux et de leurs perceptions respectives. Cette séquence offre ainsi une mosaïque de sous-séquences paysagères qui se juxtaposent harmonieusement les unes à côté des autres.

Les infrastructures qui traversent ces espaces agro-naturels autorisent de nombreuses échappées visuelles et vues panoramiques en direction d'Arandon (aux avants plans) et en direction du massif du Bugey (en arrière plan). Le caractère agro-naturel affirmé de ces espaces accentue l'intérêt paysager général du site dont le degré de sensibilité reste fort.

Implanté en limite Ouest du secteur étudié la "carrière de Palange" ne s'impose pas aux perceptions usagers du chemin de l'Epau en raison du modelage paysager aménagé en limite de l'infrastructure afin de constituer un masque visuel vis-à-vis de cette activité.

Au Nord, cette séquence paysagère accompagne l'usager de la RN 75 entre Lancin et le premier virage en direction d'Arandon. Cette séquence relativement ouverte est marquée par la présence des buttes rocheuses qui s'affirment comme autant d'éléments repère du paysage. Leur présence dans le site s'affirme notamment au printemps avec le développement de la végétation qui les recouvre.

I.4.2.3 - Les espaces agricoles d'Arandon, de la Chal et de Champolimard (séquences paysagères C)

Ces séquences paysagères façonnées par l'activité agricole sont constituées par de vastes espaces ouverts (parcelles agricoles ou prairies) occupant des terrains faiblement vallonnés.

Ces parcelles de plus grand développement que dans la séquence précédente créent des effets de perspectives intéressants, et offrent, en période hivernale, de grands axes de vision qui se calent sur les reliefs boisés alentours. A l'inverse, ce paysage se cloisonne progressivement au fur et à mesure de la croissance de certains végétaux.

Dans les secteurs où aucun obstacle vertical n'interrompt les dégagements visuels les points hauts offrent de fait de larges axes de vision et des échappées visuelles intéressantes sur les reliefs alentours (notamment sur le Bugey).

Au sein de cette séquence, le corps de ferme de Champolimard se distingue et crée un point visuel attractif fort en raison du contraste qu'il offre avec les espaces agricoles alentours.

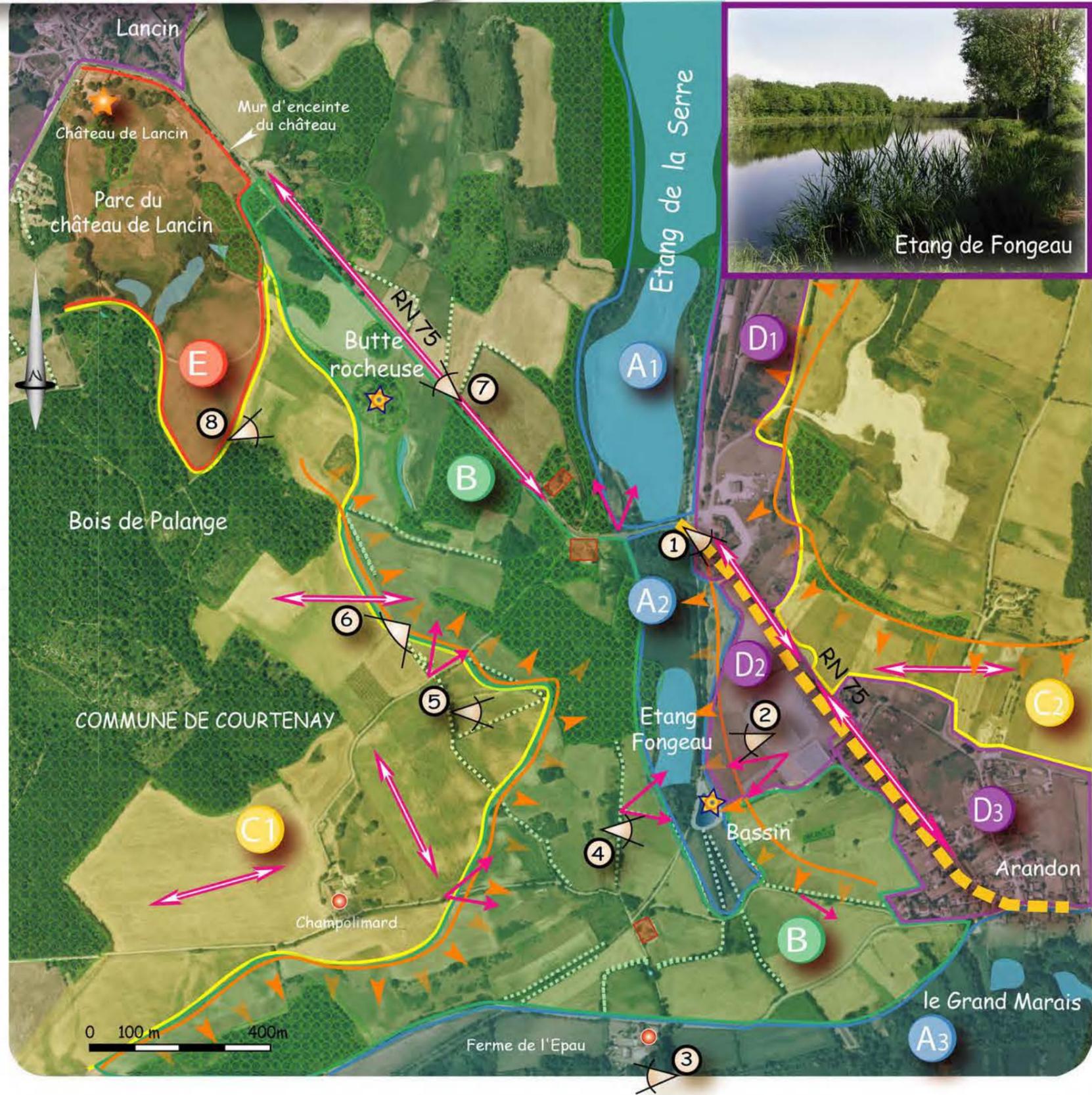
I.4.2.4 - Les espaces urbains d'Arandon (séquences paysagères D)

Dans ce contexte paysager à dominante rurale, l'ensemble urbain d'Arandon qui s'étire le long de la RN 75 ne s'impose pas visuellement dans le paysage, mais constitue une séquence paysagère particulière. Au sein de cette séquence, la RN 75 s'est affirmée au cours du temps comme un axe structurant majeur. Les perceptions sont étroitement liées à l'agencement du bâti qui constitue autant d'obstacles aux échappées visuelles pour les usagers de la RN 75.

Au Nord de cette séquence, le paysage est en pleine évolution. Les constructions récentes du parc d'activités du Pays des Couleurs réalisées le long de la RN 75 affirment progressivement le caractère urbain de cet espace et le développement économique de ce secteur (mutation du paysage engagée). Le carrefour giratoire du parc d'activités du Pays des Couleurs matérialise, d'une part, l'entrée Nord du bourg d'Arandon, et, marque, d'autre part, l'unique point d'accès à la zone d'activités.

La séquence paysagère du parc d'activités du Pays des Couleurs (séquence D2) fait suite à la précédente (séquence D3) sans réelle transition et se singularise en raison des volumes construits mis en jeu (bâtiments d'activités, entrepôts,...). Toutefois, ces bâtiments d'activités ne s'imposent pas réellement dans le paysage et bénéficient des effets de perspectives vis-à-vis des perceptions que l'on a depuis les versants Ouest du vallon de Fongeau.

ANALYSE PAYSAGERE DU SITE D'ARANDON - COURTENAY



LEGENDE

- Séquence paysagère
- Infrastructure structurante
- Ligne de relief
- Etendue d'eau
- Composante végétale
- Axe de vision
- Echappée visuelle
- Ensemble bâti remarquable
- Élément singulier
- Repérage des photos panoramiques
-

3



4



5



6



I.4.2.5 - Le parc du château de Lancin (séquence paysagère E)

Relativement à l'écart de la composition même du paysage, le parc du château de Lancin constitue un attrait patrimonial indéniable pour les usagers de la RN 75. En effet, l'espace prairial et les étendues d'eau qui s'étendent en contrebas du château constituent un écrin naturel qui participe à la qualité paysagère du site tout en mettant en valeur le patrimoine bâti localisé en arrière plan.

Cet espace ouvert autorise également des axes de visions entre le château et les parcelles cultivées localisées en limite Sud du parc, accentuant localement la sensibilité de ces espaces vis-à-vis de leur devenir.

I.4.3 - Sensibilités paysagères du site d'étude

Le site d'étude s'inscrit dans un paysage agro-naturel préservé de qualité. Dans son ensemble, la sensibilité du secteur apparaît assez limitée compte tenu de sa morphologie (reliefs accidentés) et de la présence de structures végétales à forte capacité d'intégration (boisements).

Toutefois, il paraît nécessaire de nuancer cette sensibilité du fait de la proximité de l'habitat riverain (au Sud du parc d'activité existant) et de la présence de secteurs fortement perceptibles depuis les versants environnants. A ce titre, les versants situés à l'Ouest du vallon de Fongeau constituent des secteurs particulièrement sensibles (zones soumises à de fortes perceptions externes). Le vallon de Fongeau représente également un espace paysager spécifique à préserver et à valoriser.

Par ailleurs, les ensembles boisés constituent également des secteurs présentant un intérêt majeur en terme de paysage ; ces structures doivent, par conséquent, faire l'objet d'une attention particulière. A ce titre, la butte rocheuse localisée au sein des parcelles agricoles au Nord du site d'étude constitue un élément singulier du paysage à préserver.

Les sensibilités paysagères sur le site d'étude s'expriment également vis-à-vis des perceptions usagers depuis la RN 75, qui ont déjà été modifiées lors de l'aménagement de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Enfin, la frange Nord localisée au contact du parc du château de Lancin revêt une qualité paysagère à protéger.



I.5 - Synthèse des enjeux et des exigences environnementales

Thèmes	Enjeux et exigences à prendre en considération
vis-à-vis du milieu physique	
Relief	<ul style="list-style-type: none"> Topographie du site d'étude s'organisant autour du vallon de l'étang de Fongeau (point bas : altitudes proches de 225 mètres) et des versants alentours (point haut dans le secteur de la Chal : 269 m). Variations de topographie relativement contraignantes dans certains secteurs et présence d'une butte rocheuse au Nord du bois de Foujoz.
Géologie	<ul style="list-style-type: none"> Sous-sol du site d'étude constitué par des formations calcaires, et, des formations quaternaires (moraines, alluvions fluvioglaciales et alluvions modernes). Possibilité de trouver des blocs erratiques dans les formations morainiques. Exploitation de la carrière de "Palange" (F. PERRIN SA) autorisée pour une période de 10 années.
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de circulations d'eaux souterraines à faible profondeur dans les formations géologiques qui composent le sous-sol du site d'étude. Site d'étude non concerné par un périmètre de protection d'un captage A.E.P. mais localisé en amont hydraulique du captage de l'Iselet implanté en aval du lac de la Save (commune d'Arandon).
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> Site d'étude appartenant au bassin versant de la rivière de la Save (affluent en rive gauche du Rhône). Présence de nombreuses zones humides au sein des secteurs dépressionnaires du site d'étude (abords de l'étang de la Serre et de l'étang de Fongeau, marais de l'Epau, grand marais,...). Fossé en eau longeant une parcelle agricole dans le secteur de Foujoz (résurgence). Présence de l'étang de Fongeau et de deux points d'eau localisées au Nord et au Sud de ce dernier. Bassins de rétention des eaux de ruissellement du parc d'activités du Pays des Couleurs aménagé au Sud-Est des plates-formes et canalisation de transit permettant de recueillir les eaux usées.
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Absence de station de mesures en continu de la qualité de l'air dans l'Isle Crémieu. Qualité l'air satisfaisante mais susceptible de présenter des dégradations liées à des pics de pollution à l'ozone en période estivale.
vis-à-vis du milieu naturel	
Inventaires et protections	<ul style="list-style-type: none"> Pelouse sèche sur sable localisée sur la butte de Champolimard figurant à l'inventaire des sites Natura 2000 au côté de l'étang de Fongeau et de la rivière de la Save. Modernisation de l'inventaire des ZNIEFF inscrivant l'ensemble du site d'étude en ZNIEFF de type II "Isle Crémieu et Terres Basses" et faisant figurer la pelouse sèche sur sable ainsi que le vallon de Fongeau en ZNIEFF de type I.
Milieus naturels et habitats	<ul style="list-style-type: none"> Site d'étude bordé à l'Ouest par une vaste superficie boisée : le bois de Palange. Trois espèces végétales protégées régionales (le peucedan des marais, l'hydrocotyle des marais et la fougère des marais), une espèce végétale protégée du département de l'Isère (l'immortelle des sables) et deux espèces patrimoniales (la trigonelle de Montpellier et le carex faux souchet) ont été recensées sur le site d'étude. Sensibilité importante du vallon humide occupé par l'étang de Fongeau en raison de la présence de plusieurs espèces remarquables et d'habitats d'intérêt communautaire (selon la directive habitat). Pelouse sèche sur sable : milieu peu abondant dans l'Isle Crémieu représentant seulement 2% des surfaces de pelouses sèches inventoriées dans le cadre de l'inventaire réalisé par Avenir. Versants bocagers du site d'étude présentant une sensibilité moindre.
Faune	<ul style="list-style-type: none"> Présence de la tortue cistude dans les milieux humides des communes d'Arandon et de Courtenay. Population d'amphibiens trouvant dans les points d'eau et les boisements du site d'étude des conditions favorables de reproduction et de développement. Fréquentation du site d'étude par la grande faune (sangliers et chevreuils).
Activités liées au milieu naturel et fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Deux Associations Communale de Chasse Agréée et trois chasses privées fréquentent le site d'étude ou ses abords immédiats ; le site n'étant pas concerné par une réserve de chasse. La rivière de la Save est classée en deuxième catégorie piscicole. Vallon de Fongeau constituant un corridor écologique primordial pour les espèces animales et végétales liées aux milieux humides et aquatiques. Bois de Palange compris dans un continuum boisé notamment emprunté par la grande faune (point de conflit identifié sur la RN 75 en limite du parc du château de Lancin).

Thèmes	Enjeux et contraintes à prendre en considération
vis-à-vis du milieu humain	
Documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> SCOT de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" en cours de finalisation des orientations générales et projet de création d'un Parc Naturel Régional à l'étude. Les communes d'Arandon et de Courtenay disposent d'un plan d'occupation des sols respectivement approuvés le 27 mars 1997 et le 22 octobre 1999 : la révision de ces deux documents d'urbanisme ayant été prescrite et est en cours de réalisation. Projet urbain du secteur du parc d'activités du Pays des Couleurs intégré au plan d'occupation des sols lors de la modification de janvier 2000 (ouverture à l'urbanisation du secteur). Périmètre de la Zone d'Aménagement Différée pris en compte dans les documents d'urbanisme par l'inscription d'un zonage NCI sur Courtenay et d'un zonage NA sur Arandon. Boisements du site d'étude figurant en espaces boisés classés et pour partie soumis au régime forestier (cf. carte ci-contre).
Servitudes d'utilité publique	<ul style="list-style-type: none"> Implantation d'un poste EDF à proximité de la RN 75 (Foujoz) entraînant la présence au Nord du site de plusieurs canalisations de transport d'électricité bénéficiant d'une servitude d'utilité publique. Emprises de l'embranchement de Montalieu du chemin de fer de l'Est de Lyon soumis à la servitude relative aux chemins de fer.
Activités Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Parc d'activités du Pays des Couleurs implanté le long de la RN 75 (8 ha) accueillant plusieurs bâtiments d'activités, ainsi qu'une pépinière d'entreprises. Parcelles agricoles du site d'étude principalement exploitées en cultures céréalières et en prairies par six exploitants. Un siège d'exploitation agricole est implanté immédiatement au Sud du site d'étude : la ferme de l'Epau.
Urbanisation et patrimoine bâti	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'habitations riveraines le long de la RN 75, implantées immédiatement au Sud du parc d'activités du Pays des Couleurs. Quatre habitations sont également localisées sur le site d'étude ou à proximité immédiate : la ferme de l'Epau, la ferme de Champolimard, deux habitations respectivement implantées au Nord et au Sud de l'étang de Fongeau.
Patrimoine historique	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité élevée de la zone d'étude vis-à-vis du patrimoine archéologique comme en atteste les nombreux sites inventoriés par le Service Régional d'Archéologie et la découverte d'indices (céramiques et tuiles) sur la butte de Champolimard (au Sud du site d'étude). Site d'étude non concerné par un périmètre de protection d'un monument historique. Présence du parc du château de Lancin au Nord du site d'étude.
Infrastructures et déplacements	<ul style="list-style-type: none"> Bonne desserte du site d'étude par la RN 75 et dans une moindre mesure par la RD 522. Trafics empruntant la RN 75 s'élevant à environ 4 000 véhicules / jour en 2003 dont 10 % de poids lourds. Projet de l'autoroute A 48 (section Ambérieu / Coiranne) qualifié de Projet d'Intérêt Général (P.I.G.) en juin 2001 et inscrit au POS de Courtenay en emplacement réservé. Projet prévoyant un diffuseur au Nord de Lancin raccordé sur la RN 75. Projet de voie verte inscrite au Schéma Départemental des itinéraires cyclables sur l'ancienne emprise du chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu). Site traversé par un sentier de promenade et de randonnée inscrit au PDIPR (liaison Courtenay / Passins).
Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> RN 75 classée au titre des voies bruyantes (catégories 3 et 4 selon les sections considérées). Variations des niveaux sonores selon l'exposition des récepteurs aux circulations routières. Ambiance sonore modérée voir calme dès que l'on s'éloigne de l'influence de la RN 75, notamment au Nord-Ouest du site d'étude.
vis-à-vis du paysage	
Sensibilités paysagères	<ul style="list-style-type: none"> Site d'étude s'inscrivant dans un paysage agro-naturel préservé de qualité où la trame végétale constitue un intérêt majeur en terme de paysage ; ces structures doivent, par conséquent, faire l'objet d'une attention particulière. Vallon de Fongeau constituant également un espace paysager sensible à préserver et à valoriser (zones soumises à de fortes perceptions externes et secteur participant à la dynamique paysagère). Enjeux paysagers s'exprimant enfin vis-à-vis des perceptions riveraines (notamment à proximité de la RN 75).

SYNTHESE DES ENJEUX ET DES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

LEGENDE

Vocation des sols

- UA UB Uba Zone urbaine à vocation d'habitat
- NB Zone d'urbanisation diffuse
- NA Zone d'urbanisation future
- UI Zone d'activités
- NAy NAi Zone d'activités futures
- NC NCI Zone à vocation agricole
- NCa Secteur où les carrières sont autorisées
- ND NDS Zone naturelle protégée
- NDL Zone naturelle à vocation de loisirs
- Espace boisé classé



Sièges d'exploitation agricole

Milieu naturel

- Espaces naturels remarquables
- Haie et boisement
- Localisation des plantes protégées
- Mare / Etangs et plans d'eau
- Périmètre des ZNIEFF de 2ème génération
- Corridor Ecologique

Servitudes d'Utilité Publique

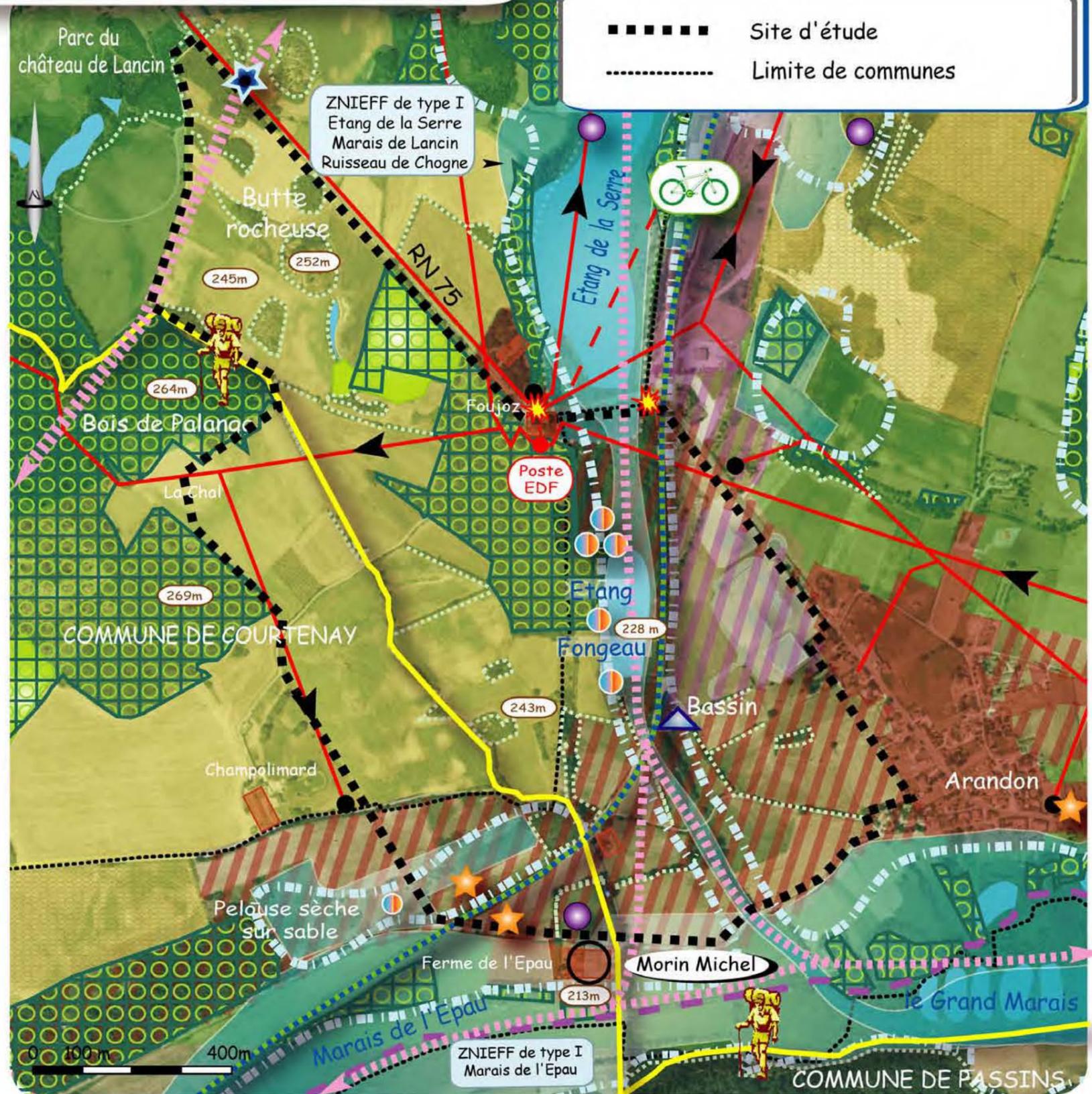
- Transport d'électricité
- Chemin de fer
- Forêt soumise au régime forestier
- Terrain riverain des cours d'eau non domaniaux

Patrimoine

- Site archéologique - source : DRAC

Déplacements doux

- Sentiers inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées de l'Isère (PDIPR)
- Itinéraire cyclable intercantonal
- Intersection accidentogène
- Point de collision de la faune



E

**Présentation du projet
et analyse de ses effets sur l'environnement**

I - PRESENTATION DU PROJET

Le projet d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs s'étend sur le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay.

Le principal objectif poursuivi par cette opération est d'accroître les possibilités d'accueil de nouvelles activités sur le territoire de la communauté de communes du Pays des Couleurs ; ceci dans le respect des exigences du site vis-à-vis de l'environnement, de l'urbanisme et au regard de son intégration paysagère.

I.1 - Présentation du périmètre concerné

I.1.1 - Le parc d'activités du Pays des Couleurs

Le parc d'activités du Pays des Couleurs se localise en bordure de la RN 75 en limite Nord des secteurs bâtis du bourg d'Arandon. La première tranche de ce parc d'activités a été aménagée en 2001 par la communauté de communes sur une superficie de 8 hectares. Plusieurs entreprises se sont d'ores et déjà implantées sur cette zone d'activités :

- ACUITECH : entreprise française spécialisée dans le moulage de pièces en plastique qui comptabilisait un peu plus d'une douzaine de personnes en 2003. Suite à un sinistre survenu en 2005, l'activité de cette entreprise n'a pas pu être (pour l'instant) maintenue sur le site, et a été partiellement transférée sur le site de Vézeronce-Curtin.
- SAERTEX France : entreprise allemande, spécialisée dans le tissage des fibres de carbone qui emploie 23 personnes en 2006.

Le parc d'activités du Pays des Couleurs accueille également le Centre d'activités nouvelles (pépinières d'entreprises qui accueille une douzaine de personnes en 2006) et l'hôtel d'entreprises ayant pour vocation d'accueillir les sociétés récemment créées (Pellisière-Miard, FM levage,...) représentant également une douzaine de personnes. Initiée dans les années 90, cette zone est issue d'une volonté constante des 18 communes du Pays des Couleurs depuis plus d'une quinzaine d'années d'accroître les capacités d'accueil de nouvelles entreprises sur le territoire.

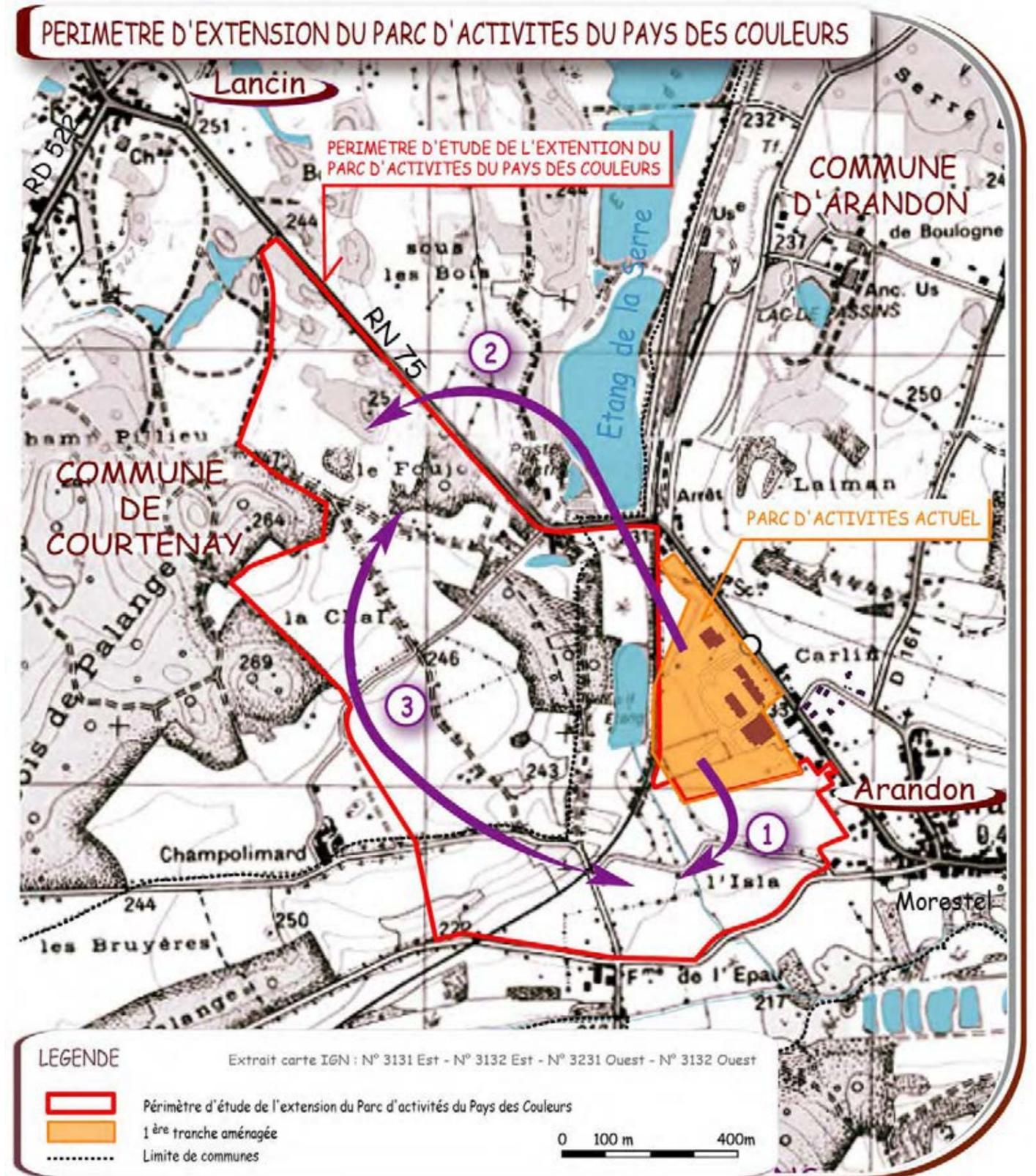
Deux nouvelles entreprises devraient s'implanter prochainement, achevant ainsi d'occuper les derniers tènements disponibles sur la première tranche d'aménagement.

I.1.2 - Le périmètre d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs

Afin de profiter des équipements réalisés dans le cadre de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs (accès direct à la RN 75, réseaux d'alimentation en eau potable et en électricité, réseau d'assainissement, réseau viaire,...) et afin d'assurer la cohérence de l'aménagement à terme, l'extension a été envisagée en première phase en continuité du parc d'activités existant. Ce choix est également en accord avec les orientations inscrites aux documents d'urbanisme opposables des communes concernées.

L'extension de ce parc d'activités (objet du présent dossier) a ainsi été envisagée sur les espaces agro-naturels localisés au Sud et à l'Ouest du parc actuel (de part et d'autre du vallon de l'étang de Fongeau), ainsi que sur les espaces localisés au Nord le long de la RN 75 en direction de Lancin. Le périmètre d'étude a porté sur une superficie totale d'environ 100 hectares intégrant notamment des boisements et le vallon de l'étang de Fongeau.

Ces terrains agro-naturels s'inscrivent en cohérence avec le parc d'activités existant et le réseau d'infrastructures structurant du site représenté par la RN 75.



I.1.3 - L'intégration environnementale et paysagère

L'analyse des enjeux et des exigences environnementales et urbanistiques du site, réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs, a fait apparaître la nécessité de prendre en compte, dès la phase de conception de ce projet, un certain nombre de constantes :

- préservation des espaces naturels remarquables qui abritent des espèces floristiques et faunistiques protégées : plus particulièrement la pelouse sèche localisée sur la butte de Champolimard et le vallon humide de l'étang de Fongeau,
- maintien des fonctionnalités des corridors biologiques aquatiques (vallon de Fongeau, bief de Foujoz) et des corridors boisés (notamment des liaisons entre le bois de Palange et les espaces boisés alentours),
- intégration de la structure bocagère existante qui participe à la qualité paysagère de ce site.

Le respect de ces constantes a conduit, d'une part, à exclure les espaces naturels remarquables des surfaces à aménager, et, d'autre part, à s'appuyer sur la trame bocagère en place et sur le réseau de chemins existants afin de concevoir le schéma organisationnel du futur parc d'activités.

Dans cette optique, la démarche poursuivie a été mise en œuvre dans le cadre d'une large concertation, associant notamment les personnes morales, les acteurs de l'aménagement du territoire et les utilisateurs des espaces concernés (agriculteurs, chasseurs, pêcheurs,...), ainsi que les associations de protection de l'environnement.

Enfin, la conception du projet cherchera également à donner à cette nouvelle zone d'activités une qualité environnementale élevée au travers de sa certification en tant que site ISO 14001.

I.1.4 - Estimation des surfaces du projet d'extension

Actuellement, le parc d'activités du Pays des Couleurs s'étend sur une superficie de 8 hectares.

L'étude d'aménagement du projet d'extension de ce parc d'activités a porté sur un périmètre d'une centaine d'hectares. Toutefois, la prise en considération des exigences environnementales et paysagères a conduit à préserver un tiers de ces espaces (site sensibles et corridors biologiques), ne laissant disponible à l'aménagement qu'une superficie d'environ 65 hectares.

En raison de l'ampleur de l'aménagement, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs est envisagée en plusieurs phases successives :

- la phase 1 représentant une surface à aménager de 16 à 18 hectares,
- la phase 2 représentant une surface à aménager de 13 à 15 hectares,
- la phase 3 représentant une surface à aménager de 34 à 36 hectares.

La taille des lots dégagée dans chacune de ces phases d'aménagement est variable en fonction des contraintes locales (relief, proximité de milieu naturel remarquable,...) et du schéma d'organisation du réseau interne de voiries.

La partie Sud-Est (phase 1) est constituée de petits lots dont les surfaces varient de 0,5 à 2,5 hectares permettant ainsi l'accueil de petites entreprises.

La partie Nord en façade de la RN 75 (phase 2) peut accueillir des lots de tailles variables (de 1 à 4,5 hectares) selon les besoins.

Enfin, la partie centrale (phase 3) s'organisera autour d'une voie principale qui autorisera l'aménagement de lots de taille relativement importante (entre 1 et 4 hectares) ; la taille de ces lots pourra éventuellement être réduite si le besoin s'en fait ressentir par l'aménagement d'une voie secondaire.

Selon les hypothèses de découpage des lots la surface cessible à terme s'élèvera à environ 55 hectares.

I.2 - La vocation des zones et l'organisation du parc d'activités

La vocation de cet aménagement est de constituer une offre foncière adaptée pour répondre dans un délai convenable aux demandes émanant d'entrepreneurs afin d'assurer le maintien, l'extension ou l'accueil d'activités industrielles, et, d'immobilier d'entreprises.

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs vise à assurer une cohérence d'ensemble sur le plan fonctionnel et qualitatif avec les aménagements déjà réalisés.

En raison de la proximité des habitations implantées immédiatement au Sud du parc d'activités actuel (bourg d'Arandon), la vocation des terrains appartenant à la première phase d'aménagement sera plutôt tournée vers l'accueil de nouvelles activités ou de services n'engendrant pas de nuisances sonores riveraines.

Les autres phases de cette 2^e tranche d'aménagement, permettront quand à elles, d'accueillir tout type d'activités industrielles respectant les critères d'intégration imposés et la réglementation vis-à-vis de la protection de l'environnement.

I.3 - Les accès et la desserte interne du parc d'activités

En terme de desserte routière, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs pourra s'appuyer sur la RN 75 et de façon complémentaire sur la RD 522 qui constituent les deux principales artères du territoire du Pays des Couleurs et du plateau de l'Isle Crémieu.

En outre, le site d'implantation se localise à proximité du fuseau d'étude du projet de l'autoroute A 48 dont un diffuseur devrait être raccordé à la RN 75 au Nord du bourg de Lancin.

I.3.1 - Les accès et la desserte interne du parc d'activités

Outre l'accès de la zone d'activités actuelle qui servira d'entrée principale au nouveau parc, le projet envisage également la réalisation d'un carrefour giratoire supplémentaire (second accès) implanté sur la ligne droite de la RN 75 entre le bourg de Lancin et le premier virage en direction d'Arandon.

Au Sud du périmètre, deux accès secondaires raccordés à la route de l'Épau (voie communale n°1) permettront également d'entrer dans la zone :

- un accès existant qui sera conservé et qui empruntera le chemin de Champolimard requalifié,
- un accès à créer en limite du corridor biologique préservé.

L'organisation du réseau viaire interne à la ZAC a cherché à :

- respecter au mieux les chemins existants tout en intégrant les contraintes imposées par la topographie du site,
- tirer parti de la trame bocagère en place pour le calage du tracé de la voie principale.

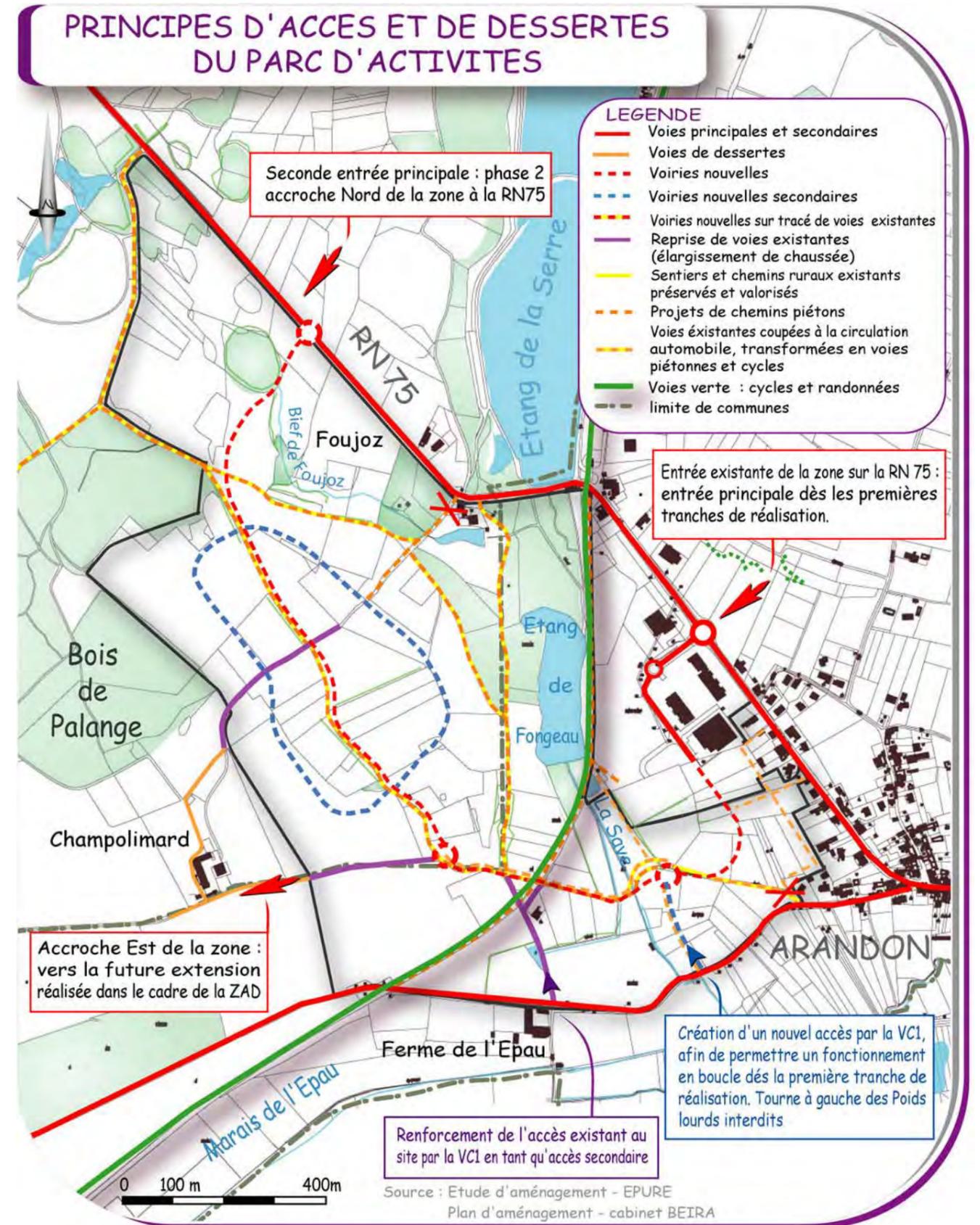
A terme, la desserte interne de la zone s'organisera autour d'une voie principale (voirie primaire de la ZAC) raccordée à ses deux extrémités à la RN 75 par les deux accès principaux de la zone.

Le tracé de cette voie s'inscrit en continuité de la voirie existante du parc d'activités du Pays des Couleurs. A terme, le maillage de cette voirie avec le second accès aménagé sur la RN 75 au Nord permettra une fonctionnalité plus efficace de la zone (en évitant les retournements et en présentant de meilleures caractéristiques pour la viabilité hivernale). En phase intermédiaire, la réalisation de trois carrefours giratoires le long du tracé de la voie primaire permettra d'assurer les manœuvres de retournement dans l'attente de l'aménagement global de la zone.

La desserte de la zone sera complétée par un réseau de voies secondaires offrant ainsi un découpage plus fin des lots commercialisés.

La chaussée aménagée disposera de caractéristiques adaptées à la circulation des poids lourds (prise en compte des gabarits, des angles de giration, des déclivités,...) et possédera une largeur minimale de 7 mètres.

Chaque lot débouchera par un accès unique sur la voie principale ou sur une voie secondaire.



I.3.2 - Les cheminements doux

La prise en considération des modes de déplacements alternatifs ou modes doux a fait partie intégrante des réflexions conduites dans le cadre de l'organisation de la ZAC et de son réseau viaire.

Ainsi, l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon, dont le tracé localisé dans le vallon de Fongeau n'est pas remis en cause par le projet, servira d'axe majeur de liaison cyclable. En effet, à terme cet itinéraire pourra servir de desserte alternative pour les actifs du parc résidant le long du futur itinéraire cyclable inter-cantonal aménagé par le Conseil Général de l'Isère.

Les continuités piétonnes sont également assurées, d'une part, par les chemins existants conservés, et, d'autre part, par la création de nouveaux chemins et points d'accroches réservés aux piétons et aux cycles.

Ainsi, au Nord, le chemin de Foujoz, coupé à la circulation routière, reste accessible aux piétons et aux cycles. D'autre part, le tracé de la voie principale se calant contre un chemin existant, ce dernier sera conservé de façon indépendante permettant ainsi d'offrir une liaison douce à l'écart de la voie circulée. Un accès piétonnier sera également préservé depuis le bourg d'Arandon.

Ce réseau de liaisons douces est complété par les voies de circulations internes qui seront toutes bordées de trottoirs et de cheminements piétons.

Enfin, le projet s'attachera à préserver la continuité du circuit balisé inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées dont le tracé pourra être légèrement modifié afin d'offrir aux usagers un cadre paysager plus avantageux en limite du corridor biologique conservé.

I.4 - Les réseaux divers

I.4.1 - L'alimentation en eau potable

Une conduite d'eau potable de 150 mm de diamètre, connectée sur le réseau communal d'Arandon, a été mise en place lors de la première tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs. Cette canalisation a été mise en attente à l'extrémité de la voirie de la première tranche. Il est prévu de prolonger cette conduite sur la deuxième tranche au fur et à mesure de l'extension de la zone.

Cette canalisation a été maillée avec le réseau communal de Creys-Mépieu, ce qui permet en cas d'incident sur le réseau de distribution d'Arandon de maintenir l'alimentation en eau potable du parc d'activités. Le diamètre de cette conduite de maillage et la capacité des réserves de la commune de Creys-Mépieu permet d'assurer la défense incendie pour une capacité de 2 fois 60 m³/h.

Pour les parcelles situées au Nord, il y aura lieu de prévoir l'extension du réseau communal d'Arandon depuis la conduite existante au niveau du quartier de la Gare jusqu'au nouvel accès aménagé sur la RN 75, ce qui permettra à terme de "boucler" le réseau d'eau potable du parc d'activités.

Afin de compléter le système de défense incendie, il sera nécessaire d'aménager des plates-formes de pompage fixes en bordure des différents points d'eau naturels du secteur.

Enfin, les établissements nécessitant une "défense incendie" particulière en fonction de la spécificité des risques engendrés par leur activité, mettront en œuvre les équipements adaptés (bâches de stockage, sprinklers, etc...).

I.4.2 - La distribution d'énergie électrique

Le parc d'activités sera alimenté en énergie électrique depuis le poste de transformation existant sur la première tranche (des fourreaux ont été mis en attente jusqu'à l'extrémité de la voirie). Le réseau électrique moyenne tension sera prolongé au fur et à mesure des aménagements avec la construction de postes de transformation en coupure d'artère ou éventuellement en antenne, en fonction des besoins et de la répartition géographique des établissements à desservir.

Pour les parcelles situées au Nord, les postes de transformation pourront être alimentés depuis la ligne aérienne à moyenne tension existante dans ce secteur, ce qui permettra, à terme, de boucler le réseau moyenne tension du parc d'activités et d'assurer ainsi une alimentation sécurisée depuis deux origines.

Enfin, la desserte des lots en basse tension se fera depuis les divers postes de transformation par un réseau de câbles souterrains permettant le raccordement depuis des armoires R.M.B.T jusqu'à une puissance de 250 KW.

I.4.3 - Le réseau de télécommunication

Le parc d'activités sera alimenté en réseau de télécommunication depuis le réseau existant sur la première tranche (des gaines ont été mis en attente jusqu'à l'extrémité de la voirie). Ce réseau pourra être complété éventuellement à partir des réseaux existants sur la route de l'Épau et sur la RN 75.

I.5 - Les principes d'assainissement proposés

Trois types de rejets aqueux sont susceptibles d'être générés par les activités qui s'implanteront dans le parc d'activités du Pays des Couleurs :

- les eaux pluviales des toitures, et, les eaux de ruissellement issues des voiries et des aires de stationnement,
- les eaux usées principalement issues des eaux sanitaires,
- les éventuelles eaux industrielles et de lavage.

Les principes d'assainissement retenus dans le cadre du présent aménagement visent à assurer la collecte puis l'évacuation des eaux sur le mode séparatif (séparation des eaux pluviales et des eaux usées) afin d'assurer une gestion optimale des installations et de garantir une meilleure protection de l'environnement.

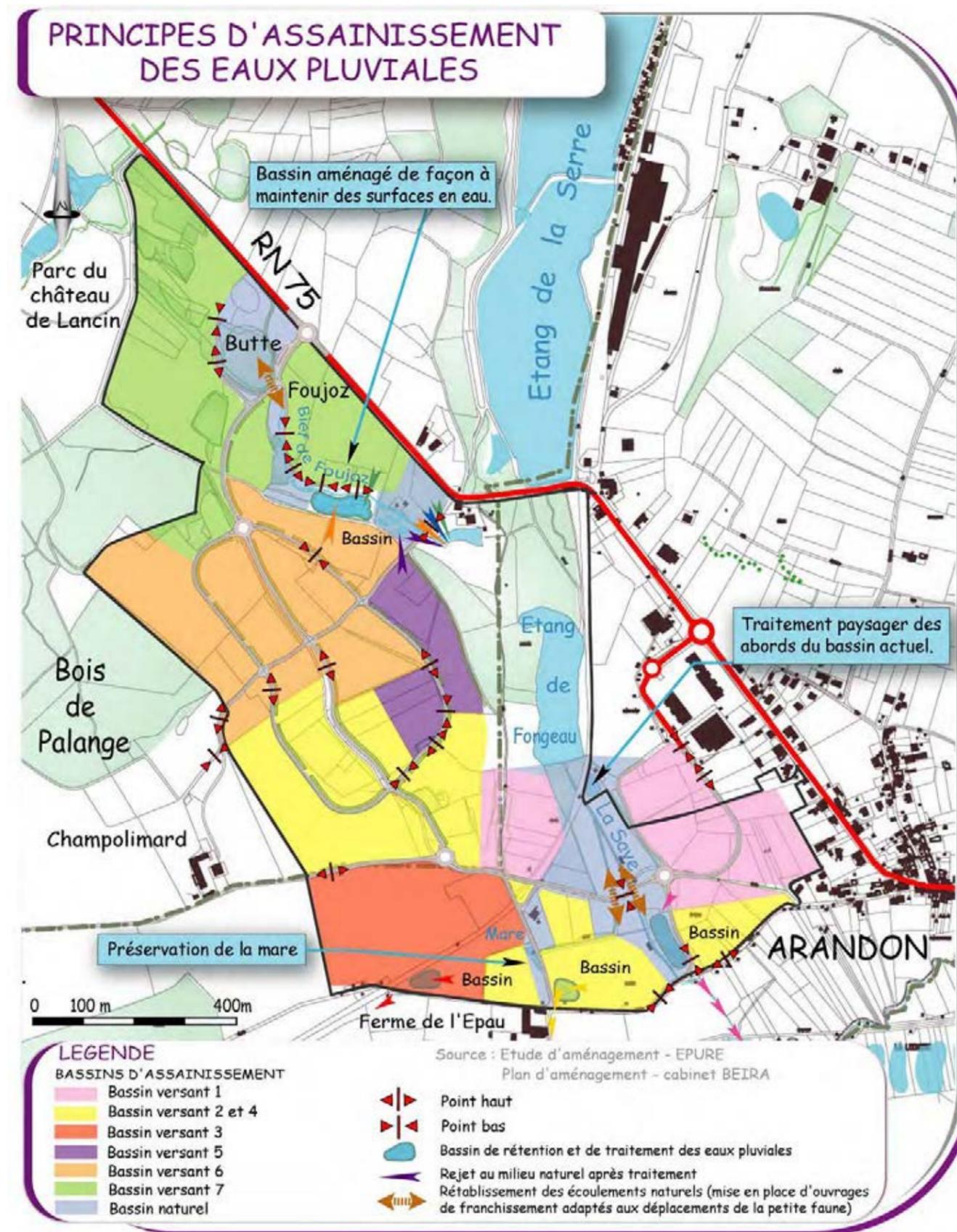
I.5.1 - L'assainissement des eaux pluviales

Afin de respecter au mieux le cycle de l'eau, les eaux pluviales non souillées des toitures seront rapidement dirigées vers le milieu naturel. Ainsi, après accord des services de la Mission Inter-services de l'Eau (MISE), il sera possible d'envisager d'infiltrer directement à la parcelle ces dernières.

Les eaux pluviales des "aires revêtues" (chaussées, aires de stationnement, aires de chargement et de déchargement des livraisons,...) feront l'objet d'un traitement préalable à la parcelle (notamment vis-à-vis des hydrocarbures) avant rejet au réseau de collecte mis en place dans le cadre du présent aménagement.

Ce réseau de collecte recueillera également les eaux de voiries par l'intermédiaire de fossés étanches paysagers ou de collecteurs selon les caractéristiques (pentes notamment) des voiries concernées. Ces eaux seront ensuite dirigées vers des bassins de traitement et de rétention permettant de contrôler le niveau de débit de rejet au milieu naturel (rivière de la Save essentiellement). Un système de fermeture par vanne installé en sortie de ces bassins permettra également de stocker les eaux collectées en cas d'incident survenant sur le parc d'activités du Pays des Couleurs, et, d'assurer ainsi la protection des milieux naturels récepteurs (isolement des effluents accidentellement déversés).

Quatre bassins seront ainsi aménagés dans les différents points bas de la zone au fur et à mesure du développement du parc d'activités. Ces bassins seront étanches et paysagers afin de s'intégrer au paysage agro-naturel environnant. Ces bassins pourront éventuellement rester en partie en eau de manière à assurer une décantation des effluents faiblement chargés en matières polluantes. Le maintien en eau de ces bassins techniques paysagers créera de nouveaux milieux humides à proximité immédiate de la ZAC.



I.5.2 - L'assainissement des eaux usées

La collecte des eaux usées de qualité "domestique" sera assurée sur l'ensemble du parc d'activités du Pays des Couleurs. Le fonctionnement de ce réseau sera principalement exploité de manière gravitaire ; toutefois localement un système de relevage sera mis en place pour quelques parcelles industrielles implantées le long de la route de l'Épau (voie communale n°1).

Le réseau "eaux usées" sera majoritairement raccordé à la canalisation de transit intercommunale aménagée dans le cadre de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs. Cette canalisation permettra l'évacuation des eaux usées en direction de la future station d'épuration de la communauté de communes implantée sur le site de Fouillouse.

Enfin, pour les parcelles aménagées en 2^e phase, il est envisagé de raccorder le réseau de collecte des eaux usées sur la future extension du réseau de transit permettant de relier le hameau de Lancin au quartier de la gare d'Arandon. Ce réseau sera installé le long de la RN 75 et fonctionnera également selon un mode gravitaire.

I.5.3 - Les eaux industrielles et de lavage

Les éventuelles eaux industrielles et de lavage engendrées par l'activité des entreprises et des sociétés susceptibles de s'implanter sur ces zones feront l'objet d'un prétraitement, voir d'un traitement complet dans une installation appropriée et adaptée avant d'être rejetées dans le réseau d'assainissement mis en place dans le cadre du projet.

II - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

II.1 - Analyse des effets temporaires du projet

Analyse des effets temporaires du projet sur l'environnement en période de travaux

II.1.1 - Travaux préparatoires et organisation des chantiers

Impacts potentiels théoriques : La réalisation de travaux en milieu agro-naturel constitue une phase sensible vis-à-vis de l'environnement et des espaces naturels adjacents. En effet, la réalisation des travaux s'accompagne inévitablement d'une occupation temporaire des espaces et est susceptible de générer un ensemble de nuisances et de perturbations des "fonctionnements naturels et humains" directement liés aux modes d'intervention mis en œuvre, ainsi qu'au phasage de ces derniers.

II.1.1.1 - Préalablement aux chantiers

Tous les éléments à préserver qui ont été identifiés dans le cadre de la présente étude seront clairement repérés voir balisés préalablement aux travaux afin d'en assurer l'entière protection.

On rappellera que l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs sera réalisée en plusieurs phases successives. Les effets des travaux seront donc également échelonnés dans le temps et dans l'espace.

La 1^e phase d'aménagement réalisée au contact même des habitations riveraines du bourg d'Arandon et de l'habitation individuelle implantée au Nord de la ferme de l'Epau constituera la phase la plus sensible vis-à-vis du milieu humain. Les phases ultérieures d'aménagement présenteront quand à elles une plus grande sensibilité vis-à-vis de la protection du milieu naturel environnant.

En raison de la localisation des secteurs concernés par le présent aménagement les effets des travaux devraient être relativement limités.

Ces effets temporaires se manifesteront essentiellement par :

- une occupation temporaire du réseau de voiries occasionnant quelques changements d'usages au droit du site d'intervention :
 - perturbations localisées des conditions de circulation notamment au droit de la RN 75 pour l'aménagement en 2^e phase du carrefour giratoire (2^e accès au parc d'activités) et de l'aménagement des points de raccordement de la voirie principale de desserte au réseau de chemins existants (chemin de Champolimard et route de l'Epau notamment).
 - modifications temporaires des cheminements piétonniers, de l'accès et de la desserte des espaces riverains au projet (parcelles agricoles notamment). En effet, durant la période des travaux, la continuité du sentier de promenade et de randonnée inscrit au PDIPR sera momentanément interrompue dans la traversée des sites en chantiers.
- l'émergence d'un certain nombre de nuisances (bruits et vibrations notamment) aux abords immédiats du site lié aux déplacements et aux interventions des différents engins de chantier.

En effet, bien que les enjeux liés à la réduction des nuisances et des perturbations soient pris en considération préalablement à l'organisation et au phasage des travaux, ces derniers occasionneront inévitablement des perturbations plus ou moins importantes dans les fonctionnements du site vis-à-vis des riverains et des usagers du réseau de voiries et de chemins.

Enfin, les manœuvres des engins de chantier sont potentiellement susceptibles d'occasionner des dommages matériels (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion).

II.1.1.2 - Les réseaux souterrains et aériens

Les emprises du projet concerneront un certain nombre de réseaux existants traversant le site ou implantés sous les infrastructures du secteur (collecteur d'assainissement, canalisations de distribution d'eau potable, canalisations de transport d'électricité et de gaz, réseaux téléphoniques et réseaux numériques,...).

Ceci est notamment le cas des deux lignes de transports d'électricité issues du poste EDF de Foujot qui traversent le site.

Aussi, le projet nécessitera en préalable la déviation ou la protection des réseaux en concertation avec les organismes gestionnaires de ces derniers. Ces interventions s'accompagneront d'interruptions momentanées des services afférents à ces réseaux.

A l'issue des travaux, l'ensemble des réseaux concernés par le projet sera rétabli (cf. effets permanents du projet).

Analyse des effets temporaires du projet sur l'environnement en période de travaux

II.1.2 - Mise en œuvre des terrassements

Le projet va occasionner des travaux de terrassement importants afin d'aménager les différents plates-formes d'implantation des activités et de réaliser le réseau interne de voiries (cf. Effets permanents du projet).

Ces terrassements seront plus importants lors de la 3e phase d'aménagement en raison des caractéristiques mêmes du site d'implantation.

D'après l'étude d'EG Sol, les travaux de terrassement devraient pouvoir s'effectuer en totalité à l'aide de la pelle mécanique. Au cas où quelques tirs de mines seraient nécessaires pour le déroctage et l'excavation de la roche calcaire (notamment en phases 2 et 3), les vibrations qui seront générées par ces explosions devraient être limitées et très localisées. En outre, les secteurs éventuellement concernés par ces procédés sont relativement éloignés des sites urbanisés.

Les phases de terrassement engendreront également un trafic poids lourds supplémentaire afin :

- d'évacuer les matériaux extraits et non réutilisables sur place, et,
- d'acheminer le matériel nécessaire aux aménagements et à l'édification des bâtiments.

Ce trafic sera directement lié au phasage des chantiers et les itinéraires empruntés seront déterminés ultérieurement.

II.1.3 - Protection des eaux souterraines et des eaux superficielles

La phase de travaux constituera l'étape la plus sensible vis-à-vis des risques de pollution des écoulements souterrains et des écoulements superficiels du secteur (rivière de la Save, étang de Fongeau et bief de Foujot notamment).

Les pollutions temporaires liées aux travaux d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs sont susceptibles :

- d'engendrer une perturbation des écoulements superficiels avant la mise en place des ouvrages hydrauliques nécessaires à leur rétablissement. Ces perturbations seront plus particulièrement sensibles lors du remplacement des ouvrages hydrauliques existants sur la rivière de la Save (et sur les biefs associés) par des ouvrages dimensionnés de manière à favoriser non seulement le bon écoulement hydraulique des cours d'eau mais également la libre circulation de la petite faune. Ces ouvrages hydrauliques seront mis en place dans la traversée du corridor biologique par la voie de desserte principale de la ZAC. D'autre part, il est à noter que les sites d'intervention ne concernent pas les abords de l'étang de Fongeau, diminuant d'autant les risques d'atteinte à ce milieu naturel.

- d'entraîner un risque de rejet accidentel de matière polluante (laitance de béton, fuites d'hydrocarbures,...) suite aux travaux réalisés à proximité ou dans les cours d'eau (mise en place des ouvrages hydrauliques), au fonctionnement et à l'entretien des engins de terrassement, à la mise en place des installations de chantier et au stockage des différents produits nécessaires à la réalisation des travaux (ciments, hydrocarbures, peintures,...).

Durant cette période, les épisodes pluvieux sont également susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matière en suspension issues des terrassements en direction des milieux naturels, et, sur le réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux publics (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Enfin, on signalera qu'aucune venue d'eau n'a été observée lors de l'étude géotechnique réalisée par EG-SOL en novembre 2004 dans les horizons géologiques superficiels du site d'intervention. Ceci ne préjuge cependant en rien des possibilités de recouper des circulations d'eau souterraine lors des terrassements qui seront mis en œuvre.

II.1.4 - Emissions polluantes dans l'air

Les risques d'envols de poussières seront essentiellement liés aux travaux préparatoires des chantiers, notamment lors du décapage préalable des terrains constructibles, de l'aménagement des voies de desserte et de la construction des bâtiments d'activités, et, lors des travaux de finition et de mise en place des ouvrages secondaires en fin de chantier (candélabres,...).

II.1.5 - Nuisances sonores temporaires

Les bruits de chantier (et les vibrations éventuelles) seront essentiellement générés par le fonctionnement et les interventions des engins de travaux publics, ainsi que par les différentes phases de travaux.

II.1.6 - Gestion des déchets de chantier

Les travaux d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs généreront la production de déchets de chantier (déchets industriels banaux, déchets spéciaux,...) et de débris divers (gravas, ferrailles,...).

Analyse des effets temporaires du projet sur l'environnement en période de travaux

II.1.7 - Protection des milieux naturels et des espèces protégées en phase de chantier

Impacts potentiels théoriques : La mise en œuvre de travaux en site naturel est susceptible d'affecter directement (emprises du chantier, stockage de matériaux,...) ou indirectement (lors de la circulation et des manœuvres des engins) des milieux naturels remarquables implantés sur le site d'intervention ou localisés à proximité.

Les impacts susceptibles d'être engendrés durant les phases de chantier sur le milieu naturel concernent :

- les risques d'atteinte aux espaces naturels localisés en dehors des emprises du site d'intervention :
 - soit directement par la destruction de milieux naturels localisés aux abords mêmes du chantier lors des circulations des engins de travaux publics ou en raison de l'implantation des aires de chantiers et des aires de stockage de matériaux,...
 - soit indirectement par la perturbation des milieux situés en aval du site d'intervention lors d'un déversement accidentel ou d'une pollution temporaire de ces derniers (cours d'eau, fossés,...) ou par la modification d'habitat naturel spécifique comme les zones humides (interruption de l'alimentation en eau d'un secteur par exemple).
- le dérangement de la faune terrestre (bruit, suppression des habitats, mise en place de clôtures) ou la perturbation de la faune aquatique (introduction temporaire de matières en suspension dans les cours d'eau,...) entraînant un déplacement provisoire ou définitif des individus.

En phase de travaux, la circulation des engins de chantier à proximité des arbres (ou des haies) conservés est susceptible d'occasionner un tassement du sol (facteur préjudiciable vis-à-vis de l'aération des racines superficielles et de la porosité des terrains). Les travaux de terrassement sont également susceptibles de recouper une partie des systèmes racinaires des arbres situés à proximité du site d'implantation du projet.

Ces risques seront plus sensibles aux abords des corridors écologiques préservés et lors des travaux d'aménagement réalisés à proximité de la trame bocagère conservée. A ce titre, l'aménagement de la voie de desserte interne en phase 3 sera particulièrement délicate à réaliser en raison de la conservation de la haie existante sur un linéaire important le long de cette nouvelle infrastructure.

Enfin, les défrichements et la phase de chantier réalisée à proximité du bief de Foujot présenteront également une sensibilité toute particulière.

II.1.8 - L'archéologie

Rappel réglementaire : Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection, et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde conformément à la législation en matière d'archéologie préventive (articles L 521-1 et suivant du code du patrimoine).

Les communes d'Arandon et de Courtenay disposent d'un patrimoine archéologique assez important mis en évidence par les nombreuses implantations anciennes recensées par la Direction Régionale des Affaires Culturelles Rhône-Alpes (service régional d'archéologie). Parmi les sites recensés sur le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay, deux sites archéologiques sont localisés à l'intérieur du périmètre d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Le premier site est localisé au droit de la pelouse sèche de Champolimard (espace naturel remarquable protégé) qui est préservé dans le cadre du projet. Par conséquent, ce dernier n'aura aucun effet sur ce site.

Le second site inventorié au Sud de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon, est directement concerné par l'aménagement d'une plate-forme d'activités. Les travaux sont d'autant plus sensibles qu'ils nécessitent des travaux de terrassements affectant directement le sous-sol. (cf. mesures d'insertion du projet).

Enfin, il est à noter la sensibilité générale des communes de Courtenay et d'Arandon vis-à-vis des risques de découverte fortuite de vestiges archéologiques.

II.1.9 - Incidences temporaires sur l'activité agricole

Impacts potentiels théoriques : Les impacts temporaires intervenant durant la phase de chantier peuvent occasionner des perturbations pour les exploitations agricoles (allongement de parcours, modifications temporaires de l'alimentation en eau des parcelles,...) ou des emprises sur des parcelles non concernées par l'aménagement.

Les incidences temporaires sur l'activité agricole se traduiront essentiellement par :

- des interruptions momentanées ou des modifications temporaires de la desserte des parcelles agricoles riveraines aux sites d'intervention,
- des perturbations occasionnées aux agriculteurs dans leurs déplacements pour l'exploitation des parcelles notamment lors des travaux de requalification effectués sur les chemins de desserte agricole existants,
- une occupation temporaire des sols pour la mise en dépôt de terres ou l'installation des aires de chantier.

Analyse des effets temporaires du projet sur l'environnement en période de travaux

II.1.10 - Perturbations temporaires du paysage

Les terrassements et la mise en place des clôtures de chantiers, l'implantation de structures temporaires (installations de chantier, silos,...) nécessaires à l'aménagement des plates-formes et à la construction des bâtiments, et, les manoeuvres des engins de travaux publics (grues, pelleteuses,...) entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères aux abords et en direction du site d'intervention (effets de masque et création de points d'appels visuels principalement).

Il est toutefois à noter que les différentes phases de chantier ne seront pas engagées de façon simultanée. Par conséquent, les perturbations temporaires du paysage seront localisées, et, engageront au fur et à mesure des phases de réalisation la mutation progressive de l'ambiance paysagère du site.

A l'achèvement des travaux, les abords des sites d'intervention seront remis en état et seuls les effets permanents du projet sur l'ambiance paysagère du site subsisteront (*cf.* chapitre relatif aux mesures d'intégration paysagère).

Le développement des formations végétales mises en place dans le cadre du programme d'aménagement paysager du parc d'activités du Pays des Couleurs (plantations d'arbres ou de haies), ainsi que la recolonisation végétale des talus, des délaissés et des espaces remaniés ne seront effectifs qu'au bout d'un certain laps de temps pour atteindre un état optimal (pouvant aller de quelques mois à plusieurs années). Par conséquent, les effets visuels des travaux s'estomperont progressivement au fil du temps selon le rythme de croissance de cette végétation.

Toutefois, la préservation d'une part importante de la végétation existante sur le site (haies bocagères, boisements et arbres remarquables) permettra de diminuer d'autant le laps de temps nécessaire à l'intégration paysagère des aménagements.

II.2 - Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.1 - Les conditions microclimatiques locales et la maîtrise des énergies

Impacts potentiels théoriques : Les conditions climatiques ont une incidence sur la sécurité et le confort des usagers du réseau routier particulièrement en cas de neige, de verglas ou de brouillard. Aussi, les caractéristiques climatiques du site d'intervention constituent des données à prendre en considération lors des différentes phases de conception du projet (dimensionnement des ouvrages d'assainissement, choix des matériaux de revêtement utilisés,...), puis d'exploitation du site à aménager (viabilité hivernale, particularités locales tels que l'intensité des rafales de vent ou des épisodes orageux). D'autre part, les terrassements (remblais / déblais) nécessités par l'aménagement peuvent occasionner des modifications ponctuelles des conditions microclimatiques locales : impacts des remblais sur les circulations des masses d'air, création ou suppression de zone d'ombres,...

La construction de bâtiments d'activités occasionnera localement un nouvel obstacle aux circulations des masses d'air. Néanmoins, on rappellera qu'une des caractéristiques du bâti industriel est sa discontinuité. Par conséquent, ces effets conserveront un caractère très ponctuel et n'entraîneront pas de modifications sensibles des conditions micro-climatiques locales.

L'organisation à terme du réseau de voiries (voie principale raccordée en deux points à la RN 75) sera favorable vis-à-vis de la viabilité hivernale. En effet, ce fonctionnement permettra aux équipements de déneigement de ne pas avoir à faire de demi-tour dans le parc d'activités afin d'assurer la viabilité du réseau.

On rappellera enfin que l'orientation des bâtiments par rapport à l'ensoleillement, les choix architecturaux retenus (forme des bâtiments, expositions,...) et les matériaux utilisés peuvent avoir des implications non négligeables vis-à-vis du confort des occupants, ainsi que vis-à-vis des consommations et des économies d'énergie (effets sur la luminosité des locaux, sur les déperditions de chaleur,...).

II.2.2 - La topographie du site

Impacts potentiels théoriques : La réalisation d'un projet d'aménagement est susceptible d'engendrer des modifications définitives de la topographie d'un secteur donné.

L'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs nécessitera des mouvements de terre relativement importants pour le calage altimétrique des lots à commercialiser.

On précisera qu'au stade actuel du projet, les volumes de terrassements nécessaires aux différentes phases d'aménagement du parc d'activités ne sont pas encore déterminées et dépendront en partie du découpage final des lots effectué selon la typologie des entreprises ou des sociétés qui s'implanteront (organisation interne des lots, orientation et dimension des bâtiments).

Néanmoins, la réalisation du parc d'activités du Pays des Couleurs entraînera à terme une modification sensible de la topographie actuelle du site.

En effet, la réalisation de la seconde phase d'aménagement du parc d'activités nécessitera notamment un nivellement des terrains situés au Nord occasionnant la disparition de deux petites buttes calcaires. Inversement, pour des raisons d'intégration environnementale et paysagère, les deux buttes calcaires plus importantes localisées à proximité de la RN 75 seront quant à elles conservées dans le cadre du parti d'aménagement (accroche paysagère du futur parc d'activités vis-à-vis de la RN 75).

Ponctuellement des terrassements plus importants s'avéreront nécessaires pour la mise en oeuvre des fondations des bâtiments qui viendront s'implanter sur le site, pour la mise en place des canalisations et des réseaux divers, pour l'implantation des mâts d'éclairage, etc...

II.2.3 - La géologie du site et les risques d'instabilité

Impacts potentiels théoriques : Le principal effet potentiel lié à la réalisation d'un projet d'aménagement concerne les modifications localement introduites au sein des formations géologiques en place susceptibles d'occasionner des risques d'instabilité vis-à-vis des structures bâties environnantes (ouvrages, bâtiments,...). Inversement, l'insertion d'un projet d'aménagement au sein d'un secteur soumis à des risques d'instabilité (zone de glissement de terrain, de ravinement, de chute de bloc,...) est susceptible de nécessiter des dispositifs spécifiques afin de garantir la pérennité de ce dernier dans le temps et la protection des usagers et des bâtiments.

La seconde tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs s'insère pour partie au sein des formations rocheuses calcaires du plateau Jurassique de l'Isle Crémieu, et, pour autre partie, au sein des formations quaternaires plus meubles constituées par des moraines, des alluvions fluvioglaciaires et des alluvions modernes. Cette seconde tranche d'aménagement n'intéresse pas de zone d'instabilité recensée.

En raison des terrassements mis en oeuvre dans certains secteurs (talus pouvant atteindre plus de 3 à 5 mètres de hauteur), des études spécifiques relatives à la stabilité des talus seront entreprises de manière à écarter tout risque d'impact de ces talus sur l'environnement et sur les structures bâties implantées à proximité.

Le territoire des communes d'Arandon et de Courtenay est classé en zone de "sismicité très faible mais non négligeable" (zone Ia) au décret n° 91-461 du 14 mai 1991 (modifié par le décret n°2000-892 du 13 septembre 2000). Ce classement impose un certain nombre de mesures préventives et de règles de construction, d'aménagement et d'exploitation pour certains bâtiments.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.4 - Les conditions hydrogéologiques et hydrologiques du secteur

Impacts potentiels théoriques : La réalisation d'un projet d'aménagement peut entraîner soit des perturbations des écoulements superficiels (intersection des écoulements, modifications des débits rejetés par imperméabilisation de surfaces supplémentaires...) ou des écoulements souterrains (drainages, tassement des horizons géologiques superficiels, modification du sens et de la vitesse d'écoulement de la nappe,...), soit une altération de la qualité des eaux superficielles ou souterraines, altération qui peut être chronique (c'est-à-dire, liée au fonctionnement même de l'aménagement), accidentelle (déversement imprévu de produits polluants), saisonnière (salage en période hivernale). Ces différentes formes de pollution peuvent atteindre directement ou indirectement le réseau hydrologique et constituer une contamination plus ou moins sensible.

II.2.4.1 - Les eaux souterraines

Le projet d'aménagement de la 2^e tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs ne concerne aucun périmètre de captage d'alimentation en eau potable. Toutefois, les travaux d'aménagement seront réalisés au sein du bassin versant de la Save, rivière qui traverse les périmètres de protection du captage d'Iselet situé à une distance d'environ 3 kilomètres en aval de l'étang de Fongeau.

En raison de l'importance des terrassements mis en œuvre dans le cadre du présent projet et des caractéristiques des formations géologiques en place, le projet est susceptible de recouper des écoulements souterrains localisés dans les horizons superficiels (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion).

Le maintien des deux buttes calcaires localisées en amont du bief de Foujoz devrait permettre de réduire le risque de modifier l'alimentation en eau de ce fossé. Néanmoins, l'importance des travaux réalisés sur le bassin versant de ce bief ne permet pas de garantir préalablement l'absence d'effets. Aussi, le suivi de l'évolution de l'alimentation de ce bief à l'issue des aménagements permettra de s'assurer du bon fonctionnement de ce milieu naturel à terme.

En dehors de la période de travaux (cf. chapitre consacré aux impacts temporaires du projet), le fonctionnement normal des installations qui s'implanteront sur le site n'occasionnera aucun rejet en direction du sol et du sous-sol. Par conséquent, cela permet de considérer comme peu élevés les risques de pollution des éventuels écoulements souterrains du site.

II.2.4.2 - Les eaux superficielles : imperméabilisation de nouvelles surfaces et perturbations des écoulements naturels

Le présent projet d'extension de la Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.) du parc d'activités du Pays des Couleurs concerne une superficie totale d'une centaine d'hectares dont un tiers est préservé en espaces naturels.

Aussi, à terme ce sont près de 65 hectares de surface aménageable qui seront concernés. Ces surfaces se répartiront de la manière suivante :

- environ 16 hectares aménagés en première phase au Sud du périmètre de la ZAC,
- environ 14 hectares aménagés en deuxième phase au Nord le long de la RN 75 en limite du parc du château de Lancin,
- environ 35 hectares aménagés en troisième phase à l'Ouest de l'étang de Fongeau.

Ces différentes phases d'aménagement seront réalisées au sein du bassin versant de la Save qui constitue l'exutoire final de l'ensemble des eaux de ruissellement du secteur.

L'incidence de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs sur les écoulements superficiels du secteur, sera essentiellement liée aux apports supplémentaires en eau générés par l'imperméabilisation et la minéralisation de terrains actuellement agricoles et naturels. En effet, la construction de nouveaux bâtiments et de leurs espaces annexes (voiries, aires de stationnement,...) entraînera une augmentation des surfaces imperméabilisées et minéralisées au droit du site d'étude.

Si l'on applique un Coefficient d'Emprise au Sol (CES) de 0,5 pour les locaux à usage industriel (majoré de 33% pour la partie bureaux) et un Coefficient d'Occupation du Sol (C.O.S.) de 0,6 pour les locaux d'activités tertiaires (correspondant aux valeurs du lotissement industriel actuel), l'ensemble de ces surfaces imperméabilisées représentera à terme une superficie comprise entre 27 et 37 hectares.

Les eaux générées par ces imperméabilisations supplémentaires seront collectées puis évacuées en direction du milieu naturel par le réseau d'assainissement "eaux pluviales" qui desservira à terme ce site (conformément à ce qui est décrit dans le chapitre I.5.2 de la présentation du projet).

L'organisation du réseau de collecte des eaux pluviales assurera une parfaite protection vis-à-vis des eaux rejetées aux milieux naturels. Ainsi, les dispositifs de rétention qui seront mis en œuvre permettront de garantir que les débits rejetés aux milieux naturels seront en adéquation avec les capacités de stockage et d'évacuation de ces derniers (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion). Les principes d'assainissement qui seront retenus permettront de ne pas occasionner d'incidences sur les zones humides localisées en aval du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Les cours d'eau du secteur (rivière de la Save et biefs associés) ne seront pas affectés par les aménagements des plates-formes d'activités. Seules les voies de dessertes internes au parc d'activités recouperont à plusieurs reprises (en les rétablissant) les écoulements superficiels du site.

Ainsi, la voie de desserte principale, dont le tracé se cale sur celui du chemin existant dans la traversée du vallon de Fongeau (corridor écologique), recoupe successivement la rivière de la Save et le canal qui rejoint la ferme de l'Epau. Les ouvrages hydrauliques existants actuellement sur ces cours d'eau seront remplacés par des ouvrages dont les caractéristiques permettront non seulement de rétablir les écoulements de ces derniers mais intégreront également les exigences environnementales liées à la libre circulation de la petite faune. Ainsi, le projet apportera une amélioration sensible par rapport à la situation actuelle. Ceci sera également mis en œuvre pour les ouvrages de rétablissement hydrauliques implantés sous la route de la route de l'Epau (chemin communal n°1), ainsi que pour le franchissement du bief de Foujoz (en deuxième phase).

La préservation des boisements localisés entre le bief de Foujoz et le vallon de Fongeau permettra de ne pas occasionner d'incidences sur les ruissellements de versant qui apparaissent en période de fortes précipitations dans ce secteur.

Enfin, le projet n'occasionnera aucune emprise sur des zones humides et intègre dès à présent la préservation de la mare patrimoniale localisée le long du chemin de Champolimard.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.4.3 - Les eaux superficielles : risques liés à l'altération des eaux

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs occasionnera au fur et à mesure de son développement un accroissement progressif du trafic (notamment des poids lourds) sur les infrastructures qui desservent ce site (essentiellement sur la RN 75). Par conséquent, le projet aura pour effet indirect d'accroître la charge polluante émise au droit des infrastructures existantes.

Par ailleurs, la fréquentation du site d'étude par des véhicules motorisés, ainsi que l'imperméabilisation de nouvelles surfaces (augmentant d'autant les surfaces collectrices de la pollution chronique liée à la quantité de trafic circulant sur ces nouvelles chaussées) occasionnera également une augmentation des quantités de charge polluante collectées.

Les risques de pollution chronique, liés aux eaux de ruissellement issues des voiries et des aires de stationnement, concerneront l'ensemble des exutoires et plus particulièrement la rivière de la Save. On rappellera néanmoins, que les tènements privés seront équipés de dispositifs de prétraitement des eaux pluviales (de type séparateur à hydrocarbures) ce qui permettra un abattement important de la charge polluante. Des dispositifs équivalents seront également prévus en amont des points de rejets des eaux pluviales collectées sur le réseau de voies publiques.

L'implantation de nouvelles entreprises et de sociétés sur le parc d'activités entraînera une augmentation quantitative et qualitative (charge polluante) des eaux usées collectées et évacuées en direction du réseau d'assainissement récemment mis en place pour la première tranche d'aménagement. Cette canalisation de transit permettra l'évacuation des eaux usées en direction de la future station d'épuration de la communauté de communes implantée sur le site de Fouillouse.

La pollution saisonnière résulte, quant à elle, de l'emploi :

- de produits de déverglaçage fondants (chlorure de sodium essentiellement) employés pour assurer la viabilité hivernale des infrastructures. La quantité et la nature des sels épandus dépendent des conditions climatiques contre lesquelles il convient de lutter. Le lessivage des espaces publics ou privés (chaussées, trottoirs, aires de stationnement,...) par la pluie ou la fonte de la neige entraînera cette quantité de sel dans le réseau d'assainissement. Ainsi, la principale incidence du projet résidera en une légère et épisodique augmentation de la minéralisation des eaux des milieux récepteurs, dans la mesure où aucun phénomène d'accumulation ne se produit par ailleurs. Ainsi, les incidences de la pollution saisonnière devraient être peu significatives et très occasionnelles.
- de produits phytosanitaires (engrais, désherbants, limitateurs de croissances,...) utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés susceptibles d'être entraînés en plus ou moins grande proportion dans le réseau d'assainissement.

Les pollutions accidentelles liées à l'aménagement d'un parc d'activités peuvent résulter de deux situations :

- un accident ou incident survenant sur le réseau de voiries, ou au sein des plates-formes d'activités, occasionnant le déversement de substances polluantes susceptibles de rejoindre plus ou moins rapidement le milieu naturel. Le présent projet n'aura pas pour effet d'engendrer un risque particulier de collision entre les véhicules circulant sur le parc ou un risque de renversement de camions transportant des matières polluantes. En effet, les caractéristiques géométriques des nouvelles voies de desserte interne seront conformes aux normes routières et chercheront à assurer une parfaite fonctionnalité sur le site (réduisant d'autant le risque statistique d'incident). Néanmoins, on rappellera que les milieux récepteurs constituent des sites particulièrement vulnérables vis-à-vis du risque de pollution accidentelle (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).
- un incendie survenant sur les bâtiments d'activités entraînant un apport au réseau de substances polluantes voire nocives et de débris par les eaux d'extinction du sinistre. La prise en considération de ce risque est détaillée dans les mesures d'insertion du projet.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.5 - Les émissions polluantes dans l'air

Impacts potentiels théoriques : Les modifications occasionnées dans la typologie des émissions de polluants (points de rejets et concentrations émises) par le développement d'une zone d'activités peuvent avoir principalement deux origines :

- la création de nouvelles sources d'émissions liées aux process mis en œuvre par les entreprises (rejets gazeux, odeurs,...), ou, aux modalités de chauffage utilisées,
- l'accroissement des émissions engendré par l'augmentation des circulations routières liée à l'activité du site (livraisons et/ou enlèvements des produits et des matériaux) et aux mouvements journaliers du personnel des entreprises.

Les modifications occasionnées par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs vis-à-vis des émissions de polluants dans l'air seront essentiellement liées :

- aux éventuels rejets des installations de chauffage des entreprises : ces émissions polluantes sont directement liées au mode utilisé et au dimensionnement des installations. Ainsi, une installation au gaz émettra principalement des oxydes d'azote alors qu'une installation au fuel générera essentiellement du dioxyde de soufre.
Ces émissions pourront être totalement supprimées par l'utilisation d'équipements électriques ou par des procédés utilisant des énergies renouvelables comme l'énergie solaire couplée à des réseaux de chaleur.
- aux émissions gazeuses rejetées par les activités selon les process industriels mis en œuvre. Ces émissions dépendent directement du type d'activités qui s'installera sur le site. Aussi, la typologie des émissions générées et leurs quantités ne peuvent être déterminées préalablement.
Néanmoins, on rappellera que les entreprises sont dans l'obligation de respecter la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. En effet, ces activités sont notamment tenues de se conformer à l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Le strict respect de cette réglementation permettra de garantir l'absence d'incidences de ces installations sur l'environnement (notamment sur la qualité de l'air du secteur).
- aux nuisances olfactives générées par le traitement ou la production de certains produits ou composants. L'analyse préalable des entreprises qui viendront s'implanter sur le site permettra de mettre en évidence les désagréments susceptibles d'être occasionnés par certain process. Aussi, le cas échéant, la collectivité examinera les garanties fournies par l'entreprise vis-à-vis des procédés mis en œuvre afin d'assurer le traitement des odeurs avant d'accepter son implantation.
- aux émissions polluantes engendrées par l'accroissement de la fréquentation des axes de circulations permettant l'accès au site et des voies de desserte de la zone.

A ce stade des études, le trafic généré par les entreprises qui s'installeront sur le site ne peut être appréhendé avec précision (cf. chapitre relatif aux évolutions de trafic ci-après). Néanmoins, compte tenu de l'importance des émissions engendrées par la circulation automobile sur les infrastructures environnantes (prédominance de la RN 75), l'augmentation du trafic générée par le présent projet ne constituera pas un facteur aggravant de la qualité de l'air au droit du site. De plus, on rappellera que le projet s'inscrit dans un site relativement favorable à la dispersion des polluants et où le taux de population exposé est peu important (secteur rural à faible densité d'habitat).

On rappellera que les polluants émis par la circulation automobile sont les oxydes d'azote (NO_x), les oxydes de carbone (monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO₂)), les composés organiques volatiles (COV), les poussières (PS),... Toutefois, il est nécessaire de préciser que l'analyse de l'évolution théorique des émissions de polluants sur un secteur donné met en évidence que l'amélioration du parc automobile (mise en circulation de véhicules de moins en moins polluants) constitue un facteur déterminant de la réduction de ces émissions, et, compense en générale très nettement l'augmentation de la charge de trafic.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.6 - Le milieu naturel

Impacts potentiels théoriques : Les incidences susceptibles d'être engendrées par un aménagement vis-à-vis des milieux naturels, de la flore et de la faune s'expriment en terme :

- de disparition des habitats naturels correspondant à l'effet d'emprise engendré par les surfaces aménagées ; cet effet d'emprise pouvant présenter des incidences plus ou moins sensibles selon la nature des milieux concernés,
- de fragmentation des habitats et des corridors biologiques occasionnée par l'effet de coupure engendré vis-à-vis des espaces concernés (création de nouveaux obstacles vis-à-vis des déplacements de la faune, accentuation localisée des risques de collisions,...).
- d'effets induits ou d'effets indirects résultants des incidences qui ne sont pas directement imputables au projet mais qui sont liés ou accélérés du fait de sa réalisation (ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs, modification des paramètres de milieux pouvant avoir des incidences sur des habitats localisés en aval de l'aménagement,...).

II.2.6.1 - Inventaires et protections des milieux naturels remarquables

L'insertion du projet au sein du district naturel de l'Isle Crémieu revêt une sensibilité particulière. Aussi, l'analyse des inventaires et des protections des milieux naturels préexistants sur le site a constitué un préalable à l'appréhension des enjeux et des exigences environnementales de ce secteur réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité.

Le périmètre d'étude de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs recouvre plusieurs délimitations d'espaces naturels remarquables et / ou protégés. Ainsi, ce projet d'une centaine d'hectares s'inscrit au sein de la ZNIEFF de type II de deuxième génération (n°3802) qui recouvre la totalité du district naturel de "l'Isle Crémieu et des Basses Terres". Cette vaste ZNIEFF de type II (d'une superficie de 55 000 hectares) souligne la richesse floristique et faunistique de cette zone géographique, et, met en exergue l'importance de préserver les grandes fonctionnalités au sein de cet ensemble naturel.

Le périmètre d'étude s'étend également sur deux ZNIEFF de type I de deuxième génération :

- la ZNIEFF n°38020107 intitulée "Rivière de la Save et zones humides associées" qui traverse le site d'étude selon une orientation Nord / Sud et dont le périmètre recouvre le vallon de Fongeau (étang compris). Cette ZNIEFF met également en évidence l'importance du corridor biologique qui s'exprime le long de la Save et qui assure une connexion naturelle entre l'étang de la Serre, au Nord, et, le Marais de l'Epau et le Grand Marais, au Sud.
- la ZNIEFF n°38020105 intitulée "Pelouse à l'Est de Palange" qui concerne la pelouse sèche de la butte de Champolimard.

Ces deux espaces naturels figurent également à l'inventaire du site Natura 2000 intitulé "Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu".

Enfin, le périmètre d'étude comprend une mare localisée au Nord de la ferme de l'Epau et recensée comme patrimoniale à l'inventaire des étangs, des plans d'eau et des mares de l'Isle Crémieu réalisé par Lo Parvi.

La prise en compte de ces inventaires et de ces protections de milieux naturels a conduit la communauté de communes du Pays des Couleurs à exclure la totalité de ces espaces naturels remarquables des zones à aménager et à commercialiser.

Aussi, le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs n'occasionnera aucun effet d'emprise sur les espaces naturels remarquables couverts par le périmètre de la ZAC.

Ces espaces ont été considérés comme autant de coupures vertes à préserver et comme autant de continuités paysagères à valoriser dans le cadre du parti d'aménagement retenu pour le futur parc d'activités. En effet, la conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'attache à considérer ce cadre naturel non pas comme une contrainte mais comme un réel atout pour le site et le développement futur de la zone d'activités (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion). Ainsi, un tiers de la superficie de la ZAC (soit près de 33 hectares) est conservé en espace naturel ou paysager.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.6.2 - La disparition d'habitats (effets d'emprise)

Au terme de l'aménagement, l'urbanisation du site du parc d'activités du Pays des Couleurs exercera un effet d'emprise d'environ 65 d'hectares :

- sur les parcelles en culture, en prairie et en friche situées dans le prolongement du parc d'activités actuel,
- sur les boisements et les parcelles agricoles localisées le long de la RN 75 en direction du bourg de Lancin.

L'aménagement du parc d'activités se traduira donc par le changement définitif de la vocation de ces espaces agro-naturels. Cet effet d'emprise occasionnera ainsi la disparition des formations végétales naturelles localisées à l'intérieur du périmètre réaménagé, et, par là même, la minéralisation d'une partie de ces espaces.

Plusieurs sites abritant des espèces végétales protégées ont été recensés au sein du périmètre de la ZAC (vallon de Fongeau, pelouse sèche de la butte de Champolimard). Ces espaces identifiés dans le cadre des études de faisabilité ont été écartés des zones à aménager de manière à préserver leur intégrité. Ainsi, le projet ne remettra pas en cause la sauvegarde d'espèces protégées sur le site.

Au Nord du site, la préservation de la parcelle insérée entre les deux buttes rocheuses permettra de conserver la pelouse sèche relictuelle.

Bien que la grande majorité des boisements ait été préservée dans le cadre du parti d'aménagement proposé, le projet nécessitera tout de même le défrichement de plusieurs bosquets ou boisements. Il est à noter que l'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs n'affecte aucune formation boisée en relation avec un cours d'eau ou un milieu humide ; la totalité des ripisylves ou des boisements humides naturels étant sauvegardée. Ceci est notamment le cas du bois humide (aulnaie marécageuse) localisé au Nord du périmètre (en limite du parc de Lancin) qui sera conservé dans le cadre de l'aménagement (insertion de ce boisement au corridor boisé aménagé au Nord : cf. chapitre suivant).

L'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs nécessitera tout de même la destruction de plusieurs ensembles boisés appartenant à différents propriétaires (dont le groupement forestier de Lancin) :

- les boisements (dont deux parcelles plantées en noyers à bois) localisés Nord du périmètre correspondant à une superficie totale de l'ordre de 2,2 ha.
- le bois de Foujoz implanté le long de la RN 75 qui sera détruit sur une superficie de l'ordre de 2,8 hectares. Ce boisement principalement composé de charmes et de chênes ne présente pas un intérêt écologique particulier. On rappellera que le bois communal (2,4 ha) est géré par l'Office National des Forêts et est soumis au régime forestier.
- les boisements localisés en limite du versant de Foujoz représentant une surface d'environ 2,9 hectares.
- trois petits bosquets représentant une superficie totale d'environ 0,5 hectare localisés au Nord du chemin de Champolimard.

Ces différents défrichements nécessiteront des procédures spécifiques décrites dans le chapitre relatif aux mesures d'insertion du projet.

La disparition de ces milieux forestiers occasionnera inévitablement des effets vis-à-vis de la faune liés aux perturbations occasionnées et à la disparition de zones d'habitat ou de nourrissage. La faune présente habituellement dans ces milieux se verra obliger de migrer vers les espaces naturels alentours (boisement de Palange et vallon de Fongeau notamment).

En ce qui concerne les milieux aquatiques, le projet est susceptible d'occasionner une incidence sur la rivière de la Save (point de rejet final des eaux pluviales collectées au droit de la zone). Toutefois, la prise en compte de ce risque a fait partie intégrante de la définition même du principe d'assainissement retenu. Ainsi, des dispositifs spécifiques seront mis en place afin de s'assurer que le projet n'occasionnera aucun impact vis-à-vis de la faune piscicole et de la faune aquatique de ce cours d'eau.

Le bief de Foujoz ne sera pas affecté par l'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs.

II.2.6.3 - La fragmentation des habitats et des corridors (effets de coupure)

L'ouverture à l'urbanisation du site d'Arandon-Courtenay entraînera inévitablement une certaine fragmentation des habitats présents au Sud du parc du château de Lancin et occasionnera un effet de coupure supplémentaire vis-à-vis des déplacements de la faune sauvage. Toutefois, la prise en considération des exigences émanant du cadre environnemental au sein duquel s'inscrit le projet dès la phase de conception de ce dernier permettra de réduire de façon notable l'impact de cet aménagement. En effet, le respect de ces exigences a conduit à exclure les espaces naturels remarquables des surfaces à aménager préservant par là même les principales fonctionnalités identifiées sur le site au cours du diagnostic.

Le présent aménagement préserve l'intégralité du vallon de l'étang de Fongeau au sein duquel s'écoule la Save. Ce corridor de milieux humides assure les échanges entre, d'une part, les étangs de la Serre, au Nord, et, d'autre part, le marais de l'Epau et le Grand marais, au Sud. Ce corridor conservera à l'issue de l'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs une largeur comprise entre 200 et 300 mètres au droit de l'étang de Fongeau.

En aval de cet étang la rivière de la Save se scinde en deux. Les milieux humides associés à ces cours d'eau ont été inclus au sein d'un corridor biologique dont la largeur moyenne est d'une centaine de mètres (largeur variant de 70 et 130 mètres selon les secteurs considérés). Le projet permet également le maintien du petit bief dont le cours rejoint la mare localisée le long du chemin de Champolimard au Nord de la ferme de l'Epau.

Venant en appuis sur ce corridor aquatique, les boisements localisés sur le versant de Foujoz sont également conservés en raison de leur valeur paysagère. Cette trame végétale continue permettra non seulement de maintenir les connexions avec le vallon de Fongeau, mais participera à la conservation des connexions naturelles existant entre le Nord (secteur de Foujoz) et le Sud du site (secteur de Champolimard). Ces boisements seront également maintenus en relation avec le bief de Foujoz qui se cale en limite d'une parcelle aménageable au Nord du site.

Le tracé Nord de la voie de desserte principale de la ZAC recoupera le bief de Foujoz au droit du passage agricole actuel localisé au pied de la butte rocheuse. La reprise de l'ouvrage hydraulique existant, lors de l'aménagement de la nouvelle voie de desserte de la ZAC, sera l'occasion d'améliorer les caractéristiques de cet ouvrage de manière à favoriser les déplacements de la petite faune sous la voie de desserte. Ceci limitera ainsi l'effet de coupure susceptible d'être engendré par l'aménagement de la nouvelle voie.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.6.3 - La fragmentation des habitats et des corridors (suite)

En aval du bief, le projet conserve un corridor en liaison avec les boisements localisés en contrebas du versant. Ce corridor accueillera notamment le bassin de rétention paysager de la 2e phase d'aménagement. Les mesures d'accompagnement de cet aménagement viseront notamment à recréer dans ce secteur un corridor aquatique fonctionnel entre le bief de Foujoz et le vallon de Fongeau.

La conception du schéma d'organisation de la ZAC s'est notamment appuyée sur la trame bocagère en place. Aussi, la conservation d'une part importante du réseau de haies au sein du nouveau parc d'activités permettra également de préserver le rôle écologique fonctionnel de ces structures végétales. En effet, les haies constituent des zones d'habitats et de nourrissages pour la petite faune (oiseaux et invertébrés notamment) et permettront le prolongement du milieu naturel au sein des espaces réaménagés (corridors biologiques).

D'autre part, la réalisation à terme d'un carrefour giratoire raccordé à la RN 75 au Nord permettra de diminuer les vitesses des usagers sur cette section d'infrastructure. Cette diminution des vitesses constituera un élément favorable vis-à-vis du point de conflit identifié au Nord de la RN 75 dans le cadre des études du Réseau Ecologique Départemental de l'Isère.

En effet, la réduction des vitesses constitue un des paramètres clés de la diminution du risque de collision entre un véhicule et les grands mammifères comme le chevreuil et le sanglier. Il est à noter que ce point de passage de la grande faune ne sera pas remis en cause par le projet qui prévoit l'aménagement d'une bande boisée d'une trentaine de mètres d'épaisseur implantée en limite du parc du château de Lancin et du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Enfin, la voie principale de desserte du parc d'activités reprend sensiblement le tracé du chemin existant pour franchir le vallon de Fongeau (corridor écologique) ce qui limitera d'autant son effet de coupure. Par ailleurs, les mesures d'accompagnement du projet apporteront une amélioration à la situation actuelle : redimensionnement des ouvrages hydrauliques de manière à assurer une meilleure transparence de ces derniers vis-à-vis des déplacements de la petite faune.

II.2.6.4 - Les effets induits ou effets indirects

A terme, l'achèvement de la 3e tranche d'aménagement de la ZAD d'Arandon-Courtenay entraînera l'urbanisation d'une partie des espaces agro-naturels localisés à l'Est de la présente opération (lieux-dits de "Champolimard", "des Bruyères" et "du Temple").

Tout comme la deuxième tranche, cet aménagement sera conçu dans le respect des exigences environnementales vis-à-vis des milieux naturels remarquables et de leurs fonctionnalités. Ces effets sont notamment abordés dans le cadre du chapitre relatif à la notion de programme de la ZAD d'Arandon-Courtenay. A ce titre, on rappellera que l'achèvement de l'aménagement de la ZAD d'Arandon-Courtenay n'affectera pas le massif boisé de Palange dont l'intégrité sera entièrement préservée.

Par ailleurs, le présent programme d'aménagement intègre toutes les dispositions techniques visant à ne pas introduire d'impact vis-à-vis de l'alimentation en eau des zones humides localisées en aval du projet (notamment celles du vallon de Fongeau, du marais de l'Epau et du Grand marais).

On rappellera qu'un des objectifs de la présente opération est d'éviter les formes d'étalement urbain liées à la création de petites zones d'activités dispersées sur chacune des 18 communes du Pays des Couleurs. Aussi, la présente opération vise à concentrer en un même lieu les possibilités d'accueil des entreprises et des sociétés.

Cet objectif est notamment conforme aux orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" exposées dans le cadre des "Scenarii de développement et d'aménagement du secteur du Pays des Couleurs" et établit conformément au Projet d'Aménagement et de Développement Durable proposé en mai 2006. Par ailleurs, la lutte contre l'étalement urbain constitue également un des 7 objectifs prioritaires de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise.

Ainsi, la présente opération de réalisation de la deuxième tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra de limiter la consommation d'espaces liés aux développements des activités sur les communes appartenant à ce territoire et de mutualiser en un même site les efforts d'intégration environnementale et paysagère.

Enfin, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra dans un premier temps de soutenir l'emploi pour les habitants résidents déjà au sein de ce bassin de vie. Aussi, d'après la communauté de communes du Pays des Couleurs, le développement de ce parc d'activités ne devrait pas nécessiter d'inscrire de nouveaux espaces à urbaniser dans les documents d'urbanisme ; les disponibilités figurant aux plans d'occupation des sols étant actuellement suffisantes.

II.2.6.5 - Les pratiques liées aux milieux naturels

L'étang de Fongeau et ses abords sont inclus dans le corridor biologique conservé dans le cadre de la ZAC d'Arandon-Courtenay. Aussi, ce projet ne remettra pas en cause les activités de loisirs (pêche notamment) pratiquées en ce lieu.

Les terrains concernés par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs sont en revanche intégrés aux zones de chasses des deux Associations Communales de Chasse Agréée d'Arandon et de Courtenay. Ainsi, le présent aménagement entraînera une diminution des surfaces consacrées à cette pratique sur ces communes et renforcera par là même la pression de chasse sur les espaces naturels chassables alentours.

Il est également à noter que 3 chasses privées sont également localisées au sein de la zone d'étude. Ces chasses privées pourront éventuellement être également concernées en limite de leur secteur de chasse.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.7 - Les documents de planification urbaine

Impacts potentiels théoriques : La réalisation d'un projet peut en raison de ses caractéristiques mêmes ou des emprises qu'il nécessite (empiètement sur un emplacement réservé, sur un espace boisé classé) présenter des incompatibilités avec les dispositions des documents d'urbanisme opposables.

Le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs est conforme aux premières orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" retenues par le comité de pilotage du 19 octobre 2004 qui affirme la nécessité de "garder au centre du plateau une zone d'activités importante pour l'accueil d'activités consommatrice d'espace", ainsi qu'au Projet d'Aménagement et de Développement Durable présenté en comité de pilotage du 22 mai 2006. Ce projet affirme notamment la nécessité de regrouper l'urbanisation sur des secteurs et des pôles préférentiels en créant des parcs d'activités en nombre limité et de qualité.

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrit également dans un projet global d'aménagement d'un parc d'activités d'une superficie d'environ 360 hectares. Ce projet a fait l'objet d'une procédure de Zone d'Aménagement Différé (ZAD) permettant à la communauté de communes du Pays des Couleurs d'afficher sa volonté de développement économique et de s'engager dans une démarche de maîtrise foncière sur l'ensemble du périmètre.

Le périmètre de création d'une ZAD pour l'aménagement du parc d'activités du canton de Morestel a été approuvé par l'arrêté préfectoral n°96-6872 en date du 15 octobre 1996 et traduite dans les documents d'urbanisme des communes d'Arandon et de Courtenay.

L'emprise concernée par le périmètre de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrit :

- en zone NCI au plan d'occupation des sols de Courtenay approuvé le 22 octobre 1999. Ce zonage a été établi afin de prendre en compte le périmètre de la Zone d'Aménagement Différée correspondant "à la future zone d'activités districale" dans le cadre du document d'urbanisme. Au sein de cette zone, le règlement interdit toute construction.
- en zone NA au plan d'occupation des sols d'Arandon approuvé le 27 mars 1997 (dernière modification en date du 11 janvier 2000). Ce zonage indique que cette zone non constructible dans l'état, peut être urbanisée à l'occasion soit d'une modification du plan d'occupation des sols, soit de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC).

Les procédures de révision de ces documents d'urbanisme étant engagées, une information des communes et des urbanistes en charge de ces révisions a été entreprise dans le cadre de l'élaboration du présent projet.

Le projet affecte une partie du bois de Foujoz figurant en espace boisé classé au plan de zonage du POS d'Arandon. Par conséquent le projet n'est pas compatible avec les documents d'urbanisme existants (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion).

D'autre part, le projet se situant le long d'une route classée à grande circulation (RN 75), il est soumis à l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme (amendement Dupont). Cet article entraîne une obligation de recul des constructions et de l'urbanisation (comprise entre 75 et 100 mètres) le long des voies routières classées à grande circulation en l'absence d'une réflexion préalable et d'une réflexion globale sur l'aménagement futur des abords de ces infrastructures.

Cependant, "ces dispositions ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages" (art. 202, III de la Loi n° 2000-1208, 13 décembre 2000).

Enfin, le projet n'affecte aucun emplacement réservé inscrit à ces documents d'urbanisme.

II.2.8 - Les servitudes d'utilité publique et les réseaux divers

Impacts potentiels théoriques : L'existence d'une servitude d'utilité publique sur un secteur d'intervention concerné par un projet d'aménagement peut requérir un certain nombre de mesures complémentaires (précautions spécifiques, dérivations de réseaux, procédures administratives particulières,...) ou tout simplement être incompatible avec la réalisation du projet.

Le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs intéresse essentiellement les servitudes relatives à l'établissement de deux canalisations de transport d'électricité (I4) raccordées au poste électrique de Foujoz.

Le périmètre de la ZAC est également traversé par la servitude relative aux chemins de fer (T1) établie sur les anciennes emprises de "l'embranchement de Montalieu" de la ligne de chemin de fer de l'Est de Lyon. Cette servitude encore inscrite aux documents d'urbanisme longe l'étang de Fongeau et l'étang de la Serre par l'Est. Or le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs intègre cet itinéraire dans le cadre des itinéraires de déplacements doux.

Le projet nécessitera également le défrichement d'une partie du bois de Foujoz soumis au régime forestier (cf. chapitre relatif aux mesures d'insertion).

En revanche, le périmètre d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs ne concerne aucune servitude d'utilité publique liée à la protection de captage d'alimentation en eau potable ou à la protection de monument historique.

En outre, on remarquera que la présence de ces servitudes n'occasionne pas d'incompatibilité vis-à-vis de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs, mais que celles-ci impliqueront certaines contraintes lors de la réalisation du projet (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Enfin, divers réseaux (câbles de télécommunication, lignes électriques, canalisation d'alimentation en eau potable,...) ne faisant pas l'objet de servitude d'utilité publique seront intersectés dans le cadre des aménagements.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.9 - Le patrimoine historique et culturel

Rappel réglementaire : L'insertion d'un projet d'aménagement au sein d'un site dont l'intérêt patrimonial et historique est reconnu au travers d'une protection (classement ou inscription) n'est possible que si cet aménagement est compatible avec le caractère du site. Le cas échéant, des dispositions spécifiques devront être prises afin de garantir l'intégration architecturale et paysagère optimale du projet dans le site (ces dispositions devant faire l'objet suivant le type de protection d'une consultation ou d'un avis des services administratifs compétents).

L'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs ne concerne aucun périmètre de protection afférent à un édifice ou monument historique.

Bien que constituant un impact permanent au projet, les éventuelles incidences de l'aménagement sur l'archéologie interviennent durant la phase de travaux. C'est pourquoi ces aspects sont traités dans le chapitre II.1.8 relatif aux effets du projet durant la phase de travaux.

II.2.10 - Les bâtiments, les équipements et les activités

Impacts potentiels théoriques : La réalisation d'un projet d'aménagement est susceptible de nécessiter la démolition totale ou partielle d'un bâtiment, le déplacement définitif ou temporaire d'équipement (stade, aire de jeux, aire de stationnement, abri de transport en commun,...) ou d'exercer des emprises sur des espaces privatifs attenants à une habitation ou à une activité.

Les constructions implantées au sein du périmètre de la ZAC ne seront pas affectées par le plan d'aménagement retenu. Le parti d'aménagement a particulièrement veillé à ne pas occasionner d'emprise sur les espaces privatifs attenants à ces habitations. Cela est plus particulièrement le cas pour la propriété située au Nord de la ferme de l'Epau, ainsi que pour la propriété de Champolimard qui ne seront pas affectés par le projet.

Bien qu'incluse dans le périmètre de la ZAC, l'habitation implantée dans le premier virage de la RN 75 en provenance de Lancin ne sera pas concernée par les aménagements et ne verra pas son environnement proche modifié.

D'autre part, la phase 1 de cette extension se développe, en continuité du parc d'activités actuel, au contact même des habitations du bourg d'Arandon implantées le long de la RN 75. Cette proximité constitue un des enjeux pris en considération dès les premières phases de l'étude afin de garantir une bonne cohabitation entre le bâti d'activités et les habitations riveraines.

Au Nord, la limite du périmètre de la ZAC se cale sur la clôture du parc du château de Lancin. Aussi, le présent projet n'occasionnera aucun effet d'emprise sur ce parc. En outre, le traitement paysager de cette frange Nord de la ZAC permettra d'assurer une bonne insertion des tènements d'activités implantés en limite de cette propriété (cf. chapitre relatifs aux mesures d'intégration paysagère).

Le présent projet aura des répercussions très positives vis-à-vis du développement du tissu économique du territoire du Pays des Couleurs qui connaîtra ainsi un accroissement de ses capacités d'accueil d'entreprises ou de sociétés. En effet, on rappellera que la communauté de communes ne dispose plus de terrains disponibles pour l'accueil ou la relocalisation d'activités sur le parc actuel.

Le projet permettra ainsi d'offrir des possibilités :

- d'extension aux entreprises actuellement implantées dans le parc d'activités du Pays des Couleurs,
- d'implantation pour les sociétés hébergées par l'hôtel des entreprises et devant quitter cette structure d'accueil temporaire pour se développer indépendamment,
- d'installation pour les nouvelles entreprises souhaitant s'établir sur ce territoire.

Ce projet d'extension participera donc au renforcement de l'actuelle zone, ainsi qu'à l'affirmation de ce pôle d'activités au sein du territoire du Pays des Couleurs.

Le développement de ce parc d'activités aura également des répercussions positives vis-à-vis des commerces localisés dans le bourg d'Arandon (bar-restaurant et station service) et constituera un atout supplémentaire vis-à-vis du maintien des services publiques comme la poste d'Arandon.

Enfin, le projet permettra également de générer un certain nombre d'emplois directs et indirects dont l'importance sera fonction de la nature des entreprises (non connues à ce jour) qui viendront s'y implanter.

II.2.11 - La gestion des déchets

Les activités des entreprises et sociétés qui s'installeront sur ces nouveaux sites seront à l'origine de déchets de natures diverses.

En effet, outre les déchets ménagers et assimilés, les déchets inertes et non toxiques (tels que les emballages, les déchets métalliques,...), ces activités sont susceptibles de générer des déchets spéciaux (batteries, huiles usagées, peintures et solvants divers, boues provenant des séparateurs à hydrocarbures) pouvant contenir des éléments toxiques en quantité variable (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.12 - Les activités agricoles

Impacts potentiels théoriques : L'urbanisation de terrains agricoles se traduit par :

- un effet d'emprise (effet direct sur le foncier) entraînant la changement définitif de la vocation agricole des parcelles affectées. Cet effet peut être plus ou moins sensible en fonction des superficies mises en jeu, des surfaces concernées par rapport à la taille des exploitations, de la valeur agronomique des sols affectés, des investissements consentis pour équiper les parcelles affectées (systèmes d'irrigation ou de drainage,...) et du type de cultures pratiquées.
- un effet de coupure susceptible d'occasionner des difficultés d'exploitation (désorganisation du parcellaire, allongements de parcours, modifications sensibles de conduite du bétail).
- un impact financier se traduisant par une baisse des revenus des exploitants directement liés aux productions cultivées sur les parcelles concernées ou aux primes agricoles s'y référant (primes de la PAC, primes pour vaches allaitantes,...).
- des effets indirects liés aux évolutions démographiques occasionnées par cet aménagement susceptible de nécessiter l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux terrains agro-naturels.

L'intention d'ouvrir à l'urbanisation les terrains concernés par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs a été inscrite dès 1996 par la délimitation d'une Zone d'Aménagement Différée dans les documents d'urbanisme.

L'application de cette ZAD a notamment permis à la collectivité d'acquérir une part importante du foncier inclus à l'intérieur de ce périmètre. Dans l'attente de leur aménagement, ces terrains ont été laissés à la disposition des exploitants agricoles. Ces terres sont très largement exploitées pour la culture de céréales (blés et maïs notamment) et de protéagineux (tournesols). Deux parcelles localisées le long du chemin de Foujoz sont plantées en noyers. A ce titre, on précisera que les communes d'Arandon et de Courtenay ne sont pas couvertes par la délimitation de l'Appellation d'Origine Contrôlée "Noix de Grenoble".

Les terres incluses dans le périmètre de la ZAC sont actuellement exploitées par 9 agriculteurs dont les sièges sont majoritairement localisés sur la commune de Courtenay. Un seul siège est situé au contact même du périmètre de la ZAC : la ferme de l'Epau (commune d'Arandon).

L'ouverture progressive à l'urbanisation des parcelles agricoles incluses dans le périmètre de la ZAC se traduira par un effet d'emprise croissant vis-à-vis de ces exploitations agricoles. Cet impact sera plus sensible à l'issue de la troisième phase d'aménagement qui concernera une surface agricole d'une trentaine d'hectares.

A terme, la superficie totale concernée par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'élèvera à une soixantaine d'hectares.

Ces effets d'emprise se traduiront par une diminution des revenus des exploitants directement liés à la perte des terrains à cultiver mais également aux modifications susceptibles d'être engendrées vis-à-vis des versements des primes agricoles.

Dans la mesure où le projet concerne des ensembles cohérents et individualisés de parcelles, il n'entraînera pas d'effet de coupure vis-à-vis des cheminements agricoles, ni d'allongements de parcours lors de leurs déplacements.

Afin d'apprécier plus finement l'impact du projet sur les exploitations agricoles concernées par l'extension du parc d'activités, une étude va être engagée par la communauté de communes du Pays des Couleurs.

II.2.13 - Les émissions lumineuses

Impacts potentiels théoriques : La mise en place de dispositifs d'éclairage public afin d'assurer les conditions de sécurité aux abords d'un aménagement ou de renforcer sa signalisation constitue une opération couramment mise en œuvre. Cette intervention peut néanmoins occasionner ponctuellement une modification de l'ambiance lumineuse d'un site et entraîner une gêne pour les riverains ou une perturbation pour les milieux naturels adjacents.

Le projet s'accompagnera de la mise en place de dispositifs d'éclairage public sur les espaces aménagés. En conséquence, il occasionnera une modification sensible de l'ambiance lumineuse nocturne vis-à-vis des espaces naturels adjacents et des habitations riveraines d'autant plus que les sites concernés ne font pas actuellement l'objet de tels équipements.

Cette modification de l'ambiance lumineuse prolongera vers l'Ouest et le Nord, le halo de lumière actuellement occasionné par l'éclairage public du parc d'activités et du bourg d'Arandon.

Cette modification sera plus sensible lors de la phase 2 et de la phase 3 de l'aménagement qui concernent des milieux naturels actuellement éloignés des zones urbanisées d'Arandon et de Lancin (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Les dispositifs d'éclairage public mis en place seront conformes à la réglementation et aux normes concernant les installations électriques dans les espaces extérieurs. Ces dispositifs, qui induiront une modification par rapport à la situation actuelle, ne seront néanmoins pas de nature à créer une gêne pour les habitations riveraines, malgré l'augmentation sensible de la luminosité globale du site.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.14 - Organisation des déplacements et des transports

Impacts potentiels théoriques : La réalisation d'un projet d'aménagement entraîne inévitablement une réorganisation des échanges, des déplacements, des dessertes, des cheminements piétonniers, des cheminements deux-roues pouvant occasionner des reports de trafics ou des allongements de parcours lorsque ces derniers ne sont pas rétablis.

II.2.14.1 - Les voies de circulation et la desserte de la zone

Les principes d'accessibilité et de desserte du parc d'activités du Pays des Couleurs sont décrits dans le chapitre I.3 de la présentation du projet. Aussi, nous nous attacherons à analyser les principales incidences occasionnées par l'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs sur le réseau actuel de voiries.

Les principales modifications occasionnées par la réalisation du parc d'activités du Pays des Couleurs concerneront les voiries communales qui seront requalifiées (élargissement et mise en place de trottoirs) dans le cadre du projet afin de servir d'axe de desserte interne à la ZAC ; ceci est notamment le cas :

- du chemin de Champolimard qui sera réaménagé depuis son intersection avec la route de l'Epau jusqu'en limite du périmètre de la ZAC en direction de la ferme de Champolimard,
- du chemin rural parallèle à la route de l'Epau dont le tracé sera emprunté sur une section par la voie principale de la ZAC jusqu'à son raccordement au chemin de Champolimard,
- du chemin de Foujoz qui servira en partie de voie secondaire à la ZAC.

A terme, la desserte du parc d'activités nécessitera également la création d'un nouvel accès à partir de la RN 75 au Nord. Ce nouvel accès aménagé en carrefour giratoire modifiera localement les usages sur cette route nationale et permettra de rompre les vitesses actuellement enregistrées sur cette section d'itinéraire.

En deuxième phase, le chemin de Foujoz sera mis en impasse pour les véhicules motorisés au droit de son raccordement à la RN 75 (l'accès aux piétons et aux cycles étant maintenu). En effet, l'intersection entre ce chemin et la RN 75 étant particulièrement accidentogène, les échanges entre ces deux infrastructures seront reportés au Nord au droit du carrefour giratoire aménagé dans le cadre du projet. La suppression de cet accès ne se traduira pas par un allongement de parcours pour les usagers de cette infrastructure.

En raison des caractéristiques peu favorables de l'intersection actuelle entre la RN 75 et la route de l'Epau dans le bourg d'Arandon, le schéma de fonctionnement du réseau de voiries de la ZAC prévoit d'interdire aux poids lourds de rejoindre la RN 75 par cette infrastructure. Ainsi, ces échanges seront reportés sur le carrefour giratoire existant (accès principal du parc d'activités du Pays des Couleurs) qui présentent des caractéristiques fonctionnelles optimales. Ceci occasionnera un allongement de parcours qui atteindra au maximum une distance de l'ordre de 900 mètres pour les usagers souhaitant se rendre vers le Sud par la RN 75 en direction de Morestel.

II.2.14.2 - Evolution des trafics et de la sécurité

Le développement du parc d'activités du Pays des Couleurs occasionnera un accroissement plus ou moins sensible des charges de trafics actuellement supportées par les infrastructures qui desservent la zone. L'analyse du réseau structurant de voiries de l'Isle Crémieu et du territoire du Pays des Couleurs permet d'avancer que ces accroissements de trafics seront plus sensibles sur la RN 75 et sur la RD 522. A terme, la mise en service de l'autoroute A 48 et d'un diffuseur au Nord de Lancin orientera une part importante des flux de trafic en direction de cette infrastructure.

L'estimation de cette charge supplémentaire de trafic ne peut être évaluée quantitativement à ce jour, compte tenu des imprécisions qui subsistent sur la nature des activités qui viendront s'implanter sur ce site et sur le développement des activités existantes ou à venir de l'actuel parc d'activités.

On rappellera cependant que les entreprises de grandes logistiques ne sont pas adaptées au site et ne trouveront par conséquent pas leur place au sein du parc d'activités du Pays des Couleurs. En revanche, l'implantation d'entreprises de petites logistiques de reconditionnement est envisageable.

L'accroissement de trafic sera également progressif dans le temps et sera corrélé à la commercialisation des différentes phases de la 2^e tranche d'aménagement. Ce trafic supplémentaire sera également fonction des secteurs d'activités des entreprises qui s'implanteront sur le site.

Par contre, il est à noter que ce trafic empruntera la RN 75 dans les traversées urbanisées de Lancin et d'Arandon (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Par ailleurs, il est possible de caractériser le trafic généré par une zone d'activités de la manière suivante :

- afflux de véhicules légers aux heures de pointes liés à l'arrivée simultanée ou au départ du personnel des entreprises en début et en fin de journée,
- taux de rotation variable du trafic poids lourds en cours de journée en fonction des activités qui s'implanteront dans le parc et des besoins des entreprises en terme de livraisons ou d'enlèvements de matériels ou de produits,
- fluctuation importante de la fréquentation du secteur selon la période de la journée (nette diminution du trafic en période nocturne) ou la période de l'année considérée (week-end, congés annuels,...).

D'un point de vue de la sécurité, l'aménagement d'un carrefour giratoire sur la ligne droite de la RN 75 constituera un aspect positif vis-à-vis de la diminution des vitesses des usagers sur cette section d'infrastructure. Par ailleurs, cet aménagement conduira à ralentir les usagers de part et d'autre des deux courbes accidentogènes de la RN 75 dans le franchissement du vallon de Fongeau où plusieurs accidents corporels ont été enregistrés au cours de ces dernières années.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.14.3 - Les cheminements piétonniers

La préservation des continuités piétonnes existantes a constitué un des objectifs du parti d'aménagement établi dans le cadre de la ZAC d'Arandon-Courtenay. Ces continuités seront assurées, soit par le biais des chemins existants conservés, soit par la création de nouveaux cheminements réservés aux piétons et aux cycles.

Le périmètre de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs est traversé par un circuit inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées de l'Isère géré en partenariat entre le Conseil Général et la communauté de communes du Pays des Couleurs.

Cet itinéraire étant rétabli dans le cadre du présent aménagement, le projet ne remettra pas en cause la continuité de ce sentier au droit du parc d'activités. Toutefois, un nouvel itinéraire au sein du parc sera proposé afin de maintenir les cheminements dans un cadre paysager plus avantageux et de profiter de la trame végétale préservée sur le site (corridors biologiques).

Les liaisons internes au parc d'activités seront également assurées par le réseau de voiries de la ZAC qui sera systématiquement équipé de trottoirs.

Par ailleurs, le parti d'aménagement a recherché à établir des liaisons piétonnes entre le bourg d'Arandon, la RN 75 et le futur parc d'activités (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

II.2.14.4 - Les cheminements deux-roues

Le périmètre de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs est également traversé par l'emprise de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu). Cette emprise est pressentie au Schéma des itinéraires cyclables du département de l'Isère pour accueillir à terme un itinéraire cyclable inter-cantonal.

Cette emprise, conservée dans le cadre du projet, sera vouée aux liaisons douces dans toute la traversée du parc d'activités du Pays des Couleurs. D'autre part, cette emprise est intégrée sur une section importante aux corridors écologiques qui sont conservés et valorisés. Ainsi, cet itinéraire cyclable bénéficiera d'un cadre naturel avantageux malgré la proximité des zones aménagées.

La présence de ce futur itinéraire cyclable au sein du parc d'activités du Pays des Couleurs constituera également un élément positif vis-à-vis de la desserte du site par les déplacements alternatifs (déplacements non motorisés) et permettra ainsi de répondre favorablement à un des objectifs du développement durable à savoir maîtriser les besoins de déplacements motorisés.

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.15 - L'ambiance acoustique

Impacts potentiels théoriques : Hormis les bruits de chantier ou de travaux publics traités dans le chapitre relatif aux impacts temporaires du projet, trois situations acoustiques sont à considérer :

- les émergences sonores (bruits ou vibrations) générées par les entreprises vis-à-vis des espaces riverains,
- les modifications de l'ambiance acoustique aux abords des infrastructures qui desservent le site en liaison avec l'évolution du trafic générée par le développement de la zone d'activités.
- les nuisances sonores occasionnées par les infrastructures du site vis-à-vis des bâtiments d'activités,
- le confort acoustique des locaux d'activités (bureaux, ateliers, entrepôts,...).

II.2.15.1 - Les émergences sonores (bruits ou vibrations) générées par les entreprises vis-à-vis des espaces riverains

La grande variété des entreprises ou des activités susceptibles de s'implanter dans le parc d'activités du Pays des Couleurs ne permet pas une analyse fine et localisée des émergences sonores susceptibles d'être occasionnées en limite de lots commercialisés. Toutefois, on rappellera que le bruit est soumis à une réglementation stricte permettant de garantir l'absence de nuisances significatives vis-à-vis des espaces situés à proximité immédiate des lots commercialisés (habitations riveraines ou autres activités implantées sur le site).

Potentiellement, ces émergences peuvent être occasionnées soit :

- par l'activité elle-même (bruits d'ateliers ou de process industriels, station extérieure de lavage des véhicules,...),
- par des installations fixes localisées sur le bâtiment ou sur le pourtour de ce dernier (équipements de climatisation, extracteurs d'air, compresseurs, avertisseurs sonores ou alarmes,...),
- par le fonctionnement du site industriel (va et vient des camions de livraisons ou d'enlèvements des produits ou des matériaux, stationnement de camions frigorifiques aux compresseurs bruyants, opérations de chargements et de déchargements, bruits de comportement,...).

Toutes ces sources potentielles d'émergences sonores devront être identifiées préalablement à la conception du projet. En effet, cette étape préalable indispensable permettra d'organiser le site industriel de manière à réduire au mieux ces nuisances à la source et à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les émergences en direction des espaces riverains (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Par ailleurs, les installations les plus sensibles sont soumises à une réglementation spécifique : la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Cette réglementation fixe notamment les seuils d'émergences et de rejets en tout genre vis-à-vis des espaces extérieurs à l'installation classée (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Deux textes sont plus particulièrement applicables :

- l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Enfin, les vibrations susceptibles d'être générées par une activité respecteront les règles techniques annexées à la circulaire n°86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

Le strict respect de cette réglementation permettra de garantir l'absence d'incidences de ces installations sur l'environnement et sur les espaces riverains des activités.

II.2.15.2 - Les modifications de l'ambiance acoustique aux abords des infrastructures qui desservent le site

A ce stade des études, le trafic généré par les entreprises qui s'installeront sur le site ne peut être appréhendé avec précision. D'autre part, l'accroissement de trafic résultant du développement du parc d'activités ne sera pas brutal puisqu'il sera corrélé à la commercialisation progressive des différentes phases de la 2^e tranche d'aménagement. En outre, le taux d'accroissement du trafic sera fonction des secteurs d'activités des entreprises qui s'implanteront sur le site.

Cette augmentation du trafic routier sur la RN 75 pourra se traduire par une augmentation des niveaux sonores aux abords de cette dernière. Cependant, cette accroissement sera relativement limité aux vues du trafics d'ores et déjà supporté par cette infrastructure. En effet, la RN 75 supporte actuellement un trafic moyen journalier de l'ordre de 4 000 véhicules / jour dont 10 % de poids lourds.

Aussi, pour qu'un accroissement du trafic deviennent significatif d'un point de vue acoustique c'est-à-dire que l'augmentation des niveaux de bruit aux abords de cette infrastructure atteignent + 2 dB (A) correspondant au seuil de perception par l'oreille humaine, cela suppose que le trafic dépasse les 6 300 véhicules / jour (à pourcentage poids lourds équivalent).

Toute proportion gardée, cela implique d'atteindre un accroissement de l'ordre de 230 poids lourds généré par le parc d'activités et un accroissement de l'ordre de 2000 mouvements supplémentaires de véhicules par jour ; hypothèses qui dans l'état actuel des connaissances paraissent élevées (du moins dans les premières phases d'aménagement).

Analyse des effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.15 - L'ambiance acoustique

II.2.15.3 - Les nuisances sonores occasionnées par les infrastructures du site vis-à-vis des bâtiments d'activités

En application de l'article L. 571-10 du Code de l'environnement, le décret du 9 janvier 1995, l'arrêté du 30 mai 1996 et la circulaire du 25 juillet 1996, relatifs aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, la RN 75 a été classée en catégorie 3 définissant une largeur affectée par le bruit de 100 mètres à compter du bord extérieur de la chaussée.

Ces textes, applicables aux bâtiments d'habitations, définissent des niveaux d'isolement acoustique minimal des façades des pièces principales en vue d'assurer la protection des occupants des constructions implantées dans ces secteurs.

Le cas échéant, l'implantation de bâtiments d'activités (notamment de bureaux) dans les secteurs affectés par le bruit le long de la RN 75 prendra en considération les besoins d'isolement acoustique de manière à assurer le confort du personnel travaillant au sein de ces locaux (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

Par ailleurs, les trafics supportés à terme par les voies de desserte interne de la ZAC ne devraient pas atteindre des niveaux nécessitant de dispositions particulières afin d'assurer la protection acoustique des bâtiments qui s'implanteront dans le parc d'activités du Pays des Couleurs.

II.2.15.4 - Le confort acoustique des locaux d'activités

Le confort acoustique des locaux d'activités dépend des protections d'isolement acoustiques mis en œuvre vis-à-vis des bruits extérieurs et des dispositions prises afin de réduire l'exposition du personnel aux bruits générés en interne par l'activité (fonctionnement des machines notamment).

II.2.16 - L'intégration paysagère du projet dans le site

Impacts potentiels théoriques : Les modifications paysagères occasionnées par l'aménagement d'un parc d'activités sont directement liées à la nature même du projet (volumétrie des bâtiments, orientation, traitement architectural, transparence, mise en lumière,...), ainsi qu'à la sensibilité paysagère (fortes perceptions riveraines) ou patrimoniale (classement ou inscription du site) de son site d'implantation. Ainsi, la réalisation d'un aménagement peut se traduire par la création de points d'appel visuel dans le site, ou, de masques visuels vis-à-vis des perceptions riveraines.

De part sa nature même, le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'accompagnera d'une modification significative du contexte paysager du site d'étude en raison de la réduction des espaces agro-naturels dans ce secteur au profit des espaces urbanisés.

En effet, le développement du parc d'activités du Pays des Couleurs engagera ainsi le site d'étude dans une mutation progressive de sa vocation et donc de son ambiance paysagère (perte du caractère agricole et naturel de cet espace).

Ces modifications paysagères s'exprimeront essentiellement vis-à-vis :

- des perceptions des usagers de la RN 75 notamment lors de l'aménagement de la phase 2 qui créera une nouvelle vitrine d'activités le long de cette infrastructure se substituant à l'actuel paysage agricole,
- des perceptions riveraines des quelques habitations implantées sur le site ou à proximité immédiate (notamment pour les dernières habitations du bourg d'Arandon).

Toutefois, le parti d'aménagement paysager s'est attaché à respecter les continuités paysagères identifiées lors du diagnostic préalable et à tirer au mieux partie de la topographie accentuée du site, du couvert végétal existant (haies, boisements,...) et des éléments remarquables (comme la butte rocheuse au Nord) de manière à permettre une intégration optimale de l'aménagement dans le paysage.

Ainsi, le parti d'aménagement paysager détaillé dans le chapitre relatif aux mesures d'insertion du projet permettra de ne pas déséquilibrer de façon outrancière l'ambiance paysagère de ce secteur.

Par ailleurs, le parti d'aménagement proposé visera à offrir un cadre paysager de qualité pour les entreprises qui viendront s'implanter sur le parc. Aussi, la conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'attache à considérer ce cadre naturel non pas comme une contrainte mais comme un réel atout pour le site et le développement futur de la zone d'activités. C'est pourquoi, un tiers de la superficie de la ZAC est conservé en espace naturel ou espace paysager.

En effet, les espaces naturels remarquables ont été considérés comme autant de coupures vertes à préserver et comme autant de continuités paysagères à valoriser dans le cadre du parti d'aménagement retenu pour le futur parc d'activités.

L'impact paysager des bâtiments qui s'implanteront sur les nouveaux tènements et des aménagements connexes (clôtures, locaux techniques,...) sera directement lié au traitement architectural et paysager qui sera mis en oeuvre. On remarquera que ces aménagements sont d'autant plus sensibles qu'ils s'insèrent dans un contexte naturel, et, à proximité immédiate de la RN 75 et d'habitations riveraines.

Enfin, tous les bassins de rétention qui seront aménagés dans le cadre du projet feront l'objet d'un traitement paysager de manière à intégrer au mieux ces éléments aux espaces naturels environnants (cf. partie G : mesures d'insertion du projet).

F

Justification du projet

I - JUSTIFICATION DU PROJET

I.1 - Le territoire du Pays des Couleurs

I.1.1 - Le Pays des Couleurs

Délimité à l'Est par le Rhône, le territoire du Pays des Couleurs recouvre la frange orientale du district naturel de l'Isle Crémieu et rassemble 18 communes (dont Arandon et Courtenay).

Ce territoire qui s'étend de la commune de Porcieu-Ambagnieu, au Nord, à la commune des Avenières, au Sud, est principalement desservi par la RN 75 (itinéraire Bourg-en-Bresse / Morestel / Grenoble) ; cette route nationale constituant une véritable artère structurante du Pays des Couleurs.

Ce territoire appartient à la communauté de communes du Pays des Couleurs dont le siège est implanté à Morestel.

Les domaines de compétences de la communauté de communes sont notamment :

- l'aménagement de l'espace et le développement économique,
- les voiries d'intérêt communautaire et les déplacements,
- la protection et la mise en valeur de l'environnement,
- la politique du logement et du cadre de vie,
- le tourisme et la culture.

I.1.2 - Le SCOT de "la Boucle du Rhône en Dauphiné"

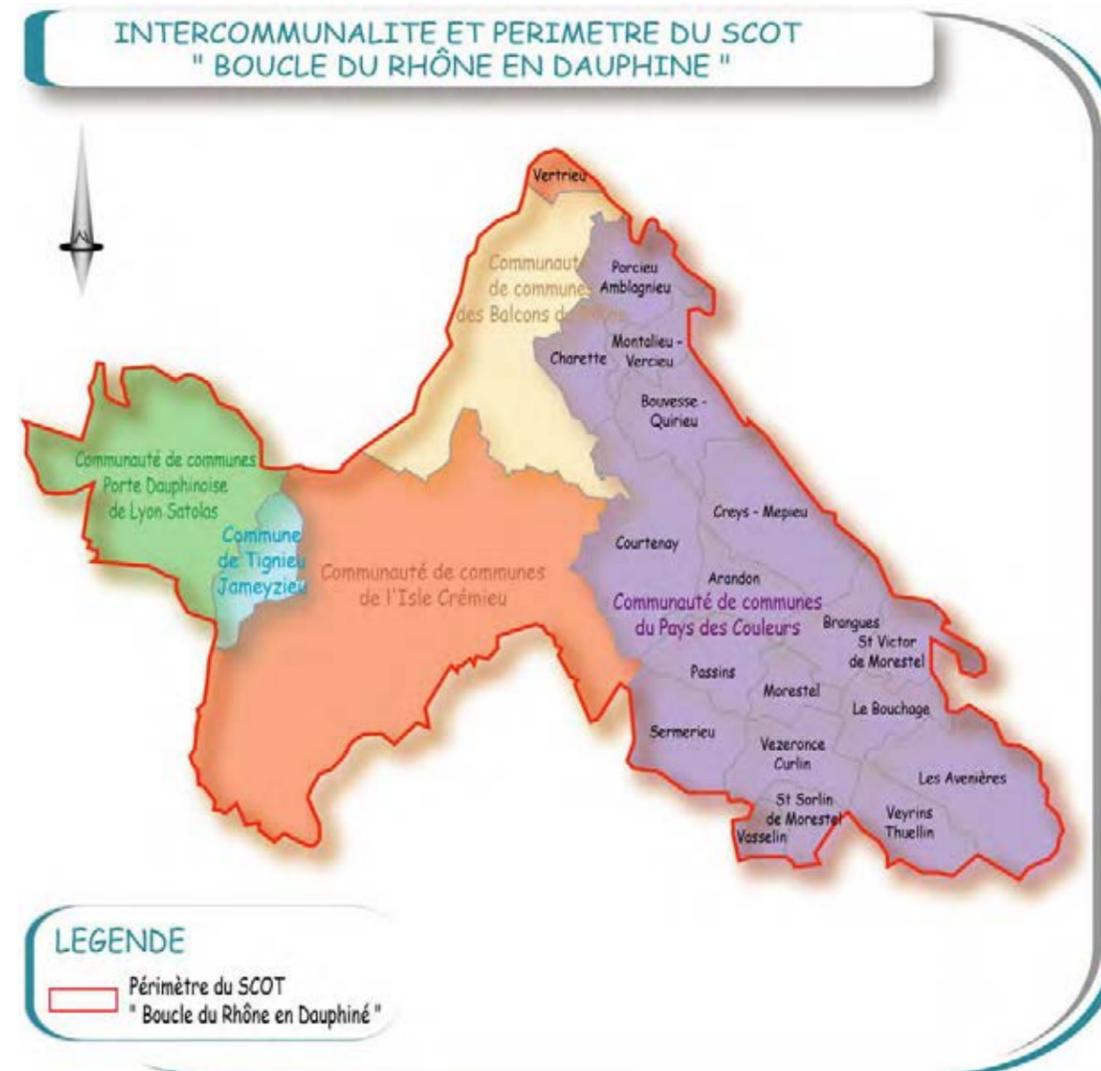
Le territoire du Pays des Couleurs est intégré au périmètre du Schéma de Cohérence Territorial intitulé "la Boucle du Rhône en Dauphiné" (cf. carte ci-contre).

Parmi les enjeux de ce territoire énoncés dans le cadre du document d'objectifs réalisé en février 2003, la promotion d'un développement économique adapté au territoire et respectueux de l'environnement a été notamment mis en avant, au côté de la problématique des transports et des déplacements sur l'ensemble du périmètre.

Les scénari de développement et d'aménagement du SCOT présentés en septembre 2004 affirment :

- la double vocation d'accueil économique et résidentiel du pays des couleurs,
- le besoin d'auto-développement de ce sous-secteur du SCOT encore à l'écart des grands pôles économiques.

La procédure se poursuit actuellement par la finalisation du document d'orientations générales (établi conformément au Projet d'Aménagement et de Développement Durable proposé en mai 2006) ; l'approbation du SCOT de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" étant envisagée pour le premier semestre 2007.



Les premiers axes de réflexions retenus par le comité de pilotage du 19 octobre 2004 pour le territoire de l'Isle Crémieu jusqu'au Rhône et le Bugey sont :

- "Priorité est donnée à la préservation des patrimoines naturels et architecturaux en limitant les extensions urbaines, [...],
- Polarisier et accueillir plus largement le développement sur les 3 pôles urbains existants de Morestel, Montalieu et Les Avenières,
- Garder au centre du plateau une zone d'activités importante pour l'accueil d'activités consommatrice d'espace,
- L'agriculture, la sylviculture, l'extraction de roches et les activités de loisirs et tourisme occupent pleinement le territoire rural".

Ces orientations affirment également la vocation du parc d'activités d'Arandon-Lancin à accueillir des activités industrielles et de petites logistiques.

La création de parcs d'activités en nombre limité et de qualité a été réaffirmée dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT présenté au comité de pilotage du 22 mai 2006. D'après ce document "ce type d'offre peut répondre aux entreprises qui ne cherchent pas la proximité urbaine mais des facilités d'accès, de vastes superficies, un environnement industriel et un cadre de grande qualité. Pour assurer l'équilibre territoriale, chaque communauté de communes doit pouvoir disposer d'une offre en la matière" ; l'objectif poursuivi étant de regrouper l'urbanisation sur des secteurs et des pôles préférentiels.

I.1.3 - La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)

Le territoire du Pays des Couleurs se localise également en limite Est de l'aire métropolitaine lyonnaise couverte par la Directive Territoriale d'Aménagement. En effet, seule la commune de Courtenay a été intégrée à ce périmètre de planification et d'orientation.

A ce document, le district naturel de l'Isle Crémieu a été identifié comme un "cœur vert" : "territoire ressource du milieu naturel, rural, paysager et récréatif".

Sept objectifs prioritaires ont été déterminés dans le cadre de la directive territoriale d'aménagement. Parmi ces objectifs prioritaires ont signalera notamment :

- "reconquérir les territoires en perte d'attractivité,
- lutter contre l'étalement urbain et améliorer le cadre de vie,
- mettre en œuvre une politique permettant de conserver et de valoriser les espaces naturels et agricoles majeurs tout en les reliant mieux ensemble."

La directive territoriale d'aménagement mentionne également le projet d'autoroute A 48 (section Ambérieu / Coiranne) qualifié de Projet d'Intérêt Général (P.I.G.) le 7 juin 2001. Ce projet a également été inscrit au Schéma des services collectifs des transports. Le site d'Arandon-Courtenay se localise à proximité du fuseau d'étude de ce projet qui prévoit notamment d'aménager un diffuseur raccordé à la RN 75 au Nord du bourg de Lancin (commune de Courtenay).

Communauté de Communes du Pays des Couleurs

2e tranche du Parc d'activités économiques de la ZAD d'Arandon - Courtenay

I.2 - Le site d'Arandon / Courtenay

Le Pays des Couleurs est soumis à d'importantes demandes émanant d'entreprises souhaitant s'installer ou se développer sur son territoire. Pour y répondre, la Communauté de Communes du Pays des Couleurs a constitué de conséquentes réserves foncières dans le cadre de la Zone d'Aménagement Différée (ZAD) d'Arandon-Courtenay, instaurée en vue d'organiser dans l'intérêt général le maintien, l'extension ou l'accueil d'activités économiques.

Localisées au centre du territoire de la communauté de communes, les communes d'Arandon et de Courtenay ont été choisies pour accueillir le parc d'activités du Pays des Couleurs dont la première tranche a été aménagée sur 8 hectares en 2001. Ce positionnement stratégique a notamment été guidé par la présence de la RN 75 qui assure une parfaite desserte de ce site.

La rapide commercialisation de cette première tranche a confirmé que ce secteur correspondait effectivement à la demande exprimée. Tous les lots viabilisés disponibles sur la première tranche ayant été commercialisés, le parc d'activités du Pays des Couleurs ne permet plus désormais d'accueillir de nouvelles entreprises sur ce site.

Aussi, la présence de disponibilités foncières à proximité du parc d'activités (acquises par le biais de la ZAD), la bonne accessibilité du site implanté le long d'un axe structurant du territoire du Pays des Couleurs (RN 75) et les investissements importants déjà concédés pour l'aménagement de la première tranche ont conduit le conseil communautaire à décider lors de sa séance du 7 juillet 2003 d'engager la réalisation d'une 2^e tranche d'aménagement (objet de la présente étude d'impact).

I.3 - Les objectifs de l'opération

Par cette opération, la communauté de communes souhaite éviter les formes d'étalement urbain liées à la création de petites zones d'activités dispersées sur chacune des 18 communes du Pays des Couleurs. Aussi, la présente opération vise à concentrer en un même lieu les possibilités d'accueil des entreprises et des sociétés.

Cet objectif est notamment conforme aux orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de la "Boucle du Rhône en Dauphiné" exposées dans le cadre des "Scenarii de développement et d'aménagement du secteur du Pays des Couleurs" présentés en septembre 2004. Par ailleurs, la lutte contre l'étalement urbain constitue également un des 7 objectifs prioritaires de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise dont dépend Courtenay.

Ainsi, la présente opération de réalisation de la deuxième tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra de limiter la consommation d'espaces liés aux développements des activités sur les communes appartenant à ce territoire et de mutualiser en un même site les efforts d'intégration environnementale et paysagère de ce parc d'activités. D'autre part, l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra de soutenir l'emploi pour les habitants résidants actuellement au sein de ce bassin de vie.

La procédure d'aménagement choisie pour assurer l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs est la procédure de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), doublée d'une procédure préalable à Déclaration d'Utilité Publique (DUP valant mise en compatibilité des POS-PLU des communes d'Arandon et de Courtenay et d'une demande d'autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement).

Par délibération du 7 juillet 2003, le conseil communautaire a décidé d'adopter les objectifs suivants pour l'aménagement de la 2e tranche du Parc d'activités économiques de la ZAD d'Arandon/Courtenay :

- reconstituer une offre foncière adaptée permettant de répondre dans l'intérêt général à la demande exprimée en faveur du maintien, de l'extension ou de l'accueil d'activités économiques, notamment secondaires, c'est-à-dire industrielles et logistiques, mais aussi tertiaires, c'est-à-dire immobilier d'entreprises, locatif ou non, et "clefs en mains" ;
- éviter les formes "d'étalement urbain" abusivement consommatrices d'espaces ;
- favoriser un aménagement intégré de la zone respectant les principes du développement durable, fondé sur un urbanisme, des formes architecturales, un paysagement, des espaces publics et des dessertes en réseaux de qualité ;
- soigner l'intégration de ce nouveau secteur à son environnement.

I.4 - L'analyse des variantes d'aménagement envisagées

I.4.1 - Les orientations générales d'aménagement

Le périmètre d'étude choisi pour l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs s'inscrit entièrement au sein du périmètre de la ZAD d'Arandon-Courtenay.

Afin d'assurer la cohérence des aménagements réalisés à terme et afin de rentabiliser les investissements effectués lors de la première tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs (voiries et réseaux divers), il est apparu opportun de rechercher des possibilités d'extension en continuité même des espaces déjà viabilisés. Ce choix est également en accord avec les orientations inscrites aux documents d'urbanisme opposables des communes concernées.

Aussi, les terrains localisés à l'Ouest du périmètre de la ZAD (secteurs du Temple et des Bruyères) ont été écartés des études d'aménagement conduites dans le cadre de la présente extension ; la collectivité préférant réserver ces terrains pour une troisième tranche d'aménagement qui sera plus aisément et économiquement mise en œuvre une fois la deuxième tranche achevée (cf. chapitre relatif à la notion de programme : Partie B).

Sur la base du diagnostic préalable du site, une première esquisse de schéma d'aménagement d'ensemble a permis de préciser les principaux éléments de cohérence à respecter et de définir le périmètre de la deuxième tranche à aménager. Cette étape a été conduite en étroite collaboration avec les collectivités concernées, les associations pour la protection de l'environnement, ainsi que les différents services de l'état.

I.4.2 - Les constantes d'intégration environnementale

L'analyse des enjeux et des exigences environnementales et urbanistiques du site, réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs, a fait apparaître la nécessité de prendre en compte, dès la phase de conception de ce projet, un certain nombre de constantes relevant :

- des enjeux urbanistiques : desserte et environnement urbain
 - Le parc d'activités s'inscrit dans le prolongement de zone existante.
 - L'accès sur la RN 75 demeure une entrée principale au futur parc.
 - En bordure du village d'Arandon, des activités non nuisantes pour les riverains sont préférées sur l'arrière des zones habitées, en espace tampon avec les autres activités qui pourront se trouver sur le site.
 - Les chemins et routes qui traversent le site sont respectés en terme de continuité.

- des enjeux environnementaux :

En terme de préservation des espaces naturels, les continuités écologiques sont privilégiées et les périmètres des espaces naturels remarquables sont respectés. Ainsi, le corridor écologique du vallon de Fongeau est maintenu, voire renforcé. Au Nord-Ouest, en zone tampon avec le parc du château de Lancin, une bande boisée est reconstituée, correspondant à une zone de passage de grands mammifères.

- des enjeux paysagers

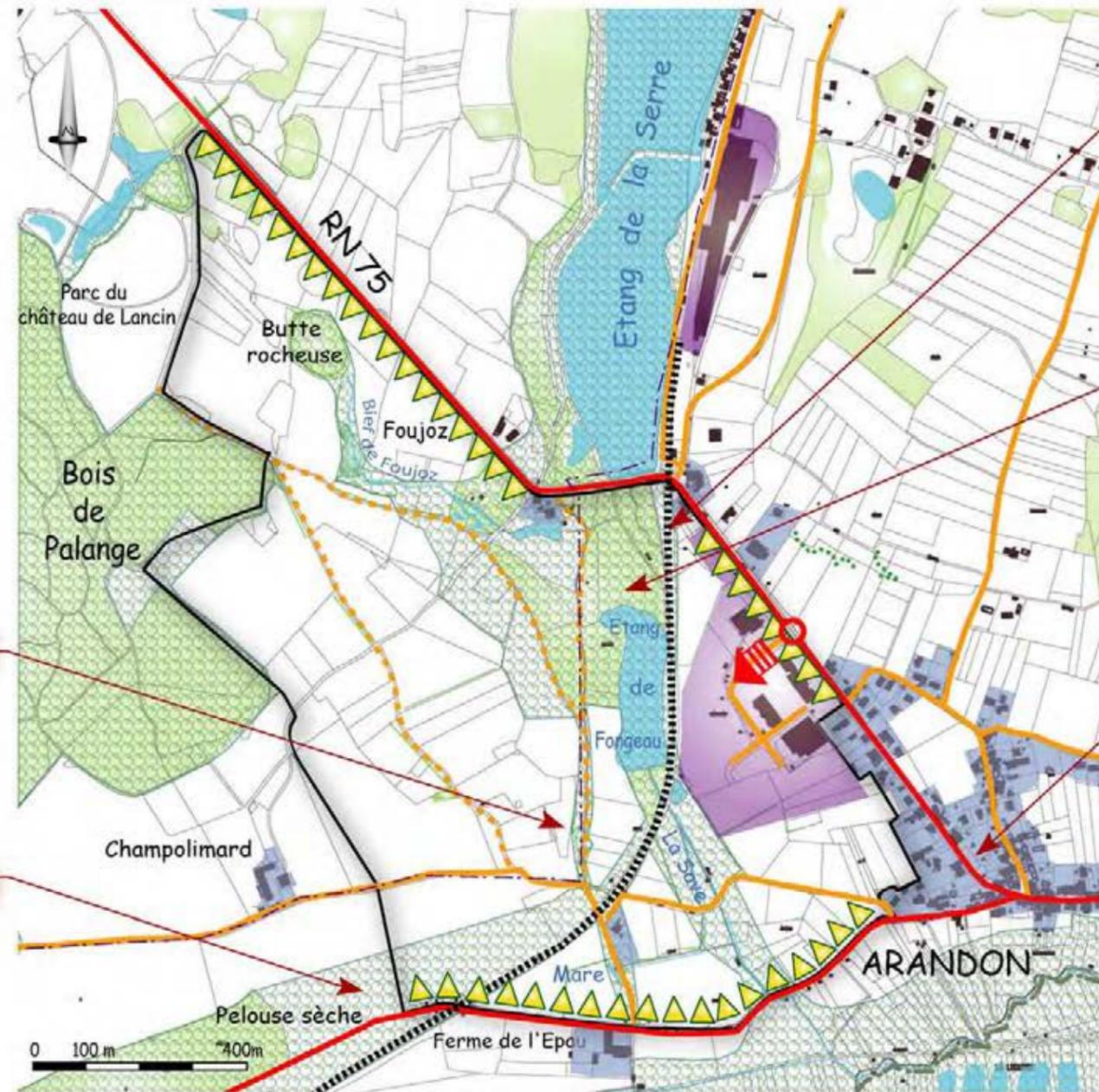
Le projet repose sur une bonne intégration de l'aménagement dans le paysage par :

- le respect de la structure paysagère : le tracé des voies et le découpage des lots s'appuient autant que possible sur le réseau viaire existant et sur la trame bocagère en place.
- la valorisation des espaces "vitrines" situés le long de la RN75 et de la route de l'Épau à travers un traitement soigné des espaces donnant sur la voie et des espaces publics.
- la prise en compte du relief et des fortes différences de niveaux dans l'aménagement de la zone et le découpage parcellaire, évitant les mouvements de terre trop importants.

LES CONSTANTES D'INTEGRATION ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

LEGENDE

-  Espaces naturels à préserver
-  Boisements et haies
-  Vitrines paysagères en limite d'infrastructure
- LE TISSU URBAIN EXISTANT**
-  Bâti existant - habitat
-  1ère tranche Parc d'activités
- LE RESEAU VIAIRE EXISTANT**
-  Voies principales et secondaires - RN 75 et VC1
-  Voie de desserte
-  Sentiers et chemins ruraux
-  Tracé de l'ancienne voie ferrée
-  Entrée de la zone actuelle
-  Limite de commune
-  Périmètre d'étude



Emprise de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon.

Corridor biologique de la Save et du vallon de Forgeau.

Bourg d'Arandon

Structure paysagère de versant

Pelouse sèche de Champolimard

Source : Etude d'aménagement - EPURE juillet 2005

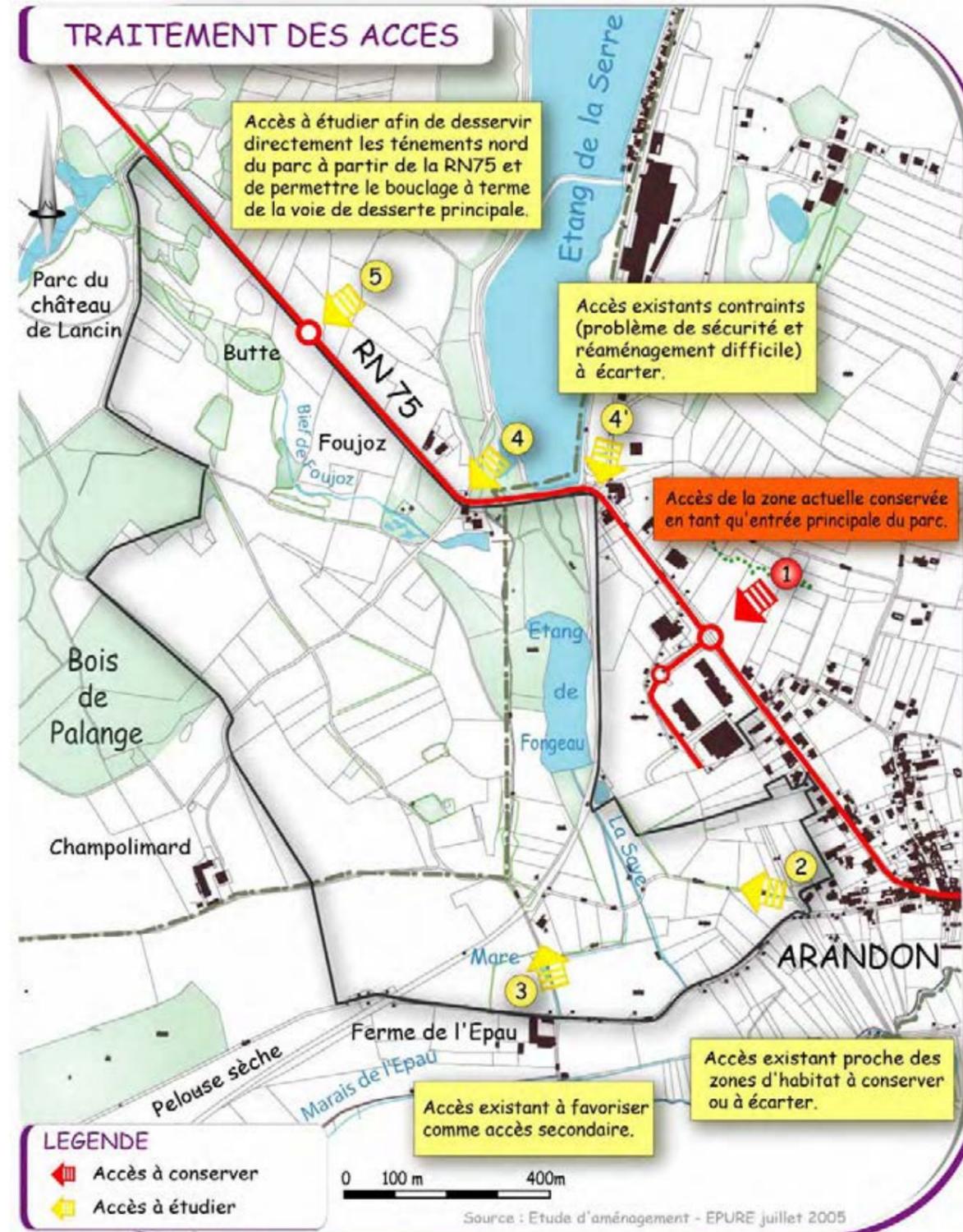
I.4.3 - Les variantes d'aménagement envisagées

La configuration du site associée aux nombreuses exigences environnementales s'exprimant au sein du périmètre d'étude, ne laissent pas beaucoup de latitude afin d'établir une première esquisse d'aménagement. Cependant, trois partis d'aménagement ont été analysés à partir des quelques variables sur lesquelles il est possible d'intervenir, à savoir :

- les accès au futur parc d'activités,
- le tracé des voies et le découpage des lots.

En ce qui concerne les accès :

- 1 - L'entrée existante de la zone est conservée en tant qu'entrée majeure à favoriser.
- 2 - L'accès actuel à l'arrière du village d'Arandon sur la route de l'Epau n'est pas à favoriser en raison de sa configuration et de la proximité des zones d'habitat. Par contre, il peut être maintenu en tant que liaison piétonne et cycles.
- 3 - Un accès sur la route de l'Epau est cependant à conserver en tant qu'accès secondaire, que ce soit par le chemin existant ou par la création d'une nouvelle accroche encourageant le tourne à droite et empêchant le tourne à gauche des poids lourds.
- 4 - L'accès actuel par le chemin de Champolimard est dangereux. Seul l'accès aux habitations riveraines sera maintenu mais la route sera ensuite coupée pour éviter toute circulation venant du futur parc d'activités.
- 5 - Un second accès à la RN 75 semble indispensable pour le bon fonctionnement du parc d'activités. La taille du parc d'activités et les déplacements qu'il engendrera le rendent fonctionnellement et économiquement peu viable avec un seul et unique point d'accroche à la RN 75 (fonctionnement en impasse défavorable, risque d'engorgement du giratoire existant). De plus, l'emplacement d'un carrefour, quelque soit sa forme pourrait permettre de résoudre les questions de sécurité routière sur cette section de la RN 75, limitant la vitesse sur l'arrivée du double virage (zone accidentogène) et sur le château de Lancin (zone de traversée des grands mammifères, collisions).



Le tracé des voies et le découpage des lots

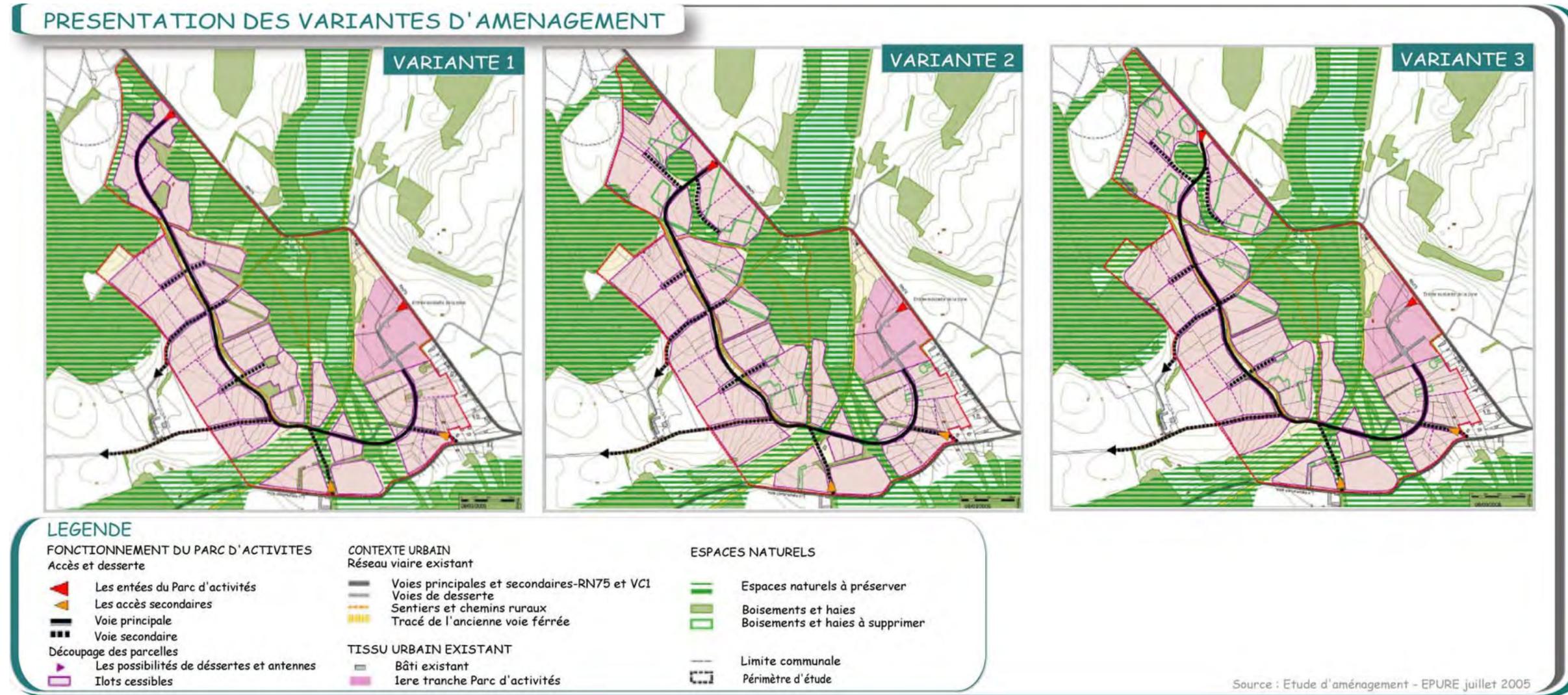
Différents tracés de voie ont été étudiés, aboutissant à des configurations en terme de découpage de lots distinctes. S'appuyant tous sur la trame paysagère existante, les tracés permettent de prendre plus ou moins en compte les contraintes du site.

Trois variantes ont ainsi été étudiées et évaluées selon les critères de fonctionnement, d'économie et de foncier, de prise en compte de l'environnement et d'intégration paysagère.

La variante 1 se base sur une forte prise en compte de l'environnement, au dépend du développement économique de la zone dans sa partie Nord.

La variante 2 à l'opposé, dégage le maximum de place en libérant de grandes surfaces à urbaniser, en respectant au minima les contraintes environnementales du site (respect des ZNIEFF)

La variante 3 correspond à un compromis entre les deux variantes précédentes, répondant à la fois aux exigences de développement économique et aux contraintes du site. Elle s'appuie sur un principe de maintien des éléments paysagers et naturels les plus importants, corridors et continuités, tout en dégageant les espaces les plus économiquement intéressants pour l'urbanisation.



I.4.4 - Evaluation des variantes d'aménagement envisagées

En ce qui concerne la comparaison des variantes, on rappellera que le respect des constantes d'intégration environnementale a conduit, d'une part, à exclure les espaces naturels remarquables des surfaces à aménager, et, d'autre part, à s'appuyer sur la trame bocagère en place et sur le réseau de chemins existants afin de concevoir le schéma organisationnel du futur parc d'activités. Aussi, les différences entre les trois variantes envisagées vis-à-vis de la prise en compte de l'environnement ne s'expriment qu'à la marge de ces esquisses d'aménagement puisque les enjeux primordiaux font partie intégrante des caractéristiques même de ce projet.

I.4.5 - Les raisons du choix de la solution présentée

Au regard du tableau multicritère ci-dessous, la variante n°3 possède des caractéristiques permettant un compromis acceptable entre la nécessité de préserver l'environnement naturel du site d'étude, et, les exigences de rentabilité économique et fonctionnelle de la future extension du parc d'activités du Pays des Couleurs. Par conséquent, cette solution a été retenue pour l'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs (objet de la présente étude d'impact).

Ces éléments ont constitué la base de la concertation conduite préalablement au projet et dont la démarche et le bilan sont exposés ci-après.

	Variante n°1		Variante n°2		Variante n°3	
Fonctionnement du parc d'activités	Mauvaise accroche de la zone au Nord : pas de visibilité, pas de vitrine économique. Contraintes liées aux différences de niveaux sur l'accès Nord. Continuité entre le secteur Est et le plateau peu évidente. Perte d'efficacité du carrefour Nord vis-à-vis de la réduction de la vitesse des usagers de la RN 75 en raison de l'éloignement par rapport au virage.	- + - -	Visibilité / accroche de la zone au Nord : vitrine économique importante sur la RN 75. Effet de ralentissement de la vitesse sur la RN 75 favorable vis-à-vis de la sécurité pour le franchissement des deux virages du vallon de Fongeau.	+ +	Bonne accroche de la zone au Nord : visibilité, vitrine économique sur la RN 75. Gestion des différences de niveaux sur l'accès Nord. Continuité entre le secteur Est et le plateau peu évidente. Réduction de la vitesse sur la RN 75 avant le double virage.	+ - +/- +
Economie et découpage foncier	Surfaces cessibles faibles. Diversité possible dans la taille des lots mais contrainte à des secteurs donnés. Découpage des lots contraignant.	- +/- -	Surfaces cessibles importantes. Diversité possible dans la taille des lots sur l'ensemble des secteurs. Secteur Sud : découpage des lots contraignant (forme triangulaire)	+ +	Surfaces cessibles. Flexibilité dans le découpage des lots. Découpage des lots contraignant au Sud. Favorise les secteurs les plus "porteurs" : prolongement de l'existant et vitrine sur la RN 75.	+/- + - +
Prise en compte de l'environnement	Tracé de la voie principale évitant les milieux les plus sensibles. Respect des continuités, maintien et création de corridors écologiques.	+ +	Corridors écologiques étroits. Rupture de continuités écologiques comme en aval du bief de Foujoz. Réduction sensible des surfaces boisées.	- - -	Déboisements partiels compensés par le renforcement et la création de continuités écologiques et/ou paysagères. Respect des continuités, maintien et création de corridors écologiques. Traversée de la route : ouvrages à prévoir.	+/- + +/-
Intégration paysagère	Accroche visuelle difficile au Nord : entrée peu, voir pas marquée. Rythme au Sud sur la route de l'Epau : milieu ouvert et milieu fermé. Intégration au paysage : respect de la structure paysagère (haies et limites).	- + +	Entrée Nord : valorisation paysagère possible. Intégration paysagère : limites milieu naturel et zones urbanisées.	+ +/-	Profite des atouts paysagers du secteur Nord pour créer une entrée intégrée au paysage, effet signal de la butte Rythme au Sud sur la route de l'Epau : milieu ouvert et milieu fermé. Intégration au paysage : respect de la structure bocagère (haies et limites)	+ + +/-

II - LE BILAN DE LA CONCERTATION

II.1 - La démarche de concertation préalable et ses objectifs

Conformément aux articles L 300-2 et R 300-1 du Code de l'urbanisme, la Communauté de Communes du Pays des Couleurs a organisé une concertation préalable à la réalisation de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs. Les modalités de concertation ont été approuvées par délibération du conseil communautaire en date du 7 juillet 2003.

L'objectif de cette démarche est d'informer et d'associer l'ensemble des partenaires ou personnes concernées par ce projet à la phase d'élaboration de ce dernier (collectivités territoriales, décideurs économiques et politiques, riverains, usagers des voies concernées, associations locales ou départementales,...).

La phase de concertation préalable avait pour ambitions de :

- rappeler le contexte général de l'opération,
- présenter la démarche de concertation et préciser le déroulement des phases ultérieures,
- exposer les principes d'aménagement du projet, les acteurs et les partenaires,
- situer le projet dans son contexte économique, urbanistique et environnemental,
- permettre à tous les acteurs (habitants, associations locales,...) d'exprimer leurs attentes et leurs questionnements, afin de les intégrer à la réflexion globale.

Cette concertation publique s'est déroulée du 30 mai au 24 juin 2005 selon les modalités suivantes.

II.2 - Les moyens mis en œuvre lors de la concertation préalable

La Communauté de Communes du Pays des Couleurs a mis en œuvre différents outils permettant à tous de prendre connaissance de ce projet d'aménagement de la 2^e tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs et de recueillir les attentes ou les questionnements de chacun :

- a) **Trois réunions publiques ont été organisées sur les communes concernées** afin d'accompagner la diffusion de l'information concernant le projet et la concertation publique :
 - le 30 mai 2005 à 17h30 à la salle des fêtes de Courtenay : réunion avec les représentants des services de l'Etat, les chambres consulaires, les associations, les représentants du Schéma de Cohérence Territoriale et du Comité d'expansion,
 - le 30 mai 2005 à 17h30 à la salle des fêtes de Courtenay : réunion avec le groupement forestier de Lancin, les représentants des associations de chasse et de pêche, ainsi que les représentants de la profession agricole.
 - le 1^{er} juin 2005 à 18h00 au centre d'activités nouvelles à Arandon : réunion ouverte aux riverains et à toute personne intéressée par le projet.
- b) **Le dossier de concertation** mis à la disposition du public du 2 au 24 juin 2005 dans les locaux de la communauté de communes afin de présenter les propositions afférentes au projet.
- c) **Le registre de journal** mis à disposition des riverains et de toute personne intéressée par le projet afin de recenser les remarques et les observations : deux observations ont été mentionnées à ce registre.

II.3 - Le bilan de la concertation

Les observations effectuées lors de la concertation préalable à la réalisation de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs ont essentiellement portées sur la nécessaire prise en compte de :

- la présence de l'habitat riverain le long de la RN 75 et au droit du domaine de Champolimard :
Dans les secteurs situés à proximité des habitations, le règlement du document d'urbanisme imposera des espaces végétalisés avec recul des constructions. Des prescriptions seront également édictées dans le règlement du document d'urbanisme et du cahier des charges fourni aux entreprises lors de la vente de manière à interdire ou limiter les activités nuisantes (bruits, vibrations, odeurs) à proximité des lieux habités.
- l'activité agricole et des compensations à mettre en œuvre :
La Communauté de Communes est à ce jour propriétaire d'une grande partie du foncier (plus de 100 hectares). Une étude d'évaluation des exploitations est en cours afin de définir les parcelles à entretenir et à exploiter dans l'attente des aménagements, de clarifier le statut légal et fiscal des occupants, d'évaluer les indemnités d'éviction au vu de la nature de l'occupation et de la viabilité économique des activités qui y sont pratiquées.
- l'intégration environnementale du projet dans le site de manière à ne pas remettre en cause les fonctionnalités de ce dernier notamment vis-à-vis du corridor existant le long de la rivière de la Save :
La prise en considération des exigences émanant du cadre environnemental au sein duquel s'inscrit le projet a fait partie intégrante des réflexions conduites durant la phase de conception de ce dernier. Le respect de ces exigences a conduit à exclure les espaces naturels remarquables des surfaces à aménager. D'autre part, le projet intègre tout un ensemble de dispositions afin de préserver les fonctionnalités du milieu naturel.
- la protection du milieu naturel vis-à-vis des risques de pollution accidentelle.
Le prétraitement des eaux pluviales sera effectué sur les parcelles privées. Le réseau pluvial des espaces publics sera constitué majoritairement de fossés étanches avec rejet au point bas du site dans des bassins tampons dotés de dispositifs de rétention des hydrocarbures ; des vannes de blocage en cas de pollution accidentelle assureront la protection du milieu naturel.
- la typologie des industries étant amenées à s'implanter sur ce parc d'activités :
Les entreprises de grandes logistiques ne sont pas adaptées au site et ne trouveront par conséquent pas leur place sur le parc d'activités du Pays des Couleurs. En revanche, l'implantation d'entreprises de petites logistiques ou de reconditionnement est envisageable.

La concertation a également mis en exergue la réserve exprimée par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Isère sur la création d'un carrefour giratoire supplémentaire aménagé sur la RN 75 au Nord du site. La communauté de communes du Pays des Couleurs fait remarquer que la création de cet accès vise à éviter une desserte en impasse de la zone qui serait préjudiciable d'un point de vue fonctionnel et commercial.

Aussi, la prise en compte des différentes remarques et observations exprimées lors de la concertation préalable par les différents intervenants a conduit à retenir le projet dont les principales caractéristiques sont présentées en partie E.

III - LA SOLUTION RETENUE

Afin de profiter des équipements réalisés dans le cadre de la première tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs (accès direct à la RN 75, réseaux d'alimentation en eau potable et en électricité, réseau d'assainissement, réseau viaire,...) et afin d'assurer la cohérence de l'aménagement à terme, l'extension a été envisagée en première phase en continuité du parc d'activités existant.

L'extension de ce parc d'activités a ainsi été envisagée sur les espaces agro-naturels localisés au Sud et à l'Ouest du parc actuel (de part et d'autre du vallon de l'étang de Fongeau), ainsi que sur les espaces localisés au Nord le long de la RN 75 en direction de Lancin.

L'étude d'aménagement du projet d'extension de ce parc d'activités a porté sur un périmètre d'une centaine d'hectares. Toutefois, la prise en considération des exigences environnementales et paysagères a conduit à préserver un tiers de ces espaces (site sensibles et corridors biologiques), ne laissant disponible à l'aménagement qu'une superficie d'environ 65 hectares.

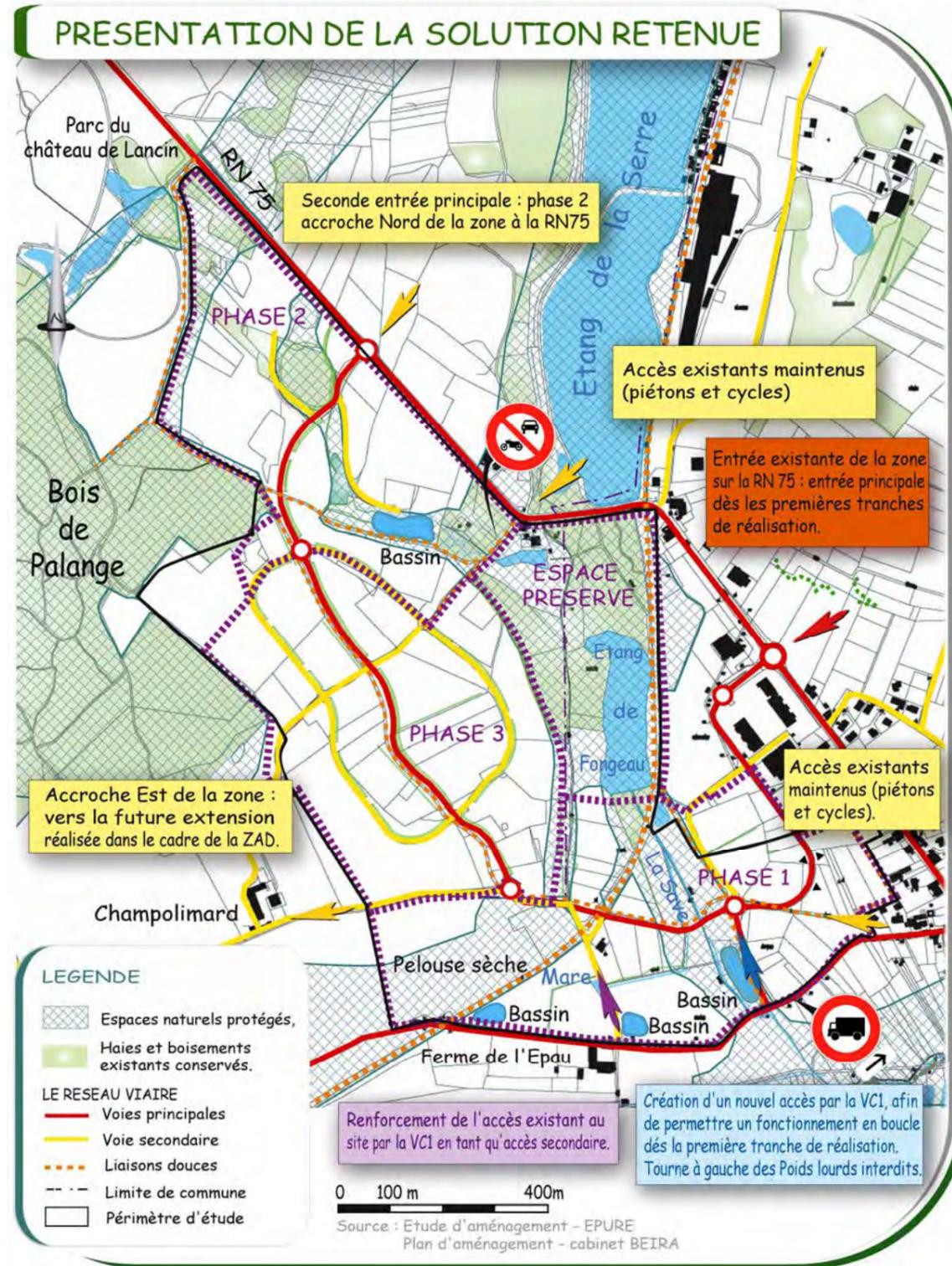
A terme, la desserte interne du parc s'organisera autour d'une voie principale (voirie primaire de la ZAC) raccordée à ses deux extrémités à la RN 75 par les deux accès principaux de la zone :

- le carrefour giratoire récemment aménagé au Nord du bourg d'Arandon afin d'accéder au parc d'activités du Pays des Couleurs (1^e tranche),
- le carrefour giratoire qui sera aménagé en 2^e phase et qui sera implanté sur la ligne droite de la RN 75 entre le bourg de Lancin et le premier virage en direction d'Arandon.

La desserte de la zone sera complétée par un réseau de voies secondaires offrant ainsi un découpage plus fin des lots commercialisés.

Les continuités piétonnes et cyclables seront également assurées par les chemins existants conservés, et, par la création de nouveaux chemins et points d'accroches réservés aux piétons et aux cycles (préservation des emprises du chemin de fer de l'Est de Lyon en voie verte).

Les principes d'assainissement retenus dans le cadre du présent aménagement visent à assurer la collecte puis l'évacuation des eaux sur le mode séparatif (séparation des eaux pluviales et des eaux usées) afin d'assurer une gestion optimale des installations et de garantir une meilleure protection de l'environnement.



G

Mesures d'insertion envisagées

I - MESURES D'INSERTION ENVISAGÉES

I.1 - MESURES VISANT A REDUIRE LES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET EN PERIODE DE TRAVAUX

Mesures visant à réduire les effets temporaires du projet en période de travaux

I.1.1 - Travaux préparatoires et organisation du chantier

I.1.1.1 - Préalablement au chantier

Les différentes phases de travaux représentant des étapes particulièrement sensibles de l'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs vis-à-vis des incidences susceptibles d'être occasionnées aux riverains, aux agriculteurs et à l'environnement, il conviendra de respecter un certain nombre de recommandations et de mesures visant à supprimer ou à atténuer les impacts temporaires potentiels.

La procédure de concertation préalable conduite du 30 mai au 24 juin 2005 afin de présenter le projet d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs a constitué une première étape vis-à-vis de l'information des riverains, des responsables des activités implantées sur le site actuel et des personnes morales associées.

Cette démarche d'information sera poursuivie au fur et à mesure de l'avancement des chantiers afin de permettre une meilleure prise en compte du déroulement de ce dernier et une meilleure appropriation des contraintes afférents aux travaux par les riverains et les acteurs de l'environnement (agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, naturalistes,...). En effet, la possibilité d'anticiper certains désagréments permet bien souvent de les tolérer plus aisément.

Aussi, l'ensemble des mesures destinées à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers des voiries concernées par l'aménagement sera établi préalablement à l'organisation des chantiers. Le phasage des travaux, ainsi que l'organisation des chantiers seront établis de façon à maintenir au maximum l'usage du réseau de voiries, que ce soit en terme de circulations routières, de dessertes riveraines, de cheminements piétonniers et d'interventions des services de la sécurité civile.

L'organisation des chantiers privilégiera également la circulation des engins de travaux publics au sein des emprises du projet plutôt que sur les espaces naturels ou agricoles localisés à proximité. Dans l'éventualité où des dommages matériels seraient occasionnés lors des travaux, les procédures habituelles en matière de dédommagement de travaux publics seront engagées.

Dans le cas où durant la phase de travaux des emprises temporaires sur des tènements privés ou sur des parcelles agricoles seraient nécessaires, ces derniers seront restitués, après remise en état, aux différents propriétaires ou exploitants qui seront indemnisés.

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires,...) et de prévention (clôtures, barrières, passerelles piétonnes avec garde corps, platelages automobiles, éclairage nocturne éventuel des abords du chantier,...) seront mis en place.

I.1.1.2 - Les réseaux souterrains et aériens

Dans le cadre des études de projet, les différents gestionnaires des réseaux seront consultés afin de définir les exigences requises par chacun d'entre eux (rétablissements, dévoiements, protections,...).

Les différents réseaux concernés seront rétablis ou déplacés dans le cadre du projet conformément à la réglementation en vigueur. Les travaux de dévoiement et / ou de protection des réseaux enterrés seront réalisés par les services techniques compétents des gestionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction. Les contraintes liées à l'entretien ultérieur des réseaux seront préalablement examinées et intégrées aux solutions retenues pour leur dévoiement ou leur protection.

Les réseaux qui ne seront pas déplacés dans le cadre de ce projet seront protégés mécaniquement durant les phases de travaux effectués à leur proximité.

Enfin, ces travaux préparatoires seront tenus de respecter les préconisations établies dans le cadre de la présente étude vis-à-vis de l'information des riverains du site d'intervention, de l'utilisation d'engins et de procédés les plus respectueux de l'environnement humain et naturel (en terme de plages horaires des travaux, d'utilisation d'engins respectant la législation vis-à-vis des émissions polluantes et des émergences sonores notamment) et de maintien des services de première nécessité (distribution de l'eau, alimentation en électricité et en gaz, accès aux réseaux de télécommunication,...).

Mis en forme : 9a-tableau, Gauche

Mesures visant à réduire les effets temporaires du projet en période de travaux

I.1.2 - Mise en œuvre des terrassements

Les matériaux extraits lors du décapage préalable des surfaces travaillées pourront être réutilisés pour les aménagements paysagers dans la mesure où leur usage est en adéquation avec leur état.

Les matériaux extraits et non réutilisés dans le cadre de la remise en état du site seront évacués et mis en dépôt dans différents lieux autorisés en fonction de leur nature et de leur possibilité de réutilisation ultérieure conformément à la législation en vigueur.

La végétalisation de l'ensemble des surfaces travaillées avec réemploi dans la mesure du possible des terres végétales issues du décapage préalable permettra de limiter les phénomènes de ravinement, ainsi que la colonisation de ces espaces remaniés par des plantes pionnières indésirables telles que le robinier, la renouée ou l'ambrosie.

D'après l'étude géotechnique préliminaire d'EG Sol, les travaux de terrassement devraient pouvoir s'effectuer en totalité à l'aide de la pelle mécanique. Néanmoins, en cas de nécessité absolue, un plan de tirs pourra être élaboré préalablement aux travaux afin de limiter au mieux les incidences de ces actions sur l'environnement physique du site. Des dispositions particulières pourront être envisagées (réduction de la charge unitaire de chaque tir, prédécoupage des roches,...).

Par ailleurs, les procédures en matière de surveillance de travaux publics seront appliquées vis-à-vis du suivi en continu des vibrations susceptibles d'être occasionnées pendant la période de tirs afin de garantir l'absence d'impacts de ces derniers sur les réseaux localisés à proximité.

I.1.3 - Protection des eaux souterraines et des eaux superficielles

La principale mesure à appliquer vis-à-vis de la protection des eaux es mesures à prendre consisteront à s'assurer de ne pas introduire de pollution au sein des écoulements souterrains et dans le réseau superficiel durant les différentes phases de travaux ; ceci, notamment par :

- l'application de procédures strictes en matière de travaux publics pour ce type d'intervention,
- l'utilisation d'engins en bon état d'entretien et de fonctionnement (conforme à la réglementation),
- la surveillance des installations susceptibles de générer un risque potentiel de pollution,
- l'interdiction de tous rejets sur le site (boues d'extraction, laitance de béton, vidanges,...),
- la limitation des interventions au sein des cours d'eau à ce qui est strictement nécessaire pour la mise en place des ouvrages de rétablissement hydrauliques,
- la remise en état des sites d'intervention par une végétalisation rapide des espaces remaniés de manière à limiter le ravinement des sols et le développement des plantes invasives comme l'ambrosie et la renouée.

Les aires de chantiers seront également équipées a mise en place d'un équipement minimum des aires de chantier de dispositifs spécifiques (système de collecte des eaux de ruissellement et des eaux usées générées par le chantier, bacs de rétention pour produits polluants, containers destinés à recueillir les huiles usagées et autres déchets spéciaux,...) permettant de supprimer les risques de déversements accidentels en direction des milieux récepteurs(avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées,...) permettra de limiter les risques de déversements accidentels.

Tous les produits ou outils susceptibles d'entraîner une pollution lors de leur utilisation ou par la dangerosité de leurs composants, devront faire l'objet d'une attention particulière.

Il conviendra de prévoir un dispositif de nettoyage des roues des véhicules de chantier afin de limiter l'apport de boues sur le réseau local de voiries et notamment sur la RN 75.

Les travaux à proximité immédiate de cours d'eau (comme au Nord du projet à proximité du bief de Foujoz) revêtent une sensibilité toute particulière. Aussi, il est indispensable de sensibiliser et de responsabiliser les entreprises qui seront appelées à intervenir sur les chantiers vis-à-vis des enjeux de protection des milieux naturels et vis-à-vis des risques de pollution ou de perturbation du cours d'eau.

C'est pourquoi les contraintes et les engagements en matière de protection du milieu naturel (notamment aux abords des cours d'eau) seront inscrits dans les marchés de travaux signés avec les entreprises (engagements contractuels). Ces prescriptions seront définies puis présentées aux adjudicataires avec le concours des services concernés, notamment : les services en charge de la police des eaux et / ou le Conseil supérieur de la pêche,...

I.1.4 - Emissions polluantes dans l'air

Les procédés techniques utilisés lors des différentes phases du chantier privilégieront systématiquement les moyens permettant de limiter au mieux les émissions de poussières vis-à-vis des espaces et des bâtiments riverains. Le cas échéant, l'envol des poussières pourra être limité par un arrosage régulier des sites d'intervention.

Enfin, les engins de travaux publics mis en œuvre sur le chantier répondront aux normes en vigueur concernant la limitation des émissions polluantes en direction de l'air.

Mesures visant à réduire les effets temporaires du projet en période de travaux

I.1.5 - Nuisances sonores temporaires

Rappel réglementaire : De par sa nature même, un chantier constitue une activité bruyante. Or, la disparité des catégories de chantiers et des sites d'intervention ne permet pas de fixer des valeurs guides des émergences sonores en limite d'emprises. C'est pourquoi aucune limite réglementaire n'est imposée en terme de niveau sonore à ne pas dépasser en limite de chantier. En revanche, la réglementation impose le respect de normes (niveaux sonores) vis-à-vis des engins de chantiers (arrêté du 12 mai 1997) et des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments (arrêté du 18 mars 2002).

Les choix techniques mis en œuvre pour la réalisation du parc d'activités du Pays des Couleurs privilégieront, dans la mesure du possible aux vues des conditions techniques et économiques, les procédés les moins bruyants (ces dispositions pouvant être incluses au cahier des charges des entreprises appelées à intervenir).

En outre, les engins de génie civil et les matériels de chantier utilisés devront être insonorisés conformément aux normes en vigueur (rappelées ci-dessus) afin de limiter les émergences sonores vis-à-vis des espaces riverains.

Dans la mesure du possible, l'organisation du chantier éloignera les sources sonores de la proximité des habitations riveraines (ferme de Champolimar, habitation au Nord de la Ferme de l'Epau et bourg d'Arandon) et des espaces les plus sensibles (abords de l'étang de Fongeau). De plus, toutes les précautions seront prises afin de réaliser les interventions les plus bruyantes à des horaires compatibles avec le respect de l'habitat riverains. Les travaux nocturnes seront interdits.

Le cas échéant, les travaux de déviation de réseaux devront prendre en compte les phénomènes de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des habitations riveraines et des bâtiments d'activités déjà installés dans le parc.

I.1.6 - Gestion des déchets de chantier

Conformément à la législation et aux guides techniques existants, les déchets et les débris générés lors des travaux seront collectés puis éliminés par le biais de filières adaptées et agréées privilégiant le recyclage.

L'optimisation de la gestion des déchets repose également sur les réflexions préalables permettant :

- de réduire les quantités de déchets générés à la source, et,
- de ne pas mélanger les différentes catégories de déchets par la mise en œuvre de procédés adaptés (stockages spécifiques notamment).

I.1.7 - Protection des milieux naturels et des espèces protégées

L'organisation des chantiers démarrera par la stricte délimitation des sites d'intervention de manière à matérialiser les limites des chantiers et à identifier les sites sensibles à protéger (corridors écologiques, pelouses sèches, haies et arbres remarquables à conserver). A ce titre, une attention particulière sera portée sur la préservation des grands frênes implantés en bordure de la RN 75 et sur la protection du bief de Foujoz durant la période des travaux.

Le phasage des chantiers sera établi après la prise en compte de l'ensemble des exigences préexistantes sur le site et viseront notamment à minimiser les risques de dérangement de la faune. Après consultation des acteurs de l'environnement (DDAF, Lo Parvi et Avenir), il s'avère qu'afin de concilier les exigences liées, d'une part, à l'exploitation du bois, et, d'autre part, à la prise en considération de la sensibilité du site vis-à-vis des peuplements d'amphibiens, il est souhaitable d'intervenir en deux étapes (sur 2 années consécutives) pour le défrichement des boisements les plus importants (notamment du bois de Foujoz qui se localise à proximité du bief).

La première étape ("année n") consistant à l'exploitation du boisement : la coupe devant être réalisée en dehors de la période de croissance des végétaux, il est recommandé d'effectuer cette opération en fin d'automne ou durant l'hiver. Cette période d'intervention est également favorable vis-à-vis de l'avifaune (hors période de nidification).

Une seconde étape ("année n+1") consistant au défrichement à proprement parlé (dessouchage) : en raison de la sensibilité du site vis-à-vis des peuplements d'amphibiens, il serait intéressant de déterminer la période d'intervention sur le site en fonction du cycle biologique de ces animaux. La période d'intervention la plus favorable pour réaliser les opérations de défrichements s'étale d'août à septembre.

En effet, à cette période, les amphibiens sont encore très largement présents dans les points d'eau ce qui limite le nombre d'individus en divagation dans les boisements. A partir des premiers froids (octobre / novembre), les amphibiens se dirigent vers les boisements pour hiberner. Par conséquent, la réalisation des travaux sur les boisements à cette période serait très préjudiciable sur les populations en place.

La circulation des engins de chantier lourds est à proscrire dans la zone de développement racinaire des arbres et en tout cas à interdire à moins de 2 mètres de l'arbre. En cas de force majeure, le tronc de l'arbre sera entouré par un fourreau protecteur (tuyau de diamètre suffisant ou autre dispositif), et, le pied de l'arbre sera protégé par la mise en place d'une couche de 20 cm de graviers (diamètre 15 à 25 cm) sur le sol recouverte de plaques d'acier si des engins lourds doivent circuler.

A l'issue des travaux, les abords des chantiers seront remis en état, notamment par une végétalisation de l'ensemble des espaces remaniés (talus) au moyen d'espèces végétales appropriées (ray grass, trèfle blanc, trèfle rouge, lotier, fétuque élevée, fétuque demi-traçante et pâturin des prés,...) afin de limiter l'expansion des plantes envahissantes indésirables comme le robinier, l'ambrosie ou la renouée du Japon.

Dans la mesure du possible, il est nécessaire de prendre en compte le cycle de développement de l'ambrosie dans la programmation des aménagements et dans l'entretien futur des talus du réseau de voiries du parc. Par exemple, le phasage du chantier devra éviter d'occasionner la mise à nu du sol sur des périodes importantes au printemps et en été. Selon le phasage du projet, il est également important que la végétalisation des talus intervienne très tôt au printemps (avril) avant l'installation des plantules d'ambrosie.

D'autre part, les aménagements paysagers viseront à restaurer les lisières végétales affectées, à reconstituer les continuités végétales recoupées (haies) et à renforcer ponctuellement la trame végétale à l'aide d'essences locales (sureau noir, fusain d'Europe, aubépine monogyne, noisetier, troène commun, nerprun purgatif, prunellier, églantier, érable champêtre, bourdaine,...).

Mesures visant à réduire les effets temporaires du projet en période de travaux

I.1.8 - L'archéologie

En raison de l'intérêt archéologique présumé du site et de la nature des travaux réalisés nécessitant des terrassements de grande ampleur, le maître d'ouvrage devra consulter le Service Régional d'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles Rhône-Alpes (D.R.A.C.) afin de définir un protocole de prise en considération du patrimoine archéologique avant le commencement des travaux.

Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation en matière d'archéologie préventive (Loi du 1^{er} août 2003 modifiant la loi du 17 janvier 2001 traduite dans le code du patrimoine et son décret d'application en date de 3 juin 2004).

Notamment, en application des articles L 531-14 à L 531-16 du code du patrimoine toute découverte fortuite devra faire l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune et leurs abords préservés (mise en oeuvre de fouilles de sauvegarde en cas de découverte importante). Le maire doit transmettre sans délai cette déclaration au préfet afin qu'il avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie (service régional d'archéologie).

I.1.9 - Incidences temporaires sur l'activité agricole

Dans le cas où des dépôts de matériaux concerneraient des espaces agricoles, les surfaces utilisées feront l'objet de concertations avec les exploitants et devront être situées à proximité immédiate des chantiers et remises en état après utilisation.

A cet effet, les éventuelles parcelles enclavées ou soustraites à cette activité à l'issue des travaux seront utilisées prioritairement afin de ne pas aggraver les emprises sur les exploitations agricoles concernées.

I.1.10 - Perturbations temporaires du paysage

Les sites d'intervention seront remis en état à l'achèvement des travaux. Ces mesures font partie intégrante des dispositions relatives à l'intégration paysagère et architecturale du projet décrite dans le chapitre spécifique ci-après (chapitre II.2.16 de la partie G).

I.2 - MESURES VISANT A REDUIRE LES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.1 - Les conditions microclimatiques locales et la maîtrise de l'énergie

Les conditions climatiques locales ne nécessitent pas de dispositions exceptionnelles en vue d'assurer le confort et la sécurité des usagers du réseau routier. L'ensemble des dispositions mis en œuvre afin de garantir la viabilité hivernale sera naturellement assuré au droit de la nouvelle zone d'activités.

Par ailleurs, les principes d'assainissement retenus, ainsi que le dimensionnement des différents ouvrages de collecte ou de rétablissement des cours d'eau ont pris en considération les spécificités du climat du territoire du Pays des Couleurs (prise en compte des périodes de retour des différents événements climatiques).

La qualité environnementale recherchée au travers du futur parc d'activités du Pays des Couleurs concernera notamment le volet énergétique. Aussi, les entrepreneurs qui viendront s'implanter sur le site devront être sensibilisés vis-à-vis des enjeux énergétiques (choix des énergies utilisées, réflexions préalables sur l'orientation des bâtiments en fonction de leur vocation et des particularités climatiques locales, amélioration du confort climatique dans les espaces de travail ou aux droits des aires de stationnement, luminosité naturelle privilégiée, prise en compte des effets de masque des bâtiments les uns par rapport aux autres,...).

A titre d'exemple, la mise en place de plantations arborescentes de fort développement sur les aires de stationnement permet de maintenir les véhicules stationnés à l'ombre. Ceci limite très fortement l'utilisation de la climatisation des véhicules notamment aux intersaisons et permet un gain énergétique non négligeable.

La traduction des objectifs énergétiques peut se faire dans le cahier des charges de cession de terrain destiné aux futurs promoteurs ou acquéreurs.

Cette démarche pourra également être affirmée au travers de la certification ISO 14001 du parc d'activités du Pays des Couleurs. En effet, le management de l'environnement selon la norme ISO 14001 n'a d'autre utilité que d'aider l'entreprise à maîtriser l'impact de son activité sur l'environnement tout au long de sa production ou de sa prestation en identifiant les aspects environnementaux significatifs dont la consommation d'énergie.

Des démarches de constructions de bâtiments à Haute Qualité Environnementale (H.Q.E.) pourront également être privilégiées chaque fois que cela sera envisageable.

II.2.2 - La topographie du site

La topographie du site, ainsi que la trame végétale en place (boisements et haies) permettra une bonne intégration paysagère de ces aménagements malgré l'ampleur des terrassements qui pourront être réalisés.

Afin de compléter cette intégration paysagère, le parti d'aménagement visera à renforcer l'insertion des lots par la réalisation de modelages visant à raccorder ces plates-formes à la topographie environnante et à atténuer l'importance visuelle des talus conservés.

Les terres végétales issues du décapage préalable et les matériaux excédentaires seront, dans la mesure du possible, réutilisés pour ces modelages paysagers. Ces surfaces seront ensuite enherbées afin d'assurer une bonne stabilisation des talus et de limiter les phénomènes de ravinement.

Enfin, le tracé de la voie de desserte de la ZAC intègre dans ses caractéristiques les impératifs de pente afin de permettre la libre circulation des poids lourds.

II.2.3 - La géologie du site et les risques d'instabilité

Les travaux de génie civil réalisés dans le cadre du projet respecteront un ensemble de dispositions et de contraintes techniques (études géotechniques, choix techniques,...) permettant de garantir la stabilité des aménagements dans le temps.

Les principales mesures qui seront à mettre en œuvre dans le cadre de l'aménagement de la seconde tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs sont :

- la reconnaissance préalable des terrains (études géotechniques) permettant de s'assurer de la stabilité du sous-sol au regard de la mise en œuvre des terrassements et de la construction des bâtiments sur le site (absence de risque de tassement notamment),
- la mise en place, lorsque cela s'avérera nécessaire, de dispositifs spécifiques visant le plus souvent à une confortation des talus de déblai ou à un renforcement des assises des talus de remblai,
- la couverture des talus par une couche de terre végétale enherbée qui assurera une protection contre les ravinements.

D'après l'étude géotechnique préliminaire réalisée par EG Sol "pour des hauteurs de talus n'excédant pas 2 mètres, les talus de terrassements devront être réglés avec une pente maximale de 1/1 (1 mètre de hauteur pour 1 mètre de base) en phase travaux, et, de 3/2 (3 mètres de hauteur pour 2 mètres de base) en phase définitive."

En raison du classement du territoire des communes d'Arandon et de Courtenay en zone de "sismicité très faible mais non négligeable" (zone Ia), la conception des bâtiments se conformera aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la catégorie dite "à risque normal" détaillées dans l'arrêté du 29 mai 1997.

Enfin, la mise en œuvre d'un diagnostic initial du sol (étude des sols) au sens de la circulaire du 3 avril 1996 (recensement des sites potentiellement pollués) ne paraît pas nécessaire en raison de l'absence d'activités industrielles sur ce site (terrains à vocation agricole).

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.4 - Les conditions hydrogéologiques et hydrologiques du secteur

II.2.4.1 - Les eaux souterraines

Les principales mesures à mettre en œuvre vis-à-vis de la protection des eaux souterraines sont décrites dans le chapitre relatif à la période des travaux.

Le cas échéant, les arrivées d'eau souterraine éventuellement mises à jour lors des terrassements seront collectées puis évacuées par le réseau d'assainissement mis en place dans le cadre des aménagements en direction du milieu naturel.

Le suivi de l'évolution du bief de Foujot permettra d'envisager, le cas échéant, les mesures nécessaires afin de maintenir l'alimentation en eau de ce milieu naturel.

II.2.4.2 - Les eaux superficielles : imperméabilisation de nouvelles surfaces et perturbations des écoulements naturels

Au regard des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement (codification de l'article 10 de loi sur l'eau du 3 janvier 1992) et à ses décrets d'application, les dispositions du présent projet relèvent de la nomenclature des opérations soumises à autorisation.

Dans les conditions du projet, les rubriques concernées sont soumises à une procédure d'autorisation au titre des articles L 214-1 à L 214-6 du code de l'environnement et fera l'objet d'une enquête publique réglementaire.

Les principes qui ont conduit à l'élaboration du projet d'assainissement du parc d'activités du Pays des Couleurs sont présentés au chapitre I.5 de la présentation du projet (partie E). Ce projet d'assainissement repose sur une séparation des systèmes de collecte en fonction de la nature des eaux à traiter ou à évacuer.

L'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées collectées sur les secteurs réaménagés sera ainsi assurée par les réseaux d'assainissement qui seront mis en place dans le cadre du projet. Les raccordements à ces réseaux feront l'objet d'une convention contractée avec les services gestionnaires de ces derniers qui fixeront notamment les conditions de rejets (débits, seuils à respecter vis-à-vis des charges polluantes,...).

Les établissements d'activités susceptibles de produire des rejets industriels sont soumis à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (notamment à l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation). Aussi, ces établissements se conformeront aux normes de rejets en vigueur (mise en œuvre d'installations spécifiques de traitements des effluents).

Les principes d'assainissement proposés pour l'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs ont été soumis pour un premier avis à la Mission Inter-Services de l'Eau du département de l'Isère (M.I.S.E.) lors d'une réunion qui s'est tenue au cours du premier semestre 2005.

Le projet prévoit notamment l'aménagement de quatre bassins de rétention et de traitement des eaux implantés aux différents points bas du périmètre d'intervention. Ces dispositions relatives à la protection du milieu naturel pourront être encore affinées dans le cadre des études de projet et de la réalisation du dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

En cas de déversement accidentel impliquant des matières polluantes la protection du milieu naturel sera également complétée par des moyens classiques (barrages dans les fossés et pompage, confinement sur la chaussée ou sur les plates-formes et épandage de produits absorbants, décapage des matériaux contaminés). Par conséquent, les services compétents seront consultés, afin de prévoir un protocole d'intervention avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère, de manière à circonscrire le plus rapidement possible un éventuel incident.

Ceci sera complété par des dispositions relatives à la protection des milieux naturels en cas d'incendie survenant sur le site.

Les entreprises qui s'implanteront sur le parc d'activités seront également sensibilisées afin qu'elles privilégient les procédés mécaniques par rapport aux procédés chimiques pour l'entretien des surfaces végétalisées (pelouse, jardins d'agrément,...). En effet, ces dispositions permettent de limiter de façon notable les quantités de pollutions émises en direction des eaux de ruissellement par l'utilisation de produits phytosanitaires (désherbants, les limitateurs de croissances,...) et de produits azotés (engrais).

Les sels étant en solution dans l'eau, la pollution saisonnière ne peut être retenue intégralement. Seule la prévention permet de limiter l'incidence des épandages de sels. Les moyens disponibles, selon le Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes (S.E.T.R.A.), consistent notamment à favoriser les salages préventifs. De même, il sera nécessaire de veiller à ce qu'aucun phénomène d'accumulation ne se produise de manière à ce que la seule incidence réside en une légère et épisodique augmentation de la minéralisation des eaux.

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.5 - Les émissions polluantes dans l'air

Les différents axes d'intervention envisageables afin de limiter les émissions polluantes dans l'air ambiant lors du développement d'une zone d'activités ou d'une zone industrielle relèvent :

- de la sensibilisation des entreprises vis-à-vis des procédés techniques utilisés afin que ces derniers permettent de limiter au mieux les émissions polluantes liées à certains process industriels.
- de la mise en place lorsque cela s'avère nécessaire de dispositifs de traitement des effluents de manière à se conformer aux normes de rejets en vigueur.
- du développement des déplacements doux dans le cadre des entreprises de manière à diminuer le nombre de trajets individuels motorisés effectués par les salariés des grandes entreprises. Ceci peut consister à mettre en œuvre un Plan de Déplacements d'Entreprises au sein des sociétés les plus importantes en nombre de salariés.
- de la promotion de la construction de bâtiments à Haute Qualité Environnementale afin de réduire la part des énergies fossiles utilisées pour le chauffage des bâtiments et donc de diminuer les taux de rejets de polluants dans l'air. En effet, l'utilisation d'énergies renouvelables associée aux économies d'énergie qu'il est possible d'obtenir en intégrant ces critères lors de la conception des bâtiments (isolation, orientation des différents locaux par rapport au soleil, matériaux utilisés,...) constituent autant de facteurs favorables vis-à-vis de la réduction des taux d'émissions dans l'air ambiant.

D'autre part, le code de l'environnement intègre également un certain nombre de dispositions réglementaires issues de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie visant à encadrer les mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (articles L.224-1 et L.224-2).

II.2.6 - Le milieu naturel

II.2.6.1- Inventaires et protections des milieux naturels remarquables

La prise en compte des exigences environnementales sur la zone concernée par le projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs a mis en évidence la présence d'habitats patrimoniaux et d'espèces remarquables, ainsi que l'importance de cette zone en tant que corridor biologique, c'est-à-dire d'axe de déplacement de la faune.

Aussi, il est apparu nécessaire de mettre en place des mesures visant à conserver l'intérêt patrimonial des unités écologiques recensées, mais également de replacer la zone dans un contexte de fonctionnement global, de manière à maintenir la continuité des habitats tout en évitant leur fractionnement, synonyme de perte de richesse biologique du milieu naturel.

Outre, ces mesures de conservation, un certain nombre d'actions permettant de minimiser ou de compenser, l'impact de la réalisation de ce projet d'aménagement sur le fonctionnement global de l'écosystème existant ont été recherchées.

La prise en compte des paramètres environnementaux a été effective dès les premières phases d'études du projet. Au regard de la sensibilité naturelle du secteur concerné, une concertation a été rapidement entreprise avec les différents acteurs de l'environnement (Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère, Association de protection de la nature Nord-Isère -Lo Parvi-, Conservatoire des espaces naturels isérois AVENIR...). Cette concertation s'est également accompagnée d'une visite sur site afin de préciser les mesures d'accompagnement à mettre en œuvre.

Bien que le projet n'affecte pas directement un site Natura 2000, il a été convenu de réaliser un document d'incidence permettant d'affiner les mesures d'accompagnement et de confirmer l'absence d'effets indirects de l'aménagement sur les habitats Natura 2000 du site d'étude (cf. dossier spécifique). Ce dossier a été présenté lors d'une réunion qui s'est tenue à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère le 20 avril 2006.

Les défrichements nécessaires à l'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs entrant dans le champ d'application des articles L 312-1 et suivants, et, des articles R 312-1 et R 312-2 (bois des collectivités) du code forestier, il est nécessaire d'établir une demande d'autorisation de défrichement (articles L 311.1 et suivants du code forestier). Cette procédure spécifique est conduite conjointement au dossier d'enquête publique.

Par ailleurs, le projet nécessitant le défrichement d'un boisement soumis au régime forestier (bois de Foujoz), il devra également faire l'objet d'une procédure de distraction en concertation avec l'Office National des Forêts.

Enfin, la concertation engagée sera poursuivie afin de prendre en compte toutes les dispositions nécessaires afin d'atténuer les effets de ces défrichements pour les organismes ou les personnes concernées (notamment vis-à-vis du groupement forestier de Lancin).

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.6.2 - La préservation et la valorisation des habitats

En raison des enjeux s'exprimant sur le site vis-à-vis du patrimoine naturel, les réflexions ont intégrées dès le démarrage un certain nombre d'exigences à prendre en considération :

- préservation des espaces naturels remarquables qui abritent des espèces floristiques et faunistiques protégées : plus particulièrement la pelouse sèche localisée sur la butte de Champolimard et le vallon humide de l'étang de Fongeau.
- maintien des fonctionnalités des corridors biologiques aquatiques (vallon de Fongeau, bief de Foujoz) et des corridors biologiques boisés (notamment des liaisons entre le bois de Palange et les espaces boisés alentours),
- intégration de la structure bocagère du site qui participe à la qualité paysagère de ce secteur.

D'autre part, le respect scrupuleux des préconisations énoncées dans le chapitre relatif aux effets temporaires de l'aménagement vis-à-vis de l'organisation des chantiers (prise en compte des exigences écologiques), de la protection des milieux naturels sensibles (stricte délimitation des sites d'intervention, procédures et dispositifs de préventions des risques de pollutions,...), permettra de limiter aux mieux les perturbations occasionnées aux milieux naturels lors des phases de chantier.

La trame végétale conservée dans le cadre du projet fera l'objet d'une attention particulière. Dans la mesure du possible, on veillera notamment à conserver les frênes implantés le long de la RN 75 au niveau de la nouvelle entrée du parc d'activités réalisée en 2^e phase.

La valorisation écologique du bief de Foujoz pourra s'accompagner d'une remise en état de ses abords de manière à renforcer sa valeur écologique. Cette intervention pourrait notamment porter sur la suppression de la plantation de peupliers implantée en bordure de ce bief. En effet, l'arrachage des peupliers permettrait au bief de bénéficier d'un meilleur ensoleillement, ce qui serait favorable à la production d'oxygène par la végétation aquatique (amélioration des conditions abiotiques du milieu aquatique). En outre, cela permettrait de limiter la quantité de feuilles dans l'eau responsable de l'eutrophisation du milieu et de son acidification.

Bien que non affectée par le projet, la pelouse sèche sur sable de la butte de Champolimard est partiellement incluse au sein du périmètre de la ZAC. Or, l'absence d'entretien de ce type de milieu aboutit généralement à l'envahissement de ces espaces naturels par des essences ligneuses provoquant ainsi la fermeture progressive de ces milieux et la disparition de nombreuses espèces remarquables (dont les espèces protégées). Aussi, afin de réaliser un projet cohérent en terme de conservation des espaces naturels inclus dans l'emprise de la ZAC, le présent projet prévoit la restauration de la pelouse sèche de la butte de Champolimard en tant que mesures d'accompagnement. La prairie de fauche localisée à l'Ouest de l'étang de Fongeau a été retirée des parcelles à aménager en raison de l'intérêt que peut avoir cette prairie vis-à-vis du développement et du maintien de la population de tortue cistude : site de ponte potentiel du fait de sa très bonne exposition. Des aménagements spécifiques seront proposés dans le cadre du dossier d'incidence Natura 2000 (aménagement d'une butte sableuse en limite de l'étang de Fongeau par exemple).

Une réflexion sera également conduite afin de favoriser l'intégration environnementale des bassins de rétention et de traitement des eaux pluviales de voiries (recherche de solutions techniques adaptées selon les sites d'implantation de ces ouvrages). A ce stade d'avancement du projet, on peut considérer que ces bassins de rétention feront l'objet d'un traitement paysager de manière à leur donner un "caractère naturel" en accord avec le milieu environnant. A ce titre, lorsque le site le permet les pentes de ces bassins seront atténuées de manière à créer uniquement une dépression peu perceptible dans le paysage (absence de clôture) et écologiquement intégrée. Ceci sera mise en œuvre pour le bassin implanté en limite du corridor de la Save dont les faibles pentes et le maintien d'une ligne d'eau permettra de recréer un milieu humide intéressant pour la petite faune.

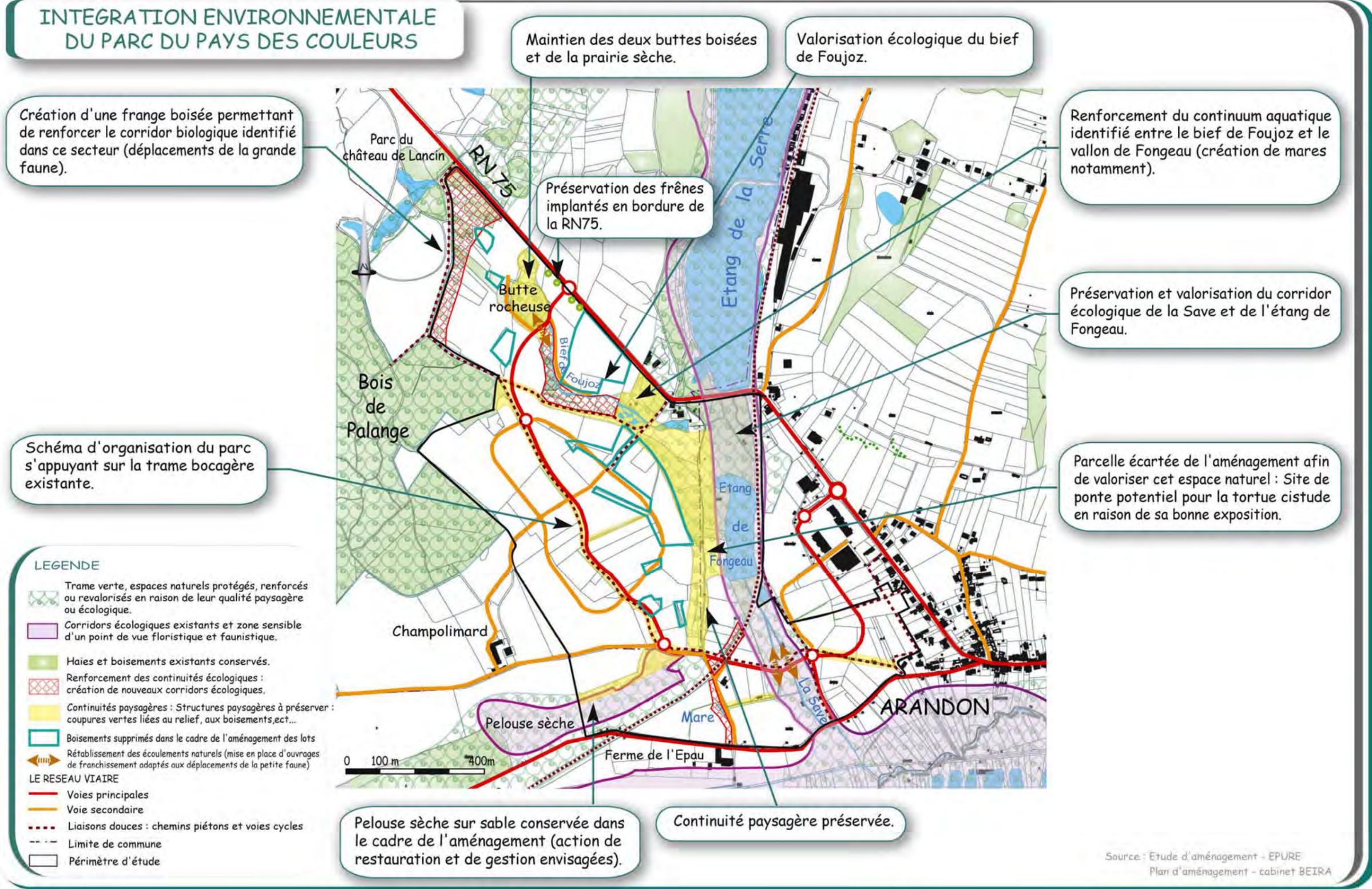
Le bassin de rétention aménagé dans le corridor biologique situé en aval du bief de Foujoz sera paysagé de manière recréer dans ce secteur de prairie des points d'eau prolongeant le corridor aquatique du bief de Foujoz en direction du vallon de Fongeau.

Enfin, les talus, les fossés, les bassins et les délaissés seront enherbés après avoir été recouvert d'une couche de terre végétale issue du décapage superficiel des terrains.

Les plantations qui seront mises en place dans le cadre du projet devront :

- être composées d'essences végétales appropriées :
 - aux conditions climatiques du territoire du Pays des Couleurs. Ainsi, le choix des végétaux se portera préférentiellement sur des essences indigènes et rustiques, et, d'entretien aisé. Pour les essences arborescentes : le chêne, le charme commun, le frêne commun, le merisier, l'érable champêtre, l'érable sycomore (en isolé) pourront constituer une palette de base, aux côtés des essences arbustives suivantes : le sureau noir, le fusain d'Europe, l'aubépine monogyne, le noisetier, le troène commun, le nerprun purgatif, le prunellier, l'églantier, l'érable champêtre, bourdaine,...
 - à l'usage ou à la fonction tenue : en effet des haies végétales à valeur d'écran visuel pourront intégrer des essences sempervirentes, alors que les ensembles boisés de taille plus conséquente pourront être uniquement composés d'essences caduques.
- être implantée de manière à favoriser une croissance optimale des végétaux :
 - le respect d'un espace minimum entre deux plants et le dimensionnement suffisant des fosses d'implantation constituent des paramètres élémentaires à prendre en compte pour favoriser un bon développement des végétaux.
- être implantée de manière à recréer un ensemble naturel :
 - la composition des haies ne devra pas apparaître comme une structure artificielle plantée par l'homme mais privilégier le mélange d'essences locales implantées de façon aléatoire et non rythmées.
- aux impératifs techniques :
 - la disposition des plants devra prendre en compte les contraintes de visibilité, notamment pour les arbres implantés à proximité des différents accès.
 - si nécessaire, un système de protection anti-racinaire sera mis en place afin de protéger les réseaux localisés à proximité des fosses d'implantation.

Les mesures de réduction et de compensation relatives aux défrichements sont détaillées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation. Les enjeux de milieux naturels du site nécessitent le maintien de secteurs ouverts afin de préserver des habitats remarquables comme la pelouse sèche sur sable de la butte de Champolimard et des sites favorables à la ponte des tortues cistudes (prairie conservée le long de l'étang de Fongeau). Cette exigence interdit donc la mise en place systématique de plantations sur une part conséquente du périmètre d'étude. Aussi, il n'est pas possible de reconstituer la totalité des boisements défrichés au sein du périmètre étudié. Néanmoins, les reboisements envisagés ont été positionnés à des endroits stratégiques de manière à accroître leur rôle fonctionnel vis-à-vis des exigences environnementales identifiées.



Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.6.3 - La préservation et la valorisation des corridors

Afin de limiter l'effet de coupure occasionné par la voirie structurante de la ZAC vis-à-vis des espaces naturels traversés, les ouvrages hydrauliques qui seront mis en place seront légèrement surdimensionnés afin de permettre leur utilisation par la petite faune.

L'aménagement d'une banquette latérale hors d'eau au sein de l'ouvrage est particulièrement favorable aux déplacements de la petite faune. Ces aménagements peuvent être complétés par la mise en place d'obstacles (grillage bas à mailles fines, planches de bois, fossés,...) de part et d'autre de ces ouvrages le long de l'infrastructure afin de guider les animaux vers ces points privilégiés de franchissement. D'après la bibliographie spécialisée (BILLION & CARIGNOL - 2000 : Fragmentation de l'habitat due aux infrastructures de transport), ce type d'aménagement est particulièrement favorable à la petite faune terrestre évitant les milieux souterrains (amphibiens, reptiles, micro-mammifères,...).

Dans la continuité du bief de Foujoz, le diagnostic préalable a permis de mettre en évidence l'existence d'un continuum aquatique en direction du vallon de Fongeau. Aussi, dans le but de maintenir les capacités de déplacement de la faune sur le site, malgré les aménagements qui seront réalisés, différentes mesures d'accompagnement du projet sont à l'étude (création de mares temporaires par exemple).

Au Nord du périmètre le projet prévoit l'aménagement d'une bande boisée d'une trentaine de mètres d'épaisseur implantée en limite du parc du château de Lancin et du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Cette bande boisée permettra de rétablir le corridor biologique identifié entre le bois de Palange et les espaces boisés associés au marais de l'étang de Serre. La composition floristique de ce boisement sera similaire à ce qui est rencontré dans les espaces naturels alentours. Ainsi, on privilégiera la constitution d'une chênaie-charmaie, ce boisement pouvant intégrer quelques frênes à l'approche de l'aunai marécageuse localisée en bordure de la RN 75 (secteur plus humide).

II.2.6.4 - Les pratiques liées au milieu naturel

La concertation engagée dans le cadre de la création de la ZAC au cours du premier semestre 2005 avec les propriétaires des terrains, les pêcheurs et les chasseurs sera poursuivie durant les phases ultérieures de la procédure et de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs.

II.2.7 - Les documents de planification urbaine

Le présent projet n'étant pas compatible avec les documents d'urbanisme opposables des communes d'Arandon et de Courtenay, il nécessite la mise en compatibilité du plan d'occupation des sols (valant plan local d'urbanisme) de ces dernières en application de l'article L 123.16 du code de l'urbanisme.

Cette mise en compatibilité sera conduite dans le cadre du dossier d'enquête publique menée à l'issue de la phase de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs.

Un des objectifs d'aménagement de la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs est de réaliser un projet d'ensemble de qualité à travers notamment le traitement des espaces publics, mais aussi des lots privés.

Aussi, la mise en compatibilité du plan d'occupation des sols des communes d'Arandon et de Courtenay permettra de traduire les exigences environnementales et urbanistiques dans les différentes pièces constitutives de ce document (règlement notamment).

Par ailleurs, les aspects réglementaires applicables à la deuxième tranche du parc d'activités du Pays des Couleurs seront complétées et précisées dans le Cahier des Charges de Cessions de Terrain (prescriptions urbanistiques, architecturales et paysagères).

Enfin, l'élaboration d'un parti d'aménagement architectural et paysager permettra de s'affranchir des contraintes liées à la proximité de la RN 75 (route classée à grande circulation) et à l'article L 111.1-4 du code de l'urbanisme (amendement Dupont).

II.2.8 - Les servitudes d'utilité publique et les réseaux divers

Les principales mesures liées au rétablissement des réseaux concernés par le projet seront menées durant la phase de travaux préparatoires (dévoisement et / ou de protection des réseaux).

Aussi, à l'issue du chantier la totalité des réseaux sera rétablie.

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.9 - Le patrimoine historique et culturel

Le projet ne concernant pas de délimitation de protection de monument historique, aucune mesure particulière n'est à mettre en œuvre. En revanche, bien que ne figurant pas à l'inventaire des monuments historiques protégés, la proximité du parc du château de Lancin a été prise en considération dans le parti d'aménagement paysager retenu. En effet, une frange végétale arborée sera implantée en limite Nord de la ZAC de manière à constituer une "zone paysagère tampon" entre le parc du château de Lancin et les tènements bâtis du parc d'activités.

Les aspects liés à l'archéologie sont traités dans le chapitre I.1.8. relatif aux mesures visant à réduire les effets temporaires du projet en période de travaux.

II.2.10 - Les bâtiments, les équipements et les activités

La prévention des nuisances susceptibles d'être occasionnées aux abords des bâtiments d'activités constituera une priorité notamment lors de la commercialisation des lots situés à proximité des habitations riveraines. Dans ce but, on veillera à privilégier l'implantation des activités sur le site en fonction des nuisances riveraines qu'elles sont susceptibles d'occasionner.

Une réflexion sera également engagée afin de promouvoir la performance environnementale des bâtiments qui s'implanteront sur le parc d'activités du Pays des Couleurs. Cette performance pourra éventuellement s'appuyer sur la démarche de Haute Qualité Environnementale des bâtiments qui consiste à maîtriser les incidences des constructions sur l'environnement extérieur, tout en assurant un environnement intérieur sain et confortable.

Cette qualité environnementale nécessite le respect d'exigences environnementales, énergétiques et sanitaires au travers d'une conception technique performante. Il s'agit d'une réponse opérationnelle à la nécessité d'intégrer les critères de développement durable dans la conception, puis l'exploitation d'un bâtiment.

Le parti d'aménagement architectural et paysager visera également à assurer une cohérence d'ensemble sur le plan fonctionnel et qualitatif entre le parc d'activités actuel et les différentes phases d'extension de cette deuxième tranche d'aménagement. Ces prescriptions seront notamment précisées dans le Cahier des Charges de Cessions de Terrain. Ainsi, l'aspect extérieur des constructions devra respecter une harmonie générale des volumes et des couleurs vis-à-vis de l'environnement naturel alentour. Une attention particulière sera portée sur les caractéristiques d'entretien et de vieillissement des matériaux utilisés pour la réalisation des façades.

D'autre part, le "Programme des équipements publics" établis dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC permettra de préciser les équipements publics desservant la zone.

II.2.11 - La gestion des déchets

Le premier objectif à poursuivre pour une bonne prise en compte de la gestion des déchets sur le parc d'activités du Pays des Couleurs est de sensibiliser les entreprises à réduire à la source les quantités et la toxicité des déchets en adoptant des technologies propres et performantes. Pour cela, toute entreprise qui s'implantera sur le parc devra effectuer une étude déchets préalablement à son implantation de manière à identifier les déchets générés par l'activité et de définir les filières d'élimination les plus adaptées.

Chaque type de déchets produits dans la zone industrielle fera l'objet d'une collecte sélective. Les déchets et les résidus produits seront stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution vis-à-vis des populations avoisinantes et de l'environnement (protection contre les eaux météoriques, dispositifs de rétention afin de prévenir tout risque de pollution accidentelle des eaux superficielles ou souterraines, prévention des envols et des émissions olfactives).

Ce stockage réalisé sur le tènement des entreprises sera adapté à la nature des déchets et des filières d'élimination mises en place par les "accords cadre" négociés entre les entreprises et les différentes sociétés agréées et spécialisées dans l'élimination, le recyclage, la valorisation ou le négoce des déchets.

Les déchets ménagers et assimilés seront évacués par le réseau de collecte du SICTOM de Morestel.

Les déchets industriels banals qui comportent une grande part de matière valorisable seront triés et stockés dans des conditions propres à assurer leur valorisation ultérieure. Leur récupération pourra s'effectuer par l'intermédiaire d'un récupérateur multimatériaux.

Enfin, les déchets spéciaux seront stockés dans des containers adaptés entreposés, si nécessaire, dans des locaux spécifiques (locaux ventilés avec murs "coupe feu") avant leurs éliminations vers des filières de traitements adaptées et agréées.

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.12 - Les activités agricoles

L'étude spécifique qui a été engagée par la communauté de communes du Pays des Couleurs sur la typologie des exploitations agricoles concernées par le présent aménagement permettra d'affiner les effets occasionnés par ce dernier et de préciser les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Ces mesures consisteront notamment à l'indemnisation des propriétaires et des exploitants agricoles en titre affectés par le projet conformément aux dispositions en vigueur.

Des protocoles d'accord pourront être négociés entre le maître d'ouvrage et les organisations professionnelles agricoles représentatives sur les conditions de versement des indemnités destinées à réparer les préjudices pouvant être causés aux exploitants par le projet et par les travaux nécessaires à sa réalisation.

L'ensemble des accès aux parcelles non comprises dans le périmètre d'intervention sera, le cas échéant, rétabli dans le cadre du projet. D'autre part, dans l'hypothèse où des réseaux de fossés agricoles seraient affectés par le projet, des mesures seront prises afin de les rétablir.

Dans la mesure du possible des compensations foncières pourront également être recherchées par la communauté de communes en relation avec la S.A.F.E.R.

Une mesure particulière permet d'ores et déjà aux agriculteurs de poursuivre l'exploitation temporaire des parcelles concernées par les différentes phases du projet dans l'attente des travaux d'aménagement. Ces négociations seront poursuivies entre le maître d'ouvrage et les exploitants concernés en fonction des possibilités offertes.

Les exploitants seront également tenus informés du calendrier de l'aménagement de manière à anticiper la cessation de l'exploitation des parcelles affectées, ceci afin de ne pas travailler les terres inutilement (mise en place de semences qui ne pourraient être récoltées par exemple).

II.2.13 - Les émissions lumineuses

Une attention particulière sera portée sur le choix du matériel (candélabres, lampadaires,...) et la gestion de l'éclairage public afin de privilégier des dispositifs (abat-jour, calotte ou réflecteur dirigés vers le sol) limitant les phénomènes de halos lumineux vis-à-vis des espaces environnants (habitations riveraines et milieux naturels) et permettant des économies d'énergie tout en garantissant l'absence de zones d'ombre sur les espaces publics aménagés (allumage sélectif des espaces publics selon leur localisation et la période de la journée, variations horaires de la puissance, utilisation de lampes à basse consommation,...).

Ces dispositions pourront également être incluses dans le cahier des charges de cession de terrain remis aux entreprises qui viendront s'implanter sur le site afin de les sensibiliser vis-à-vis des enjeux liés aux économies d'énergie et à la nécessité de limiter le halo lumineux en provenance des tènements privatifs à ce qui est strictement nécessaire afin d'assurer le fonctionnement et la mise en sécurité des sites industriels.

Le traitement qualitatif des candélabres (mise en couleur notamment) qui seront installés le long des voies de desserte visera à renforcer l'insertion de ces dispositifs dans le site.

II.2.14 - Organisation des déplacements et des transports

II.2.14.1 - Les voies de circulation et la desserte de la zone

Les principes d'accessibilité et de desserte du parc d'activités du Pays des Couleurs sont décrits dans le chapitre I.3 de la présentation du projet (partie E). A terme, la desserte interne de la zone s'organisera autour d'une voie principale (voirie primaire de la ZAC) raccordée à ses deux extrémités à la RN 75 par deux carrefours giratoires (accès du parc).

Le tracé de cette voie s'inscrit en continuité de la voirie existante du parc d'activités du Pays des Couleurs. A terme, le maillage de cette voirie avec le second accès aménagé sur la RN 75 au Nord permettra une fonctionnalité plus efficace de la zone (en évitant les retournements et en présentant de meilleures caractéristiques pour la viabilité hivernale). Plusieurs carrefours giratoires sont également prévus le long du tracé de la voie principale de manière à permettre les demi-tours des véhicules en phase intermédiaire.

Les voies aménagées dans le cadre du projet posséderont une largeur minimale de 7 mètres et présenteront des caractéristiques adaptées à la circulation des poids lourds (respect des angles minima de giration et des pentes). Ainsi, la pente maximale enregistrée sur la voie interne principale s'élève à 7,2 %.

Enfin, le réseau de voiries de la ZAC respectera les normes routières en vigueur et intégrera les conditions de sécurité et de visibilité pour les usagers des différentes infrastructures (aménagement de la plate-forme et traitements paysagers).

II.2.14.2 - Evolution des trafics et de la sécurité

En ce qui concerne les véhicules légers, des actions visant à sensibiliser les entreprises vis-à-vis des déplacements de leurs salariés pourront être effectuées de manière à promouvoir la mise en place de Plan de Déplacements d'Entreprise. Ces dispositifs permettraient de réduire sensiblement le nombre de trajets individuels effectués par les salariés des grandes entreprises et de baisser parallèlement le trafic afférent.

Le cas échéant, l'accès aux espaces d'activités par des véhicules transportant des matières dangereuses respectera scrupuleusement les prescriptions réglementaires concernant le transport et le stationnement de véhicules transportant ce type de substances.

Mesures d'insertion du projet

II.2.14.3 - Les cheminements piétonniers

La prise en considération des modes de déplacements alternatifs ou modes doux a fait partie intégrante des réflexions conduites dans le cadre de l'organisation de la ZAC et de son réseau viare. Ainsi, les continuités piétonnes seront assurées, d'une part, par les chemins existants conservés, et, d'autre part, par la création de nouveaux chemins et points d'accroches réservés aux piétons et aux cycles.

Au Nord-Ouest du vallon de Fongeau, le chemin de Foujoz, fermé à la circulation routière, reste accessible aux piétons et aux deux roues. Ceci sera également le cas du chemin rural en provenance du bourg d'Arandon.

Un accès piétonnier sera également garanti depuis la RN 75 et le bourg d'Arandon. Cet accès se poursuivra par un cheminement piéton aménagé sur les parcelles du parc d'activités à l'arrière des habitations riveraines.

Une liaison piétonne sera également aménagée entre le parc d'activités et l'étang de Fongeau, le long du bassin de rétention des eaux de ruissellement de la première tranche. Ce sentier piétonnier autorisera ainsi un accès direct à la voie verte qui sera aménagée sur les emprises de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon.

Par ailleurs, les voies de desserte internes seront bordées de trottoirs de manière à garantir la sécurité des cheminements piétonniers au sein du parc d'activités. Ces aménagements seront réalisés en cohérence et en continuité des aménagements existants.

Lorsque le tracé des voies nouvelles s'appuie sur la trame bocagère existante, les haies et les chemins sont conservés de manière à servir de cheminement privilégié permettant ainsi d'offrir une liaison douce à l'écart de la voie circulée. Il en est de même pour les délaissés des chemins communaux réaménagés qui seront désormais voués aux liaisons douces.

Le projet d'aménagement intègre enfin le rétablissement du sentier inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées de l'Isère. Le tracé de cet itinéraire sera légèrement modifié dans la traversée du parc d'activités de manière à offrir un cadre paysager plus avantageux aux usagers (cf. carte ci-contre). Pour cela le cheminement existant le long du bois de Foujoz mais actuellement abandonné sera réhabilité dans le cadre du projet. Ce cheminement s'insèrera en limite du corridor écologique conservé.

II.2.14.4 - Les cheminements deux-roues

Le projet prévoit la réhabilitation des emprises de l'ancienne voie de chemin de fer de l'Est de Lyon (embranchement de Montalieu) afin de consacrer ce tracé aux liaisons douces.

On rappellera qu'à terme cette section sera intégrée à un itinéraire cyclable inter-cantonal du département de l'Isère.



Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.15 - L'ambiance acoustique

II.2.15.1 - Les émergences sonores (bruits ou vibrations) générées par les entreprises vis-à-vis des espaces riverains

Toutes les sources potentielles d'émergences sonores devront être identifiées préalablement à la conception du projet. En effet, cette étape préalable indispensable permettra d'organiser le site industriel de manière à réduire au mieux les nuisances à la source et à prendre toutes les dispositions nécessaires afin de limiter les émergences en direction des espaces riverains.

Ainsi, les activités susceptibles d'occasionner des nuisances seront implantées préférentiellement à l'écart des zones habitées. Par ailleurs, une attention particulière sera portée dans le cadre de la conception architecturale des bâtiments afin de ne pas disposer et de ne pas orienter les systèmes de ventilation ou d'extraction d'air des bâtiments en direction des zones habitées et des espaces naturels les plus sensibles.

Enfin, les installations se conformeront à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à savoir :

- l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'arrêté du 2 février 1998 modifiés relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

D'après cette réglementation, les valeurs admissibles en limite de propriété (fixées par arrêté préfectoral) pour les installations soumises à autorisation ne peuvent excéder :

- 70 dB (A) pour la période de jour (6h-22h),
- 60 dB (A) pour la période de nuit (22h-6h),

ceci, excepté si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à ces limites, ce qui n'est pas le cas des espaces concernés par le parc d'activités du Pays des Couleurs.

D'autre part, la réglementation prévoit également les valeurs admissibles d'émergence sonore :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée* (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

* Zones à émergence réglementée :

- intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse).
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables au tiers et publiés à la date de l'autorisation.

L'émergence sonore est définie comme la différence de niveaux de bruit enregistrée entre la période d'activité et la période d'inactivité de l'installation considérée.

Aussi, l'installation devra être construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou par mode vibratoire susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Cette réglementation a été établie de façon spécifique pour certaines branches professionnelles. Ainsi, plusieurs arrêtés catégoriels existent et se substituent à la réglementation générale des installations classées pour la protection de l'environnement. Les branches professionnelles concernées sont notamment :

- les verreries réglementées par l'arrêté du 14 mai 1993 ;
- les papeteries visées par l'arrêté du 6 janvier 1994 ;
- les exploitations de carrières et l'installations de premier traitement des matériaux de carrières, gérées par l'arrêté du 22 septembre 1994.

En ce qui concerne les installations classées soumises à déclaration, les prescriptions générales imposées pour lutter contre les nuisances sont définies soit par arrêté préfectoral sur le modèle des arrêtés types, soit par l'arrêté ministériel du 20 août 1985. Aux termes de cet arrêté, il y a notamment "présomption de nuisance" dès que l'émergence par rapport au niveau sonore initial est supérieure à 3 dB (A).

Ainsi, il serait judicieux de s'inspirer de cette réglementation pour les entreprises ne dépendant pas de la nomenclature des installations classées. Ceci permettra de garantir l'absence de nuisances sonores en limite des tenements industriels et de préserver ainsi la tranquillité des zones d'habitations riveraines et de s'assurer de l'absence de gêne réciproque des activités entre elles au sein du parc.

Enfin, les installations seront construites, équipées et exploitées de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci. Les activités susceptibles de générer tout de même des vibrations respecteront les règles techniques annexées à la circulaire n°86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.15.2 - Les modifications de l'ambiance acoustique aux abords des infrastructures qui desservent le site

L'évolution du trafic sur la RN 75 au cours du temps sera analysée par la Cellule Départementale d'Exploitation et de Sécurité de l'Isère et par l'organisme gestionnaire de cette infrastructure.

Le cas échéant, les traversées urbanisées du bourg d'Arandon et du hameau de Lancin pourront faire l'objet de traitement de manière à limiter les vitesses des véhicules qui empruntent la RN 75. La mise en place de zone 30 pourrait notamment contribuer à une réduction des nuisances afférentes à ce trafic.

Enfin, à terme la mise en service de l'autoroute A 48 permettra de limiter la part de trafic qui empruntera la RN 75 ; une part conséquente des échanges générés par le parc d'activités du Pays des Couleurs devrait s'orienter vers le diffuseur de Lancin (ce qui limitera d'autant les charges de trafic supportées par le réseau structurant de voiries de l'Isle Crémieu et du Pays des Couleurs).

II.2.15.3 - Les nuisances sonores occasionnées par les infrastructures du site vis-à-vis des bâtiments d'activités

Le cas échéant, l'implantation de bâtiments d'activités (notamment de bureaux) dans les secteurs affectés par le bruit le long de la RN 75 prendra en considération les besoins d'isolement acoustique de manière à assurer le confort du personnel travaillant au sein de ces locaux.

L'agencement même des bâtiments sur le site pourra éventuellement être optimisé de manière à ce que les façades (ou les bâtiments) les moins sensibles aux bruits (ateliers, entrepôts,...) soient orientées (ou localisées) en direction de la RN 75, alors que les locaux ou les bâtiments à vocation de bureaux soient préférentiellement orientés (ou implantés) à l'abri de cette source de bruit.

A ce titre, il est intéressant de considérer qu'un bâtiment peut servir d'écran acoustique, soit vis-à-vis des nuisances émanant d'une source extérieure (comme une infrastructure de transport), soit des émergences sonores occasionnées par une entreprise.

L'organisation du tènement de l'Hôtel des entreprises constitue un parfait exemple de l'utilisation des bâtiments comme écrans vis-à-vis des espaces extérieurs, dégagant un espace interne relativement isolé et préservé.

II.2.15.4 - Le confort acoustique des locaux d'activités

Le confort acoustique au sein des bâtiments constitue une des 14 cibles à atteindre dans le cadre des démarches de constructions de bâtiments à Haute Qualité Environnementale (H.Q.E.). Aussi, ces démarches pourront être privilégiées chaque fois que cela sera envisageable.

Outre les dispositions décrites ci-avant visant à assurer la protection des locaux d'activités vis-à-vis des bruits extérieurs, les conditions acoustiques des locaux d'activités (notamment des ateliers) se conformeront également à la réglementation en vigueur notamment aux articles R.232-8 et suivants du Code du travail.

Ainsi, un certain nombre de principes de prévention devront être mis en œuvre. Ces dispositions viseront à assurer :

- soit une protection collective du personnel par :
 - une réduction du bruit à la source (choix de machines plus silencieuses, mise en place d'écrans qui limitent la réverbération, encoffrement des machines les plus bruyantes,...)
 - une atténuation du bruit à l'intérieur du local par le traitement acoustique de ce dernier par des matériaux absorbants ;
 - des mesures d'organisation du travail, visant à réduire le temps d'exposition au bruit des salariés.
- soit une protection individuelle de type "casque phonique" lorsque les autres solutions ne sont pas envisageables.

Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.16 - Intégration paysagère du projet dans le site

L'intégration architecturale et paysagère du parc d'activités du Pays des Couleurs a constitué un préalable à la conception même du schéma d'organisation de la ZAC. Ainsi, le parti d'aménagement développé a recherché à garantir la cohérence des aménagements avec ceux réalisés lors de la première tranche, tout en inscrivant ce parc d'activités dans un cadre naturel et paysager avantageux.

La conception du parc d'activités du Pays des Couleurs s'appuie donc sur les enjeux environnementaux non pas comme des contraintes mais comme de réels atouts pour le site et le développement de la future zone d'activités, telle une "carte de visite".

Ainsi, le parti d'aménagement et d'intégration paysagère réalisé par la société EPURE se fonde sur le respect de la "trame verte" en place qui s'exprime aux travers :

- des corridors écologiques existants :

Les secteurs les plus sensibles d'un point de vue floristique et faunistique sont conservés, voire renforcés par une meilleure protection et une valorisation de ces espaces (acquisition foncière dans le cadre de la ZAC).

De la même manière, une part conséquente de la trame bocagère en place sera conservée et servira d'appui au tracé des voies et aux limites séparatives entre deux lots. Localement de nouvelles haies pourront être reconstituées.

- des continuités écologiques à valoriser :

Les continuités écologiques sont renforcées par la création de nouveaux corridors et par la mise en place de continuités entre les milieux secs et les milieux humides du site :

- Le corridor biologique aménagé au Nord de la ZAC en limite du parc du château de Lancin (bande boisée constituée d'essences locales de feuillus) permettra d'offrir un espace tampon entre la zone d'activités et ce parc.
- La continuité entre la butte rocheuse et le bois de Fongeau sera assurée par la valorisation du bief de Foujoz et le "traitement naturel" du secteur de prairie localisé en aval de ce dernier (création d'un corridor de milieux humides),
- La liaison entre la prairie sèche de la butte de Champolimard et le vallon humide de Fongeau par le maintien des haies existantes le long de la voie verte, favorisant ainsi le déplacement de la faune.

- des continuités paysagères :

Afin d'intégrer au mieux l'urbanisation dans son environnement, certains espaces sont conservés en tant que continuités paysagères. Il s'agit d'espaces tampon entre urbanisation et milieu naturel, ou, des secteurs à fortes contraintes topographiques ayant une fonction de limite naturelle entre les espaces.

En plus de ces grandes composantes du paysage qui seront valorisées dans l'organisation du site, le parti d'intégration paysagère s'attachera également à mettre en œuvre un ensemble de mesures visant à atténuer l'impact visuel des aménagements et des constructions.

Ces mesures consisteront notamment à :

- réaliser des modelages paysagers chaque fois que cela s'avère nécessaire afin d'atténuer la perception des terrassements réalisés (talus de déblai et de remblai) ou afin de raccorder les plates-formes aménagées aux reliefs naturels alentours (réduction des "effets de pièces rapportées").
- effectuer l'enherbement systématique des surfaces remaniées de manière à atténuer la minéralisation importante des surfaces. Concernant les prescriptions générales applicables aux lots privés, les surfaces non bâties et non aménagées en voie de circulation et en aires de service ou de stationnement doivent être obligatoirement engazonnées ou réservées à des plantations.
- prévoir la mise en place de plantations arborescentes au sein des tènements privés de manière à renforcer la trame végétale préservée. Ces plantations peuvent également avoir une valeur d'écran visuel afin d'intégrer certains équipements vis-à-vis des perceptions riveraines.

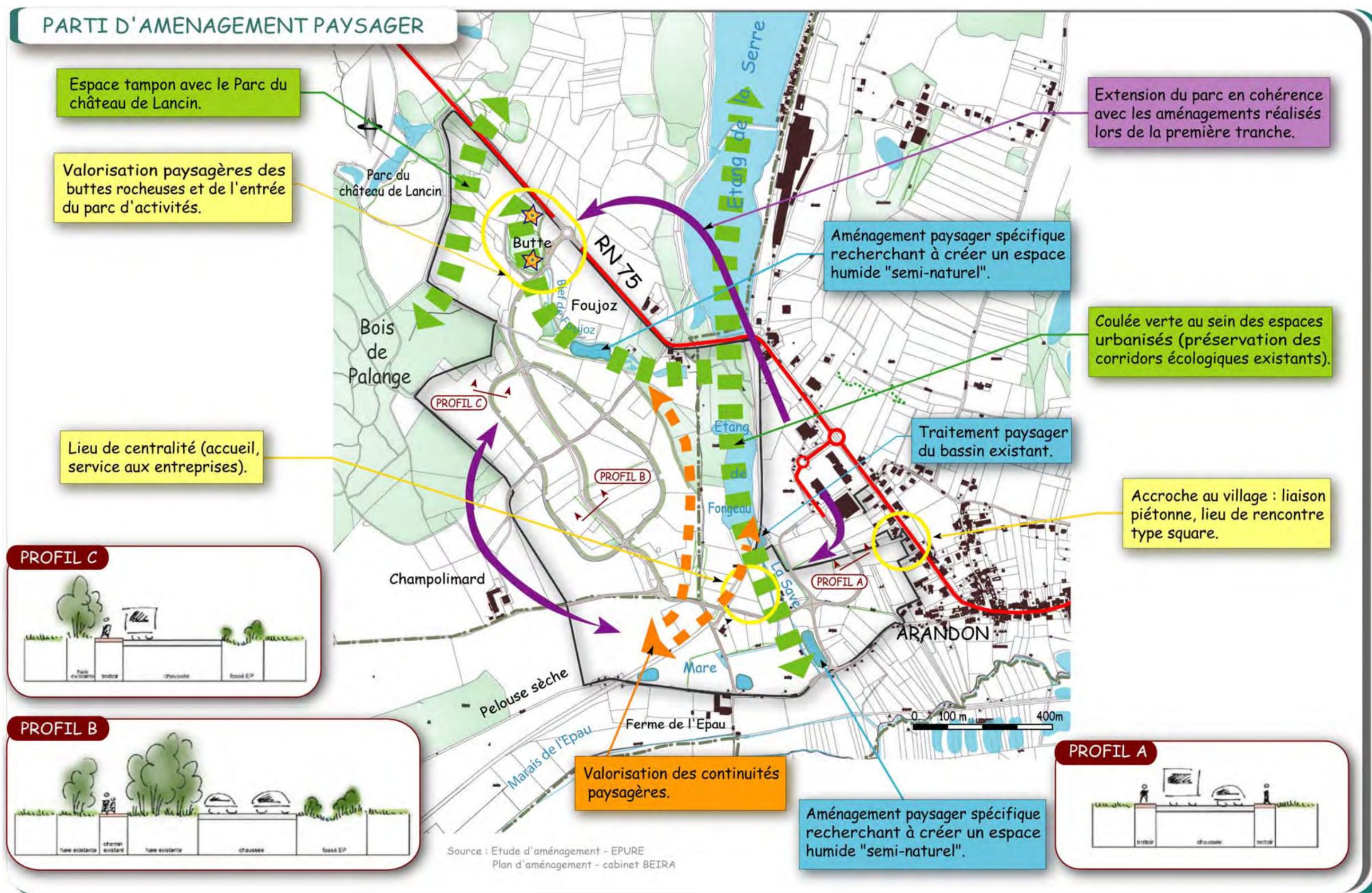
Ainsi, à titre d'exemple, les quatre bassins de rétention et de traitement des eaux de ruissellement feront l'objet d'un aménagement paysager spécifique cherchant à recréer autant que possible des "espaces humides semi-naturels". Le bassin du parc d'activités actuel dont le traitement technique ne favorise pas son insertion dans le site fera également l'objet d'un traitement paysager de manière à l'inscrire définitivement dans son environnement.

Le traitement des voies publiques

Le profil des voies est différent selon leur statut (voie principale / voie secondaire) et selon les ambiances traversées. Un traitement peu structuré, d'aspect naturel et non symétrique, a été privilégié afin de s'intégrer au mieux dans le paysage : haies et boisements préservés, fossés végétalisés le long de la chaussée, cheminements piétons indépendants,...

En milieu ouvert et notamment dans la phase de prolongement de la zone existante, le profil des voies s'inscrit dans la suite des aménagements existants afin d'aboutir à un ensemble cohérent, privilégiant la transparence des vues.

Lorsque le tracé de voies nouvelles s'appuie sur la trame bocagère existante, les haies et chemins sont conservés, recherchant une ambiance boisée et un champ visuel plus fermé.



Mesures visant à réduire les effets permanents du projet sur l'environnement

II.2.16 - Intégration paysagère du projet dans le site (suite)

Les lieux de centralité et d'accueil

Différents secteurs sont déjà pressentis comme constituant des espaces d'accueil et de rencontre sur la zone. Leur traitement paysagé est spécifique :

- L'accroche Nord de la zone à la RN 75 représente la vitrine principale du parc d'activités du Pays des Couleurs en venant de Lancin. Deux buttes rocheuses sont préservées, l'espace autour est dégagé afin de devenir un point de repère signal d'entrée affichant son caractère naturel.
- L'accroche au village d'Arandon a une vocation d'espace tampon entre habitat et activités. La double accessibilité depuis le village et depuis la zone d'activités (liaisons piétonnes) lui confère un caractère de rencontre (traitement de type square).
- Au centre, deux espaces côte à côte jouent un rôle important dans la vie du parc d'activités. La coulée verte qui traverse le site du Nord au Sud marque une limite, un espace de respiration dans l'urbanisation du site.

De la même manière, dans sa partie Sud, elle peut jouer le rôle d'espace de détente et de poumon vert pour les usagers du site. Cet espace doit préserver son caractère naturel, un simple chemin en bordure pourra y être aménagé. Les espaces à urbaniser dans ce secteur sont contraints par la topographie et les limites naturelles (formes triangulaires) et correspondent à de petites parcelles. En position centrale dans le parc, à proximité des espaces naturels, ce secteur peut devenir le point d'accueil de services aux entreprises (activités tertiaires, restauration,...).

Bâtiments d'activités et aménagements connexes

Bien entendu, l'intégration paysagère de l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs sera également dépendante du traitement architectural des bâtiments d'activités qui s'implanteront sur le site, ainsi que du traitement des limites séparatives.

Dans la mesure du possible, les effets linéaires trop importants et surtout les effets de masse seront évités notamment dans les secteurs soumis à de fortes perceptions riveraines. Aussi, le traitement architectural des bâtiments devant favoriser autant que possible le fractionnement de ces volumes.

Enfin, les enseignes publicitaires et les affichages seront conformes aux réglementations en vigueur et seront traités en harmonie avec l'architecture et la polychromie des bâtiments. Elles seront implantées sur les bâtiments ou près de l'entrée principale et ne devront pas dépasser la hauteur de la construction principale dans le but de préserver les perspectives. En particulier, les mâts et les totems seront à proscrire.



Volet sanitaire de l'étude d'impact

I - Volet sanitaire de l'étude d'impact

I.1 - Le cadre réglementaire

L'article L 122-3 du Code de l'environnement (ex-article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de décembre 1996) prévoit que les études d'impact prennent systématiquement en considération l'évaluation des risques sanitaires liés directement ou indirectement à un projet d'aménagement sur la santé des populations qui y sont soumises.

Ce volet sanitaire de l'étude d'impact, dont les modalités d'application ont notamment été précisées dans la circulaire n°98-36 du 17 février 1998 du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et dans les différents guides méthodologiques édités par l'Institut de Veille Sanitaire s'organise selon trois étapes principales :

- l'identification des dangers et la définition des relations dose / réponse,
- l'évaluation de l'exposition des populations,
- la caractérisation des risques sanitaires.

I.2 - Identification des dangers et définition des relations doses-réponses

Les activités humaines sont à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine.

Ceci se produit lorsque les charges polluantes ou les niveaux de ces perturbations atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les principales incidences des perturbations de l'environnement s'expriment en terme de qualité de l'eau, de qualité de l'air, de nuisances sonores, et se traduisent essentiellement, vis-à-vis de la santé humaine, par :

- des désagréments ou des atteintes sensoriels d'ordre :
 - olfactif : odeur déplaisante, irritation des voies respiratoires, allergies,...
 - auditif : nuisances sonores (bruit) pouvant entraîner des perturbations d'ordre psychologique (perturbation du sommeil, stress),...
 - visuel : irritation des yeux, diminution de la transparence de l'air,...
 - sensitif : phénomènes vibratoires,...
- des atteintes à l'intégrité même des personnes : empoisonnements par une contamination chronique ou aiguë¹.

¹ Contamination chronique : Exposition (ingestion, respiration ou contact) régulière ou prolongée à un composé toxique (en faible concentration) susceptible d'occasionner à terme une atteinte à la santé (effet d'accumulation).

Contamination aiguë : Exposition (ingestion, respiration ou contact) ponctuelle à un composé toxique, mais en quantité nocive, engendrant des effets immédiats sur la santé.

I.2.1 - Effets potentiels de la pollution de l'eau sur la santé

La pollution des eaux superficielles ou des eaux souterraines peut occasionner des effets sur la santé humaine soit :

- de manière directe en provoquant la pollution de la ressource en eau potable d'un secteur entraînant un risque d'empoisonnement, ou, l'insalubrité d'une eau de baignade (risque de réactions cutanées),
- de manière indirecte en induisant la contamination d'un ou plusieurs éléments de la chaîne alimentaire (faune piscicole notamment).

En dehors des pollutions qui possèdent un caractère toxique (pollutions par les métaux lourds notamment tel que le plomb), la concentration élevée de certains éléments (tels que les composés azotés) peut entraîner des troubles divers si ces eaux sont ingérées (troubles gastriques ou rénaux,...), notamment chez les personnes les plus sensibles (nourrissons et personnes âgées).

I.2.2 - Effets potentiels de la pollution de l'air sur la santé

La présence de polluants gazeux ou particulaires dans l'air ambiant à des concentrations élevées (notamment en absence de facteur favorable à leur dispersion ou dans des enceintes fermées ou peu ventilées) est susceptible d'affecter la santé des personnes exposées.

Ces composés engendrent des troubles plus ou moins spécifiques selon leur nature ou leur teneur, ainsi :

- **Les oxydes d'azote (NOx)** : peuvent occasionner de graves troubles pulmonaires et des altérations de la respiration. Le monoxyde d'azote (NO) peut se fixer sur l'hémoglobine au détriment de l'oxygène et provoquer des méthémoglobinémies chez les nourrissons.
Le dioxyde d'azote (NO₂) est un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Dès que sa concentration atteint 200 µg/m³, il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperactivité bronchique chez l'asthmatique et accroître la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.
- **L'ozone (O₃)** : le seuil de perception olfactive de l'ozone s'établit à une concentration de 21 µg/m³. L'ozone est un gaz oxydant extrêmement réactif. Sa présence dans les basses couches de l'atmosphère exerce une action irritante locale sur les muqueuses oculaires (effets lacrymogènes) et respiratoires, des bronches jusqu'aux alvéoles pulmonaires. Des expositions contrôlées de volontaires ont montré une inflammation et une altération des fonctions pulmonaires dès 160 µg/m³ durant quelques heures. Les effets sont amplifiés par l'exercice physique (diminution de l'endurance à l'effort). Les atteintes oculaires apparaissent très rapidement, pour des expositions de 400 à 1 000 µg/m³.
- **Le dioxyde de soufre (SO₂)** : ce gaz irritant agit en synergie avec d'autres substances, notamment les particules en suspension. Il provoque des problèmes respiratoires chez des personnes sensibles (altération de la fonction pulmonaire chez les enfants et les asthmatiques) et peut être à l'origine de diverses allergies. En tout état de cause ce polluant, essentiellement d'origine industrielle, peut avoir des répercussions graves sur la santé humaine. L'exposition prolongée augmente l'incidence des pharyngites et des bronchites chroniques. De nombreuses études épidémiologiques ont démontré que l'exposition au dioxyde de soufre à des concentrations d'environ 1 000 µg/m³ peut engendrer ou accroître des affections respiratoires (toux chronique, dyspnée, augmentation des infections) et entraîner une augmentation du taux de mortalité par maladie respiratoire ou cardio-vasculaire.

Valeurs de référence pour l'année 2006

(Valeurs issues du décret n°2002-213 du 15 février 2002 et du décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003)

- **Les particules en suspension (PM*)** : plus une particule est fine, plus sa toxicité potentielle est élevée. Les plus grosses particules (PM₁₀ : diamètre de 10 µm) sont retenues par les voies aériennes supérieures, alors que les particules les plus fines (PM_{2,5} : diamètre de 2,5 µm) pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire où elles peuvent provoquer une inflammation et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules peuvent également constituer un support à l'inhalation d'autres polluants potentiellement toxiques, cancérigènes ou allergènes (plomb, hydrocarbures,...).
Les particules ultrafines sont suspectées de provoquer également des effets cardio-vasculaires. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes : c'est notamment le cas de certaines particules émises par les moteurs diesels qui véhiculent certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
- **Le monoxyde de carbone (CO)** : ce gaz inodore et incolore est particulièrement nocif. En effet, le monoxyde de carbone peut se substituer à l'oxygène dans l'hémoglobine et provoquer l'asphyxie à forte concentration dans l'air respiré. Les symptômes habituels sont des maux de tête, des vertiges, des troubles cardio-vasculaires.
- **Le dioxyde de carbone (CO₂)** : ses effets sur la santé (nocivité biologique) n'interviennent qu'à très forte concentration.
- **Les composés organiques volatils (COV)** sont très différents selon le polluant envisagé. Ils peuvent générer une certaine gêne olfactive, une irritation voire une diminution de la capacité respiratoire. Les aldéhydes sont des irritants pour les muqueuses oculaires et respiratoires. Certains d'entre eux, tel le formaldéhyde, sont également à l'origine d'allergies de contact cutanées. Les cétones induisent des effets neuro-comportementaux (céphalée et somnolence). Le benzène provoque une dépression de l'immunité cellulaire, des atteintes du système nerveux et des leucémies. Le toluène et le xylène sont des irritants cutanés et peuvent provoquer des troubles du système nerveux central : troubles de la mémoire, insomnies, diminution des performances intellectuelles, troubles de la personnalité.
- **Les hydrocarbures (HC)** : entraînent des nuisances olfactives qui peuvent être à l'origine de nausées.

Par ailleurs, les divers rejets effectués dans l'atmosphère peuvent être perceptibles par les populations lorsque ceux-ci contiennent des composés odorants qui se mélangent avec l'air. La perception olfactive est très variable d'un individu à un autre, mais la grande majorité des composés odorants ne présente que peu d'effets sur la santé car ils sont détectés à des concentrations très faibles par rapport aux niveaux toxiques. Notons par ailleurs, que la perception d'une odeur n'est pas nécessairement liée avec la toxicité d'un élément, l'exemple type est le monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz inodore très toxique.

Aussi, les législations européenne et française ont imposé des objectifs de qualité, des valeurs limites et des seuils réglementaires à respecter (seuil d'information et de recommandation, seuil d'alerte) afin de garantir une qualité de l'air satisfaisante et d'assurer l'information et la protection des personnes et de l'environnement (cf. tableau ci-contre).

Polluants	Seuil pour la protection de la santé humaine	Valeurs à respecter et modes de calcul
Dioxyde d'azote NO ₂	Objectif de qualité ⁽¹⁾	40 µg/m ³ en moyenne annuelle
	Valeur limite ⁽²⁾	200 µg/m ³ centile 98 ⁽³⁻⁴⁾ des moyennes horaires sur l'année ⁽⁵⁾ 254 µg/m ³ centile 99,8 des moyennes horaires sur l'année (valeur 2006) ⁽⁶⁾ 48/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2006) ⁽⁶⁾
L'ozone O ₃	Objectif de qualité	110 µg/m ³ en moyenne glissante sur 8 heures calculée sur l'année civile
Dioxyde de soufre SO ₂	Objectif de qualité	50 µg/m ³ en moyenne annuelle
	Valeur limite	350 µg/m ³ centile 99,7 des moyennes horaires sur l'année 125 µg/m ³ centile 99,2 des moyennes journalières sur l'année
Particules en suspension PM ₁₀	Objectif de qualité	30 µg/m ³ en moyenne annuelle
	Valeur limite	50 µg/m ³ centile 90,4 des moyennes journalières sur l'année 36 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2006) ⁽⁶⁾
Monoxyde de Carbone CO	Valeur limite	10 mg/m ³ maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures
Benzène C ₆ H ₆	Objectif de qualité	2 µg/m ³ en moyenne annuelle
	Valeur limite	9 µg/m ³ en moyenne annuelle (valeur 2006) ⁽⁶⁾

Notice explicative :

- 1 - Objectif de qualité : Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée.
- 2 - Valeur limite : Niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.
- 3 - Centile : valeur indiquant le nombre de jours (ou d'heures) pendant lesquels les mesures observées doivent être inférieures aux valeurs limites indiquées.
- 4 - Centile 98 : 98 % des jours faisant l'objet d'une mesure doivent présenter des valeurs inférieures à la valeur limite.
- 5 - L'année considérée est l'année civile s'étalant du 1^{er} janvier au 31 décembre.
- 6 - Des marges de dépassements décroissantes sont autorisées pour certains polluants jusqu'en 2010.

* PM : Particulate Matter : matière particulaire

I.2.3 - Effets potentiels des nuisances sonores sur la santé

L'appréciation des effets des émissions sonores vis-à-vis de la santé humaine est complexe car relativement variable en fonction de la sensibilité des personnes exposées à une source sonore d'intensité égale. En outre, ce type de nuisances est très sensible vis-à-vis du cadre de vie car fortement ressenti par les personnes et difficilement tolérées.

Le Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et de la ville a répertorié dans le tableau ci-après les sensations auditives généralement ressenties selon les niveaux d'intensités sonores.

Valeur en dB (A)	Bruit correspondant	Sensation auditive
> 120	Moteur d'avion à quelques mètres	Seuil de douleur
100 - 110	Marteau piqueur à 5 mètres	Très difficilement supportable
85 - 95	Rue avec un trafic intense	Pénible à entendre
65 - 75	Circulation importante	Bruyant supportable
50 - 60	Rue très tranquille	Bruits courants
40 - 45	Bruits minimaux le jour dans la rue	Assez calme
20 - 35	Conversation à voix basse	Calme
10 - 15	Feuilles agitées par un vent doux	Très calme
5	Laboratoire acoustique	Silence inhabituel

Ainsi, il est considéré que le niveau sonore donnant lieu à des sensations pénibles pour l'oreille humaine se situe au-delà du seuil de 85 dB (A) ; des expositions de courte durée supérieure à 120 dB (A) occasionnant des lésions auditives irréversibles de l'oreille interne.

Ces niveaux sonores sont heureusement qu'exceptionnellement atteints. Aussi, les principaux effets sanitaires constatés résultent de la gêne occasionnée aux populations exposées.

Il n'existe pas de seuil fixe d'apparition de ce trouble en terme d'intensité ou de durée d'exposition. En revanche, cette gêne peut avoir des répercussions sensibles sur la santé humaine lorsque le bruit ambiant affecte le bien-être physique ou mental d'une personne. Ces effets se traduisent essentiellement par un état de fatigue ou de stress, des troubles du sommeil, et plus rarement des perturbations des fonctions cardiovasculaires ou digestives.

Aussi, la législation française a imposé des seuils réglementaires à respecter afin de garantir un environnement acoustique de qualité au voisinage ou à l'intérieur des locaux pour les établissements sensibles aux bruits et l'habitat riverain des infrastructures de transport (cf. tableau ci-après).

Usage et nature des locaux	LAeq (6h-22h) ⁽¹⁾	LAeq (22h-6h) ⁽¹⁾
Etablissements de santé, de soins, d'action sociale ⁽¹⁾	60 dB (A)	55 dB (A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs),...	60 dB (A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée ⁽²⁾ ,...	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	-

Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champs libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable.
Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations, qui sont basées sur des niveaux sonores maximum admissibles en champs libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes.

(1) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 57 dB (A).
(2) Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que le LAeq (6h-22h) est inférieur à 65 dB (A) et que le LAeq (22h-6h) est inférieur à 60 dB (A).

I.2.4 - Effets allergènes dus à l'ambrosie

L'ambrosie est une plante néfaste à la santé humaine : en effet le pollen de cette plante provoque des allergies chez un nombre croissant de personnes, il entraîne des dérèglements du système immunitaire (asthme, urticaire, rhinite) ainsi qu'une hypersensibilité de différents pores (muqueuses, peau...). Cette nuisance est renforcée par une longue période de floraison (d'août à octobre) et l'émission d'un pollen très abondant, de petite taille, pouvant être transporté sur une centaine de kilomètres.

L'ambrosie a notamment colonisé ces dernières décennies la vallée du Rhône, l'Est Lyonnais et le Bas Dauphiné ; cette plante est également fortement présente dans l'Isle Crémieu et dans le Pays des Couleurs.

L'ambrosie est une plante pionnière, opportuniste et colonisatrice de sols nus, des jachères non entretenus, des friches urbaines et agricoles.

I.3 - Le site d'étude et les populations exposées

I.3.1 - Caractérisation du site d'étude

Le périmètre de la ZAC d'Arandon-Courtenay intéresse principalement les espaces agro-naturels localisés au Nord-Ouest du bourg d'Arandon. Ces espaces se tiennent majoritairement à l'écart des centres bourgs de ces deux communes. Aussi, le bâti présent sur le site ou à proximité immédiate est principalement constitué d'habitations anciennes correspondant notamment aux différents corps de ferme (ferme de Champolimard, ferme de l'Epau) ou à des habitations plus récentes (habitations localisées au Sud de l'étang de Fongeau et à Foujoz).

Les deux principaux pôles d'urbanisation localisés à proximité de la ZAC d'Arandon-Courtenay sont :

- le bourg d'Arandon, dont une quinzaine d'habitations implantées le long de la RN 75 jouxte le périmètre de la ZAC,
- le bourg de Lancin qui se localise à une distance d'environ 400 mètres au Nord du périmètre de la ZAC.

L'habitat situé à proximité du site d'étude le long de la RN 75 est principalement composé de maisons individuelles d'un étage. L'ambiance sonore de ces habitations est très nettement marquée par le trafic qui emprunte la RN 75.

I.3.2 - Evaluation des populations exposées au projet d'aménagement

Le site d'étude se localise en milieu rural et se caractérise par la très faible densité de la population. En effet, si l'on enregistre une densité de population de 81 habitants au km² sur la totalité du territoire du Pays des Couleurs, les communes d'Arandon (34 habitants au km²) et de Courtenay (23 habitants au km²) présentent, quant à elles, des densités très inférieures. La très faible densité enregistrée pour Courtenay s'explique par la très grande étendue de cette commune (3 207 hectares).

La population exposée au droit du site d'intervention est principalement constituée :

- de la population résidente qui occupe les habitations riveraines du projet le long de la RN 75 (bourg d'Arandon) et le bâti dispersé au sein de l'espace agro-naturel,
- des actifs qui occupent un emploi au sein de l'actuel parc d'activités du Pays des Couleurs, et, les agriculteurs qui exploitent les terres,
- des personnes qui fréquentent l'étang de Fongeau ou les différents sentiers qui parcourent le site d'étude (chasseurs, pêcheurs, randonneurs, joggeurs, cyclistes,...).

Par ailleurs, aucun établissement sensible (établissements hospitalier ou d'enseignement, équipement sportif,...) n'est présent au droit même du site d'étude.

Enfin, l'évaluation environnementale conduite préalablement à l'analyse des effets du projet sur l'environnement, le cadre de vie et la santé humaine a permis de recenser les principaux éléments susceptibles d'influer sur la santé des populations présentes à proximité de la zone d'étude (climatologie, qualité des eaux, qualité de l'air, usage des espaces, ambiance acoustique).

Cette analyse met en évidence que les deux principaux paramètres environnementaux susceptibles d'influer sur la santé des populations locales sont liés aux nuisances atmosphériques et aux nuisances acoustiques des différentes infrastructures de transport desservant la zone (notamment de la RN 75).

I.4 - Caractérisation des risques sanitaires

L'évaluation environnementale du projet a été conduite parallèlement à son élaboration et a porté sur tous les thèmes développés dans le cadre de l'état initial. La démarche a consisté à évaluer les effets prévisibles du projet vis-à-vis des différents thèmes considérés (cf. Partie E) de manière à supprimer ou réduire les incidences de ce dernier sur l'environnement et sur le cadre de vie.

Ainsi, les choix retenus dans le cadre de la conception du présent projet ont notamment été guidés par le respect des exigences environnementales et l'affirmation des principes de précaution vis-à-vis de l'environnement, et par voie de conséquence, vis-à-vis de la santé humaine.

Caractérisation des risques sanitaires liés au projet		
Évaluation du risque sanitaire lié à :	Rappels des thèmes de l'évaluation environnementale du projet susceptibles d'avoir une incidence sur la santé	Traduction en risques sanitaires
La période de travaux	<p>Les travaux représentent les phases les plus sensibles vis-à-vis du cadre de vie des riverains et des risques de pollutions susceptibles d'être occasionnés.</p> <p>Aussi, toutes les mesures nécessaires afin de supprimer ou de limiter les impacts des travaux vis-à-vis de la santé humaine, et, de réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers des sentiers ou des sites de loisirs (comme l'étang de Fongeau) seront prises en compte dans l'organisation des différentes phases de chantiers (protections des sites d'intervention vis-à-vis des risques de pollution accidentelle, réductions des nuisances sonores par l'utilisation de matériel de chantier insonorisé, réduction des vibrations, limitation de l'envol des poussières,...).</p> <p>En effet, les choix techniques effectués pour la réalisation du présent projet privilégieront, dans la mesure du possible aux vues des conditions techniques et économiques, les procédés les moins bruyants et les moyens permettant de limiter au mieux les émissions de poussière vis-à-vis des espaces limitrophes et des habitations riveraines.</p>	<p>Les principaux risques sanitaires liés à la phase de chantier sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les risques de pollution liés à un déversement accidentel suite à un incident ou à une négligence, - les risques de nuisances riveraines occasionnées par le fonctionnement des chantiers et générant des perturbations pour les populations qui y sont soumises, - les risques d'accidents survenant sur les chantiers vis-à-vis des personnes travaillant sur le site. <p>Le strict respect des préconisations édictées dans le cadre de la présente étude d'impact vis-à-vis de l'organisation des travaux, des périodes d'intervention (hors période nocturne pour les travaux à proximité des zones habitées) et de l'utilisation de matériels conformes vis-à-vis des normes et des seuils en vigueur devrait permettre de ne pas générer de risque sanitaire particulier vis-à-vis des populations exposées (riverains, usagers des sites de loisirs comme l'étang de Fongeau,...).</p> <p>En outre, la sécurité des personnes travaillant sur le site lors des travaux sera assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le respect du code du travail et des prescriptions réglementaires et législatives en matière d'hygiène et de sécurité du personnel étant appelé à intervenir, - l'utilisation d'équipements de protection individuelle (casques de sécurité, casques anti-bruit, chaussures de sécurité à semelle antidérapante, masques anti-poussières,...), - l'information du personnel sur les consignes de sécurité indiquant notamment la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.
La qualité des eaux	<p>Les principes d'assainissement qui seront mis en œuvre dans le cadre du présent aménagement viseront, d'une part, à assurer une collecte séparative des eaux sanitaires et des eaux pluviales générées par le projet, et, d'autre part, à prendre toutes les dispositions nécessaires à la protection des milieux récepteurs et notamment de la rivière de la Save (fossés de collecte étanches, bassins de rétention et de traitement des eaux pluviales, unités de traitement des tènements industriels).</p> <p>Ainsi, la gestion des eaux au droit du parc d'activités du Pays des Couleurs permettra de garantir l'absence de rejet polluant dans le milieu naturel, et, de supprimer ainsi les risques indirects susceptibles d'être engendrés sur la santé par une détérioration de la qualité des eaux de la Save (rivière qui traverse en aval les périmètres de protection du captage d'alimentation en eau potable d'Iselet).</p> <p>Enfin, le projet intègre également les dispositifs de rétention des pollutions accidentelles susceptibles d'être déversées dans le réseau lors d'un éventuel incident ou accident (eaux d'incendie notamment).</p>	<p>Aussi, l'activité des entreprises implantées dans la ZAC d'Arandon-Courtenay ne se traduira pas par un quelconque risque d'effets indirects sur la santé lié à l'eau.</p> <p>En outre, on rappellera que les réseaux d'assainissement existants font l'objet d'un entretien et d'une surveillance régulière permettant de palier à tout dysfonctionnement susceptible d'avoir des effets sur la sécurité sanitaire.</p>

Caractérisation des risques sanitaires liés au projet		
Evaluation du risque sanitaire lié à :	Rappels des thèmes de l'évaluation environnementale du projet susceptibles d'avoir une incidence sur la santé	Traduction en risques sanitaires
La qualité de l'air	<p>Le strict respect de la réglementation vis-à-vis des émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement qui s'installeront sur le site permettra de garantir l'absence d'incidences de ces dernières sur la qualité de l'air du secteur et donc sur la santé humaine.</p> <p>Par ailleurs, la promotion de la construction de bâtiments à Haute Qualité Environnemental pourra permettre de réduire la part des énergies fossiles utilisées et donc les taux de rejets de polluants dans l'air. En effet, l'utilisation d'énergies renouvelables couplées aux économies d'énergie pouvant être réalisées de part la conception même des bâtiments (isolation, orientation par rapport au soleil, matériaux utilisés,...) constituent autant de facteurs favorables en terme de réduction des taux d'émissions dans l'air ambiant.</p> <p>Le développement du parc d'activités du Pays des Couleurs se traduira par un accroissement progressif des trafics afférents à la desserte de cette zone d'activités. Il est toutefois nécessaire de préciser que l'analyse de l'évolution théorique des émissions de polluants liés au trafic sur un secteur donné met en évidence que l'amélioration technique du parc automobile (mise en circulation de véhicules de moins en moins polluants) constitue un facteur déterminant de la réduction de ces émissions et compense en générale très nettement l'augmentation de la charge de trafic. En effet, on estime que cette amélioration du parc automobile permettra de réduire les émissions de 15 à 50 % selon les polluants considérés. Aussi, à terme le bilan des émissions lié au trafic ne sera pas proportionnel à l'augmentation de la charge. En outre, on rappellera que le projet s'inscrit dans un site relativement favorable à la dispersion des polluants et où le taux de population exposé est peu important (secteur rural à faible densité d'habitat).</p> <p>Enfin, le projet favorise également de manière significative le développement des modes de déplacements non motorisés en intégrant dès sa conception des cheminements piétonniers sécurisés et la préservation des emprises de la voie verte empruntant le tracé de l'ancien chemin de fer de l'Est de Lyon. Ces engagements constituent autant d'éléments favorables vis-à-vis des paramètres de développement durable et sont bénéfiques en terme de santé publique.</p>	<p>Aucune gêne particulière ne devrait être occasionnée par le trafic fréquentant les voiries du secteur, les conditions étant favorables (secteur aéré, absence de zone urbaine très dense,...) au maintien de la concentration des polluants dans l'air en dessous des seuils admissibles et réglementaires.</p> <p>L'exploitation du parc d'activités du Pays des Couleurs ne se traduira pas par une dégradation sensible de la qualité de l'air au droit du site d'étude et n'occasionnera aucun risque sanitaire vis-à-vis de ce paramètre.</p>
La présence d'ambrosie	<p>Les terrassements réalisés durant les différentes phases de chantier mettront provisoirement à nu des terrains susceptibles d'être colonisés par l'ambrosie (plante pionnière allergène). Ce risque est d'autant plus élevé que le territoire du Pays des Couleurs est particulièrement colonisé par cette plante qui a été observée à plusieurs reprises sur le site d'étude, notamment dans les cultures de tournesols. Inversement, la minéralisation à terme de superficies nouvelles réduira les espaces disponibles à la prolifération de cette plante sur le site, ce qui se traduira par une diminution des quantités de pollens émises dans l'air ambiant.</p> <p>D'autre part, les mesures mises en œuvre durant les phases de chantiers, celles mises en place à l'issue des aménagements paysagers viseront à réduire la prolifération de cette plante sur les tènements d'activités (notamment au sein des espaces verts), ainsi que sur le domaine public. La sensibilisation des personnes en charge de l'entretien des espaces verts publics ou privés pourra permettre de maintenir cette plante à de très faibles niveaux de colonisation sur le parc.</p>	<p>Les risques sanitaires engendrés par la prolifération sur le site de cette plante se traduiraient par un accroissement des allergies et des troubles respiratoires ressentis par le personnel travaillant sur le site.</p> <p>L'application stricte des mesures visant à réduire la présence de cette plante sur les espaces végétalisés du site permettra de pallier à ce risque sanitaire.</p>

Caractérisation des risques sanitaires liés au projet		
Évaluation du risque sanitaire lié à :	Rappels des thèmes de l'évaluation environnementale du projet susceptibles d'avoir une incidence sur la santé	Traduction en risques sanitaires
L'ambiance acoustique	<p>La prise en compte des contraintes d'isolation des bâtiments qui seront implantés le long de la RN 75 (voirie faisant l'objet d'un classement au titre des infrastructures sonores) permettra de pallier aux nuisances sonores qui sont occasionnées par cette infrastructure.</p> <p>Par ailleurs, la limitation des émergences sonores en limite d'emprise des tènements d'activités conformément à la réglementation en vigueur, permettra d'assurer une gêne minimale aux riverains et ne sera pas de nature à occasionner des répercussions sur leur santé.</p>	Aucun risque sanitaire n'est à craindre vis-à-vis de ce thème.
La sécurité routière	La réalisation d'un nouveau carrefour giratoire sur la RN 75 au Nord de la chicane du vallon de Fongeau entraînera un ralentissement des véhicules en provenance de Lancin, ce qui améliorera nettement les conditions de sécurité pour les usagers.	Cet aménagement occasionnera ainsi une diminution du risque sanitaire lié au taux d'accidentologie particulièrement élevé dans ce secteur.

I.5 - Conclusions vis-à-vis des risques sanitaires

En conclusion, le respect des normes et des seuils réglementaires, associé à la méthodologie mise en œuvre dans le cadre du projet d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs afin de prendre en compte les exigences environnementales et les principes de protections sanitaires tout au long de la conception du projet permettent de garantir que les aménagements qui seront réalisés ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

Vis-à-vis de la sécurité, les modifications apportées sur la section de la RN 75 localisée au Sud de Lancin permettront de réduire les vitesses des usagers de cette infrastructure avant d'aborder la double courbe du franchissement du vallon de Fongeau (secteur identifié comme particulièrement accidentogène). Aussi, la phase 2 du présent aménagement apportera une amélioration sensible de la sécurité pour les usagers de la RN 75.



**Coûts des mesures en faveur
de l'environnement**

I - Coûts des mesures en faveur de l'environnement

I.1 - Le coût du projet

Au stade d'avancement des études, le présent projet d'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs représente un investissement financier de l'ordre de 10 millions d'euros TTC en ce qui concerne les coûts des travaux.

La maîtrise d'ouvrage de cet aménagement est assurée par la communauté de communes du Pays des Couleurs.

I.2 - Les coûts des mesures en faveur de l'environnement

L'appartenance des terrains concernés par l'extension du parc d'activités du Pays des Couleurs au district naturel de l'Isle Crémieu a soumis ce projet à une importante prise en compte des enjeux et des exigences environnementales. Ainsi, les considérations en faveur de l'environnement sont très largement intégrées dans la démarche globale d'élaboration du projet et représentent une part conséquente des investissements concédés par le maître d'ouvrage dans le cadre de ce dernier.

En effet, la sauvegarde des espaces naturels remarquables, la préservation des corridors biologiques et de la trame végétale en place illustrent parfaitement ce type d'investissement inhérent au projet. Ces coûts n'apparaissent toutefois pas de façon spécifique dans le coût des mesures d'insertion présenté ci-après. A l'inverse, la préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités implique également un coût vis-à-vis de la rentabilité de l'opération en soustrayant des lots cessibles à l'intérieur du périmètre de la ZAC et des coûts d'entretien plus importants durant la phase d'exploitation du parc d'activités.

D'autre part, les démarches visant à affirmer la nécessité d'une très grande qualité environnementale du parc d'activités du Pays des Couleurs au travers de l'éventuelle certification ISO 14 001 ou de la promotion de constructions de bâtiments à Haute Qualité Environnementale (H.Q.E.) chaque fois que cela sera envisageable constituent également autant de mesures en faveur de l'environnement qui ne peuvent être valablement monétarisées à ce stade du projet.

Parallèlement à ces considérations un certain nombre de mesures d'insertion ont été prévues dans le cadre du projet de manière à :

- garantir la protection des milieux naturels vis-à-vis des risques de pollutions ou de nuisances,
- rétablir les fonctionnalités écologiques du site lorsque cela s'avère nécessaire,
- assurer la prise en considération des activités agricoles présentes sur le périmètre d'extension,
- permettre le bon fonctionnement du parc d'activités notamment vis-à-vis des cheminements piétonniers et deux roues,
- assurer l'intégration paysagère du projet dans le cadre naturel environnant aux travers d'un parti paysager et architectural ambitieux.

L'ensemble de ces dispositions permettra au projet de s'adapter au mieux aux exigences du site que ce soit en terme de préservation des milieux naturels et de traitement des espaces riverains aux zones d'habitation.

A ce stade des études, les mesures proposées en faveur de l'environnement ne sont certes pas exhaustives et nécessiteront pour la plupart des approfondissements ou des compléments qui seront effectués dans le cadre des études de projet. Le tableau ci-après présente néanmoins une première évaluation des coûts des mesures prises pour supprimer, atténuer ou compenser les effets dommageables du projet sur l'environnement.

Postes concernés	Mesures envisagées	Coûts des mesures
Prévention des risques de pollution des eaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aménagements des bassins de rétention et de traitement des eaux de ruissellement issues des voiries de desserte interne. ➤ Mises en œuvre de séparateurs à hydrocarbures 	566 000 €
Préservation des milieux naturels et de leurs fonctionnalités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surdimensionnement des ouvrages de rétablissement hydraulique de manière à permettre la libre circulation de la petite faune. ➤ Création d'un corridor boisé au Nord du périmètre de la ZAC correspondant à un axe de déplacement préférentiel de la grande faune*. ➤ Mesures d'accompagnement du projet vis-à-vis du milieu naturel (création de mares, d'une dune de ponte pour les tortues cistudes,...)*. 	721 000 €
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Requalification des chemins présents sur le site et conservés dans le cadre du projet. ➤ Aménagement de nouvelles liaisons piétonnes ➤ Requalification de la voie verte 	67 000 €
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ modelages des talus et des limites de tènements (traitement des talus en raccord avec les reliefs présents sur le site), mise en œuvre de terre végétale et enherbement des surfaces de terre mises à nu lors des terrassements, ➤ plantations arbustives et arborescentes (reconstitution de la trame bocagère du site et renforcement de celle ci lorsque cela est possible), ➤ végétalisation des espaces délaissés et des abords des bassins. ➤ Boisement de la frange en limite Nord du site. 	228 000 €
Coût total des mesures en faveur de l'environnement		1 582 000 € HT

* Coûts intégrés dans les coûts des aménagements paysagers

Ces coûts seront précisés dans le cadre des études de projet et pourront le cas échéant être affinés et complétés.

Le montant des mesures prises en faveur de l'environnement et du cadre de vie (hors les mesures inhérentes au projet proprement dit) s'élève à environ 1 892 000 euros TTC représentant 1,9 % des investissements réalisés pour les travaux de la 2^e tranche d'aménagement du parc d'activités du Pays des Couleurs.

J

**Analyse des méthodes
d'évaluation utilisées**

I - Méthodologie des évaluations environnementales

I.1 - Le cadre méthodologique réglementaire

La démarche mise en œuvre pour l'élaboration du présent dossier d'étude d'impact a été conduite conformément à la législation et la réglementation en vigueur vis-à-vis de la prise en compte de l'environnement et de la santé dans les projets d'aménagement du territoire.

L'étude d'impact est soumise aux dispositions du décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 (modifiés par le décret n° 93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques et par le décret n°2003-767 du 1^{er} août 2003) pris pour l'application de l'article n°2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et codifiés aux articles L.122-1 à L.122-3 du code de l'environnement.

Les textes législatifs et réglementaires spécifiques également codifiés pour partie dans le code de l'environnement (décrets d'application de la loi sur l'eau, de la loi sur le bruit, de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie,...) ont également été pris en considération lors de l'élaboration des différentes pièces constitutives du dossier d'étude d'impact.

Enfin, la consultation régulière de la presse spécialisée et du site internet "Légifrance" permet d'assurer une veille permanente de l'évolution de la législation et de la jurisprudence vis-à-vis des textes relatifs à la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement et d'urbanisme.

I.2 - Méthodologie mise en œuvre pour caractériser l'état initial du site et de son environnement

La caractérisation de l'état initial du site et de ses abords constitue un préalable indispensable à l'évaluation environnementale d'un projet d'aménagement. Aussi, après avoir délimité la zone d'étude, le recueil des informations et des données disponibles a été conduit dans un souci d'objectivité et d'exhaustivité (cf. méthodologie décrite ci-après). Cette recherche est ensuite complétée par les observations de terrain afin de déterminer les enjeux, les sensibilités et les exigences du site au regard de l'environnement, du cadre de vie et de la santé.

I.2.1 - Délimitation de la zone d'étude et du site d'étude

La première étape consiste à déterminer la zone d'étude la plus pertinente au regard du projet lui-même (emprises, zones d'intervention pendant les phases de chantier), de son aire d'influence et des paramètres environnementaux analysés.

En effet, les différents paramètres de l'environnement (géologie, hydrologie, qualité de l'air, fonctionnalité des milieux naturels, déplacements et circulations,...) requièrent des niveaux d'analyses spécifiques afin d'en apprécier les enjeux et les éventuelles contraintes.

Aussi, deux niveaux d'analyse sont retenus :

- **la zone d'étude** qui correspond à un périmètre assez large centré sur le site d'étude et permettant d'appréhender les différentes variables environnementales nécessaires à l'analyse pertinente des enjeux et des exigences s'exprimant sur un secteur concerné par un projet d'aménagement,
- **le site d'étude** correspondant de manière plus précise au secteur d'influence directement concerné par le projet.

I.2.2 - Recueil d'informations et de données

I.2.2.1 - Organismes et personnes consultés

La seconde étape consiste à recueillir l'ensemble des informations disponibles sur la zone d'étude auprès des administrations, des collectivités territoriales, des associations et des personnes morales impliquées dans la réglementation, la gestion et l'utilisation des sols du territoire concerné.

Le tableau ci-dessous établit la liste des différents contacts entrepris.

Organismes consultés	Sigles
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	ADEME
Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (R.M.C.)	Agence de l'Eau RMC
Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes	DIREN
Direction Régionale des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes	DRAC
Direction Régionale de l'Industrie, la Recherche et l'Environnement de Rhône-Alpes	DRIRE
Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Isère	DDASS
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère	DDAF
Direction Départementale de l'Equipement de l'Isère	DDE
Centre d'Etude Technique de l'Equipement de l'Isle d'Abeau	CETE
Réseau Ferré de France	RFF
Conseil Général de l'Isère	CG 38
Communauté de communes du Pays des Couleurs	CCPV
Commune d'Arandon et commune de Courtenay	
Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné	SMBRD
Comité d'expansion de la Boucle du Rhône en Dauphiné	
Conseil Supérieur de la Pêche	CSP
Office National des Forêts	ONF
Associations Communales de Chasses Agréées d'Arandon et de Courtenay	ACCA
Représentant de la profession agricole	
Institut National des Appellations d'Origine	INAO
Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques de Rhône-Alpes	INSEE
Institut Géographique National	IGN
Bureau de Recherches Géologiques et Minières	BRGM
Association de Surveillance de la Pollution de l'Air de Roussillon et de ses Environs	SUPAIRE
Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables	AVENIR
Association Nature Nord-Isère	LO PARVI

I.2.2.2 - Consultations des bases de données disponibles et de la bibliographie

Les données collectées auprès de ces différents organismes sont également complétées par la consultation des différentes bases de données mises à la disposition des professionnels sur Internet : sites de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), du Réseau National des Données sur l'Eau, de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), de la Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes (DIREN), Base de données Mérimée du Ministère de la Culture, site du réseau des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (Fédération ATMO),....

Ensuite, une recherche bibliographique permet d'examiner l'ensemble des documents disponibles tels que :

- les documents de planification (schéma directeur, plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme,...), dont les plans de servitudes (périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable ou d'édifices protégés au titre des monuments historiques, réseaux,...),
- les documents généraux divers :
 - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) Rhône-Méditerranée-Corse (Comité de bassin, décembre 1996) et son tableau de bord - Panoramique 2002.
 - L'environnement industriel en Rhône-Alpes (Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement, édition 2004 - données 2002).
 - Schéma des itinéraires cyclables de l'Isère (Conseil Général de l'Isère et Altermodal, octobre 2001).
 - Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Isère (mai 1996).
 - La Cistude d'Europe (gestion et restauration des populations et de leur habitats) - Guide technique du CREN (2004).
- les données statistiques générales ou spécifiques (recensement général de la population de l'INSEE,...) et les données socio-économiques,
- les supports graphiques : cartes de l'Institut Géographique National (IGN) et cartes thématiques diverses (carte géologique et carte de vulnérabilité des aquifères du BRGM,...).

I.2.2.3 - Investigations de terrain

La démarche d'évaluation environnementale s'appuie enfin sur une campagne active d'observations de terrain permettant d'inventorier, puis de cartographier, l'ensemble des données environnementales et socio-économiques du site d'étude (habitats, activités, usages et occupation des sols, paysage,...) et d'apprécier les fonctionnalités inhérentes à ce dernier (pratiques et usages,...).

Il est à noter que ces investigations ont pu être menées sur période d'une année (2004 / 2005) permettant par là même d'apprécier au mieux les sensibilités environnementales du site étudié.

I.2.3 - Synthèse des sensibilités du site étudié

L'ensemble des données ainsi obtenues permet de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects.

Conformément à la méthodologie des études d'impact, ces données sont présentées par thème dans le cadre de l'état initial de l'environnement :

- le milieu physique : topographie, climat et qualité de l'air, géologie, hydrogéologie et hydrologie,
- le milieu naturel : inventaire et protection des milieux naturels, flore et faune, fonctionnalité des milieux naturels (corridors biologiques),
- le milieu humain : documents d'urbanisme, réseaux et servitudes, activités, patrimoine culturel et historique, infrastructures, trafics et sécurité, cheminements doux, ambiance acoustique,
- le paysage,

puis cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public.

L'ensemble des thèmes environnementaux s'exprimant sur le site d'étude est ainsi examiné afin de mettre en évidence les principales contraintes et sensibilités s'exprimant sur le site et de déterminer les enjeux à prendre en compte dans l'analyse des effets du projet.

I.3 - Définition de la solution présentée

En raison des enjeux et des exigences liés au milieu naturel, le projet a été élaborée dans une large concertation avec les différents acteurs de l'environnement (Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère, Association de protection de la nature Nord-Isère -Lo Parvi-, Conservatoire des espaces naturels isérois AVENIR...).

Par ailleurs, l'analyse des inventaires et des protections des milieux naturels préexistants sur le site a constitué un préalable à l'appréhension des enjeux et des exigences environnementales de ce secteur. Aussi, la prise en compte des paramètres environnementaux a été effective dès les premières phases d'études du projet et font partie intégrante du schéma d'organisation proposé pour le parc d'activités du Pays des Couleurs.

Ainsi, afin de permettre la préservation des milieux naturels remarquables et de ses fonctionnalités identifiées pendant la phase de diagnostic, le périmètre d'étude a été étendue sur des espaces présentant des sensibilités moindre.

I.4 - Méthodologie mise en œuvre pour apprécier les effets du projet sur l'environnement et déterminer les mesures à mettre en œuvre

I.4.1 - Démarche d'évaluation des effets sur l'environnement et des mesures d'insertion

L'évaluation environnementale du projet a porté sur tous les thèmes développés dans le cadre de l'état initial.

Sur la base des informations recueillies, la démarche consiste à évaluer les effets prévisibles du projet vis-à-vis des différents thèmes identifiés précédemment (approche analytique) et d'en estimer les interrelations éventuelles (approche systémique).

Cette analyse porte à la fois sur :

- les effets temporaires (essentiellement liés à la phase de travaux) et les effets permanents du projet,
- les effets directs (conséquences immédiates du projet dans l'espace et dans le temps) et / ou les effets indirects (résultant généralement d'une conséquence d'un effet direct) du projet sur l'environnement et le cadre de vie.

Malgré les principes de précaution qui accompagnent le projet tout au long de son élaboration, des impacts négatifs plus ou moins sensibles subsistent inévitablement.

L'identification de ces impacts permet de définir ensuite les mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs de cet aménagement.

I.4.2 - Volets ou études spécifiques

I.4.2.1 - La qualité de l'air

La description du contexte général de la qualité de l'air au sein du territoire du Pays de Couleurs a été établie à partir des informations recueillies auprès de l'association de surveillance de la qualité de l'air du Nord-Isère : SUPAIRE (Surveillance de la Pollution de l'Air de Roussillon et de ses Environs).

La caractérisation de la qualité de l'air au droit du site d'étude a ensuite été affinée par la réalisation d'une campagne de mesures de qualité de l'air *in situ*. Ces mesures ont été effectuées au moyen d'échantillonneurs passifs disposés en des points significatifs du site d'étude. Ces échantillonneurs de type PASSAM ont ensuite été analysés dans un laboratoire agréé.

Deux campagnes de mesures des concentrations en dioxyde d'azote (principal traceur de la pollution d'origine automobile) ont été menées sur le site d'étude respectivement du :

- 5 au 19 juin 2004,
- 15 et le 26 avril 2005.

L'évaluation des émissions de polluants rejetées par les véhicules empruntant les voiries desservant le site a été effectuée à l'aide du logiciel Impact-Ademe (version 2.0). Ce logiciel permet de quantifier les polluants émis (dont notamment le monoxyde de carbone [CO], les oxydes d'azotes [NO_x], les composés organiques volatiles [COV], les particules [PM₁₀], le dioxyde de carbone [CO₂], le dioxyde de soufre [SO₂],...) à partir des données de trafic et à un horizon donné.

Ce logiciel se fonde sur la méthodologie du programme COPERT II développé pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement et adapté au contexte français sur la base des études menées par l'Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité (INRETS).

I.4.2.2 - Les études de milieux naturels

En raison de la sensibilité du milieu naturel pressentie sur le périmètre d'étude, une expertise spécifique a été conduite par un bureau d'étude spécialisé : ECOTOPE Faune-Flore.

Cette expertise a porté non seulement sur l'identification des milieux et de leurs intérêts respectifs mais s'est également attachée à identifier les fonctionnalités préexistantes sur le site. Conjointement, cette expertise a également consisté à réaliser un inventaire détaillé de la faune (grande faune, oiseaux, amphibiens, insectes,...) et de la flore présentes sur le site d'étude.

Les habitats ont quant à eux été identifiés grâce à des inventaires phytosociologiques menés par type de milieux et ont été cartographiés suivant la nomenclature CORINE Biotope et Natura 2000.

Ces investigations de terrain ont été conduites aux périodes les plus favorables pour contacter les espèces recherchées. Elles ont ainsi permis de déterminer les différentes sensibilités s'exprimant dans les milieux naturels présents sur le site étudié ; sensibilités notamment liées à l'existence de milieux remarquables (zones humides, pelouses sèches,...) et à la présence de plantes protégées.

A l'issue de ce diagnostic, ces exigences environnementales ont été intégrées dans la conception du parti d'aménagement de la ZAC d'Arandon-Courtenay de manière à supprimer ou du moins à atténuer les incidences du projet sur le milieu naturel.

Enfin, la définition des mesures environnementales à mettre en œuvre afin de compenser les effets du projet subsistants (protection des milieux naturels, améliorations des fonctionnalités et gestion des espaces naturels dégradés,...) a été établie en relation avec les différents acteurs de l'environnement appartenant au territoire du Pays des Couleurs (notamment la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et Lo Parvi). Cette évaluation s'est également appuyée sur les connaissances spécifiques de Stéphanie THIENPONT (naturaliste - membre de Lo Parvi).

I.4.2.3 - Etude acoustique

L'étude acoustique a été confiée au Cabinet STARACE. Les niveaux sonores ont été évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 "Cartographie du bruit en milieu extérieur" à une hauteur de cinq mètres au-dessus du plan de roulement et à :

- 2 mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les "rues en U"
- à une distance de l'infrastructure de 10 mètres, augmentés de 3 dB (A) (A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placés sur un sol horizontal réfléchissant.

Compte tenu de la présence de bruits non stationnaires, il a été procédé à un enregistrement du niveau global de pression acoustique pondéré A (L_{pa}) utilisant la caractéristique lente". La méthode d'acquisition dit "Leq courts" (Leq = 1s) a été utilisée au moyen de sonomètres intégrateurs de précision (classe 1) à mémoires numériques. Cette méthode permet ensuite à l'aide d'un logiciel d'exploitation :

- de tracer l'histogramme (niveau sonore en fonction du temps),
- de calculer le niveau de pression acoustique continu équivalent noté LAeqT (en dBA) pour des intervalles d'observation définis,
- d'identifier les principales sources de bruit.

Les matériels de mesures et d'acquisition utilisés sont :

- Sonomètre Type Brüel & Kjaer 2260B de classe 1 N° de série 1437433 conforme à la norme NF EN 60-651 et NF EN 60-804 - homologué sous le N°00.000.861.005.1. en date du 08/09/2000 -série de l'appareil n°2 283 430 vérifié par le LNE le 03/04/2001.
- Microphone type Brüel & Kjaer 4189 n°de série 2275601,
- Source étalon 4231 Brüel & Kjaer classe 1 N°1838768 pour étalonnage homologué le 07/12/93,
- Logiciel 7120 de Brüel & Kjaer.

*Matériels conformes aux normes : CEI 179 & NFS 31-005 - NFS 31 -002 - NFS 31-009

I.5 - Méthodologie du volet sanitaire

L'analyse des effets sur la santé constitue un prolongement de l'évaluation environnementale précédemment décrite (notamment pour les pollutions et les nuisances) vis-à-vis des différents thèmes abordés (air, eaux, sols, cadre de vie), qu'elle traduit en terme de risques sanitaires.

La démarche d'évaluation des risques sanitaires susceptibles d'être engendrés par la réalisation du projet s'est notamment appuyée sur la méthodologie préconisée dans le guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact éditée par l'Institut National de Veille Sanitaire. L'objectif de ce chapitre est d'apprécier si les modifications apportées à l'environnement par le projet lors de sa réalisation ou en phase d'exploitation peuvent avoir des incidences sur la santé humaine.

Après avoir identifiés les sources potentiels de pollutions et de nuisances et les relations dose / réponse, ce volet consiste à évaluer la typologie des populations exposées (nombre, résidents, actifs,...) et la présence de sites sensibles (établissements scolaires et / ou hospitaliers, équipements sportifs, établissements recevant du public,...) à proximité du site étudié.

Ensuite, les effets engendrés par l'aménagement, identifiés dans le chapitre relatif aux impacts du projet sur l'environnement et le cadre de vie, sont analysés au regard de la santé. De la même manière, la pertinence de l'ensemble des mesures mises en oeuvre dans le cadre du projet pour supprimer, réduire ou compenser ses effets sur l'environnement est également examinée au regard de ce critère.

I.6 - Les difficultés rencontrées

La méthodologie mise en œuvre dans le cadre de la présente étude d'impact ne présente pas de difficultés particulières ou spécifiques. L'évaluation environnementale du projet a été conduite selon les méthodes classiques préconisées dans les textes législatifs et réglementaires, et, par application des différentes méthodologies développées dans les guides techniques mis à la disposition des bureaux d'étude.

Le retour d'expérience sur ce genre d'intervention en milieu naturel permet d'appréhender au mieux les effets du projet notamment durant la phase de travaux (période la plus sensible), et, de mettre en œuvre les mesures adéquates afin de supprimer ou de réduire les effets du projet sur l'environnement et le cadre de vie.

Enfin, il est toutefois nécessaire de préciser que l'ensemble des contacts et des documents consultés a été pris en compte à une date donnée ; la présente étude d'impact ne peut tenir compte de façon exhaustive des évolutions qui auraient vu le jour ultérieurement.