



Projet de développement économique d'Aoste
Zone d'Aménagement Concerté du Parc Industriel d'Aoste
(ZAC PIDA)

Etude d'impact



COMMUNE D'AOSTE
MARS 2015

SOMMAIRE

1. Résumé non technique.....	5
1.1. Contexte et description du projet.....	5
1.2. Analyse de l'état initial du site et de son environnement.....	6
1.2.1. Milieu physique.....	6
1.2.2. Milieu naturel.....	7
1.2.3. Paysages, sites et patrimoine.....	7
1.2.4. Milieu humain.....	8
1.2.5. Réseaux et infrastructures.....	8
1.2.6. Contexte sonore.....	8
1.2.7. Qualité de l'air.....	8
1.2.8. Potentiel de développement en énergies renouvelables.....	8
1.2.9. Risques naturels et technologiques.....	9
1.3. Analyse des effets du projet retenu et définition des mesures.....	9
1.3.1. Impacts en phase travaux et mesures proposées.....	9
1.3.2. Impacts à l'issue des travaux et mesures proposées.....	13
1.4. Analyse des effets cumulés du projet de développement économique d'Aoste avec d'autres projets connus18	
1.5. Programme des travaux.....	19
2. Procédure règlementaire et concertation.....	20
2.1. Concertation.....	20
2.2. L'étude d'impact.....	21
3. Contexte et description du projet de développement économique d'Aoste.....	22
3.1. Contexte et enjeux globaux du projet.....	22
3.1.1. Les pilotes, les acteurs et les partenaires du projet.....	22
3.1.2. Les enjeux globaux du projet.....	22
3.2. Description du projet.....	22
3.2.1. Objectifs du projet.....	23
3.2.2. Principales caractéristiques du projet de développement économique d'Aoste.....	23
3.2.3. Phasage du projet.....	27
3.2.4. Propriétés foncières.....	29
4. Solutions de substitution examinées et raisons du choix de l'opération.....	30
4.1. Scénarios d'aménagement examinés.....	30
4.1.1. Scénario « Granieu ».....	30
4.1.2. Scénario « POS ».....	30
4.1.3. Scénario « Jambons d'Aoste ».....	31
4.2. Prise en compte des préoccupations environnementales.....	31
5. Analyse de l'état initial du site et de son environnement.....	32
5.2. Principaux lieux de vie et axes de communication autour du site.....	32

5.3. Milieu physique.....	32
5.3.1. Topographie.....	32
5.3.2. Climat.....	32
5.3.3. Géologie.....	33
5.3.4. Sols pollués.....	34
5.3.5. Hydrogéologie.....	35
5.3.6. Hydrographie, hydrologie et qualité des eaux.....	37
5.4. Milieu naturel.....	40
5.4.1. Préambule.....	40
5.4.2. Occupation du sol.....	40
5.4.3. Inventaires patrimoniaux et protections règlementaires au droit du site d'étude.....	41
5.4.4. Inventaires patrimoniaux et protections règlementaires à proximité de la zone d'étude.....	41
5.4.5. Zones humides.....	47
5.4.6. Diagnostic écologique du secteur.....	51
5.5. Paysages, sites et patrimoine.....	60
5.5.1. Paysage.....	60
5.5.2. Sites et patrimoine.....	61
5.6. Population et socio-économie.....	62
5.6.1. Population et emplois.....	62
5.6.2. Logements, habitat.....	62
5.6.3. Emploi et économie.....	63
5.7. Documents d'urbanisme et servitudes.....	65
5.7.1. Schéma de Cohérence Territoriale.....	65
5.7.2. Plan d'occupation des sols.....	67
5.8. Déplacements et infrastructures.....	69
5.8.1. Infrastructures routières et autoroutières.....	69
5.8.2. Transports en commun.....	70
5.8.3. Déplacements piétonniers et cycles.....	70
5.9. Bruit et contexte sonore.....	71
5.9.1. Rappels sur le bruit.....	71
5.9.2. Environnement sonore.....	71
5.10. Qualité de l'air.....	73
5.10.1. Les outils administratifs.....	73
5.10.2. Données sur la qualité de l'air.....	77
5.11. Potentiel de développement en énergies renouvelables.....	78
5.11.1. Filières de production d'énergie thermique.....	78
5.11.2. Filières de production d'énergie électrique.....	88
5.11.3. Filières de production de biogaz.....	89
5.11.4. Récapitulatif des potentialités pour le site.....	90
5.12. Risques.....	91
5.12.1. Risques naturels.....	91
5.12.2. Risques technologiques.....	92
6. Analyse des effets du projet retenu, définition des mesures et modalités de suivi.....	94

6.1. La phase travaux : analyse des impacts temporaires et permanents, directs et indirects de l'opération et mesures proposées.....	94	8.2.1. Première phase du programme – Horizon 2015	173
6.1.1. Présentation de la phase chantier	94	8.2.2. Deuxième phase du programme – Horizon indéterminé.....	174
6.1.2. Phase travaux - Milieu physique	96	8.3. Coûts des opérations.....	175
6.1.3. Phase travaux - Milieu naturel.....	117	8.4. Une démarche concertée.....	175
6.1.4. Phase travaux - Paysages, sites et patrimoine.....	119	8.4.1. La concertation sur le contournement routier d'Aoste	175
6.1.5. Phase travaux - Population et socio-économie	119	8.4.2. La concertation sur le projet de développement économique d'Aoste	175
6.1.6. Phase travaux - Foncier.....	120	8.5. Etat initial de l'environnement du Programme.....	176
6.1.7. Phase travaux - Servitudes d'utilité publique.....	120	8.5.1. Milieu physique	176
6.1.8. Phase travaux - Réseaux et infrastructures.....	120	8.5.2. Milieu naturel	176
6.1.9. Phase travaux - Nuisances sonores	121	8.5.3. Paysages, sites et patrimoine.....	181
6.1.10. Phase travaux - Qualité de l'air.....	121	8.5.4. Population et socio-économie.....	181
6.1.11. Phase travaux - Risques.....	122	8.5.5. Documents d'urbanisme et servitudes	181
6.2. A l'issue des travaux : analyse des impacts temporaires et permanents, directs et indirects de l'opération et mesures proposées	123	8.5.6. Transports.....	181
6.2.1. Milieu physique.....	123	8.5.7. Contexte sonore et qualité de l'air	182
6.2.2. Milieu naturel	126	8.5.8. Risques.....	182
6.2.3. Paysages, sites et patrimoine	139	8.6. Appréciation des principaux effets du programme retenu, principes d'intégration.....	183
6.2.4. Population et socio-économie.....	141	9. Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées.....	203
6.2.5. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes existants	142	9.1. État initial	203
6.2.6. Réseaux	143	9.1.1. Recueil d'informations relatives à la zone d'étude.....	203
6.2.7. Déplacements et infrastructures	144	9.1.2. Les études et relevés de terrain	203
6.2.8. Nuisances sonores.....	144	9.1.3. Les méthodes utilisées dans cet état initial	204
6.2.9. Qualité de l'air	145	9.2. Méthode d'évaluation des impacts et définition des mesures	205
6.2.10. Risques	145	9.2.1. Évaluation des effets.....	205
6.2.11. Incidences du projet sur l'interaction entre les différents facteurs.....	145	9.2.2. Définition des mesures.....	205
6.3. Étude des incidences Natura 2000.....	147	9.3. Méthode de réalisation de l'étude du volet « santé ».....	205
6.4. Étude d'approvisionnement en énergie du projet.....	148	9.4. Méthode de réalisation de l'étude d'approvisionnement en énergie de la ZAC	206
6.4.1. Opportunité de réseaux de chaleur ou de froid	148	9.4.1. Méthodologie pour évaluer la pertinence d'un réseau de chaleur.....	206
6.5. Appréciation des impacts du projet sur la santé	163	9.4.2. Définition des énergies dites utiles, finales et primaires	206
6.5.1. Contexte réglementaire.....	163	9.4.3. Méthodologie pour l'estimation des besoins énergétiques.....	207
6.5.2. Méthodologie	163	9.5. Milieu naturel	209
6.5.3. Identification des dangers.....	163	9.5.1. Evaluation des niveaux d'impacts :.....	209
6.5.4. Evaluation des relations dose-réponse.....	166	9.5.2. Critères d'évaluation des enjeux du projet sur les espèces.....	209
6.5.5. Identification des populations potentiellement exposées	167	9.6. Programme des travaux	210
6.5.6. Caractérisation du risque sanitaire	167	9.7. Analyse des difficultés rencontrées.....	210
6.6. Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement	168	10. Auteurs des études	210
7. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	168	11. Annexes	211
8. Programme des travaux selon l'article R.122.5. – II 12° du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011169		11.1. ETUDE DE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES, AXENNE, JUIN 2014	211
8.1. Présentation du programme.....	169	11.2. Diagnostic écologique, ASCONIT Consultants, novembre 2013.....	213
8.1.1. Objectifs du programme.....	170	11.3. Dossier d'Incidence en procédure de Déclaration au titre de la Loi sur l'eau, Projet d'aménagement phase 1 du PIDA et d'un 1er tronçon nord de la future voie de contournement du bourg d'Aoste, ERGH, juillet 2014	214
8.1.2. Projet de développement économique d'Aoste : création de la ZAC PIDA, de sa voie de desserte provisoire.....	170		
8.1.3. Contournement routier d'Aoste RD592.....	170		
8.2. Présentation du phasage du programme.....	173		

11.4. Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, projet d'aménagement du parc industriel d'Aoste (PIDA) et de la future voie de contournement du bourg d'Aoste - CCLVG – ERGH, version provisoire Janvier 2015	215
11.5. Courriers – Assainissement	216
11.6. Etude Chiroptère	218
11.7. ARRETE PREFECTORAL N°2014-346-0010	219
11.8. Récépissé du dossier de déclaration en procédure « loi sur l'eau » (dossier 38-2014-00371) Et Arrêté préfectoral, N°2014-346-0010, de prescriptions spécifiques.	221

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

S'appuyant sur les orientations du document d'orientations générales (DOG) du SCOT Nord Isère, la Communauté de communes Les Vallons du Guiers a choisi de développer le projet de développement économique d'Aoste, de manière à participer à la structuration du territoire nord-Isère par une offre d'espaces d'activités cohérente avec les infrastructures et les bassins de vie.

Ce projet s'inscrit principalement sur des espaces agricoles au nord de la commune d'Aoste, en continuité avec l'usine agro-alimentaire des Jambons d'Aoste, prochainement desservie par le projet de contournement routier d'Aoste (RD 592).

Le projet de développement économique Nord Aoste comprend :

- la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Parc Industriel d'Aoste (PIDA), couvrant une superficie de 33 hectares et ayant pour vocation à accueillir des activités industrielles et à être aménagée sur 18 ha. Dans le cadre de ses prérogatives et conformément aux dispositions des articles L.311-1 et L.321.1 du Code de l'Urbanisme, la Communauté de communes Les Vallons du Guiers a pris la décision d'intervenir pour réaliser la ZAC PIDA en mai 2014.
- la réalisation d'un accès routier provisoire à la ZAC (barreau routier d'environ 300 mètres 2x2voies) depuis le carrefour giratoire (en cours de réalisation - CG38) sur la RD592. Il servira d'accès aux activités prévues en phase 1 de la ZAC. A terme, cet accès provisoire sera restitué au Conseil Général de l'Isère qui le complètera et le prolongera pour devenir le contournement routier ouest d'Aoste. L'accès définitif à la ZAC se fera alors par un raccordement plus sécurisé, situé plus au sud sur cette nouvelle voirie.

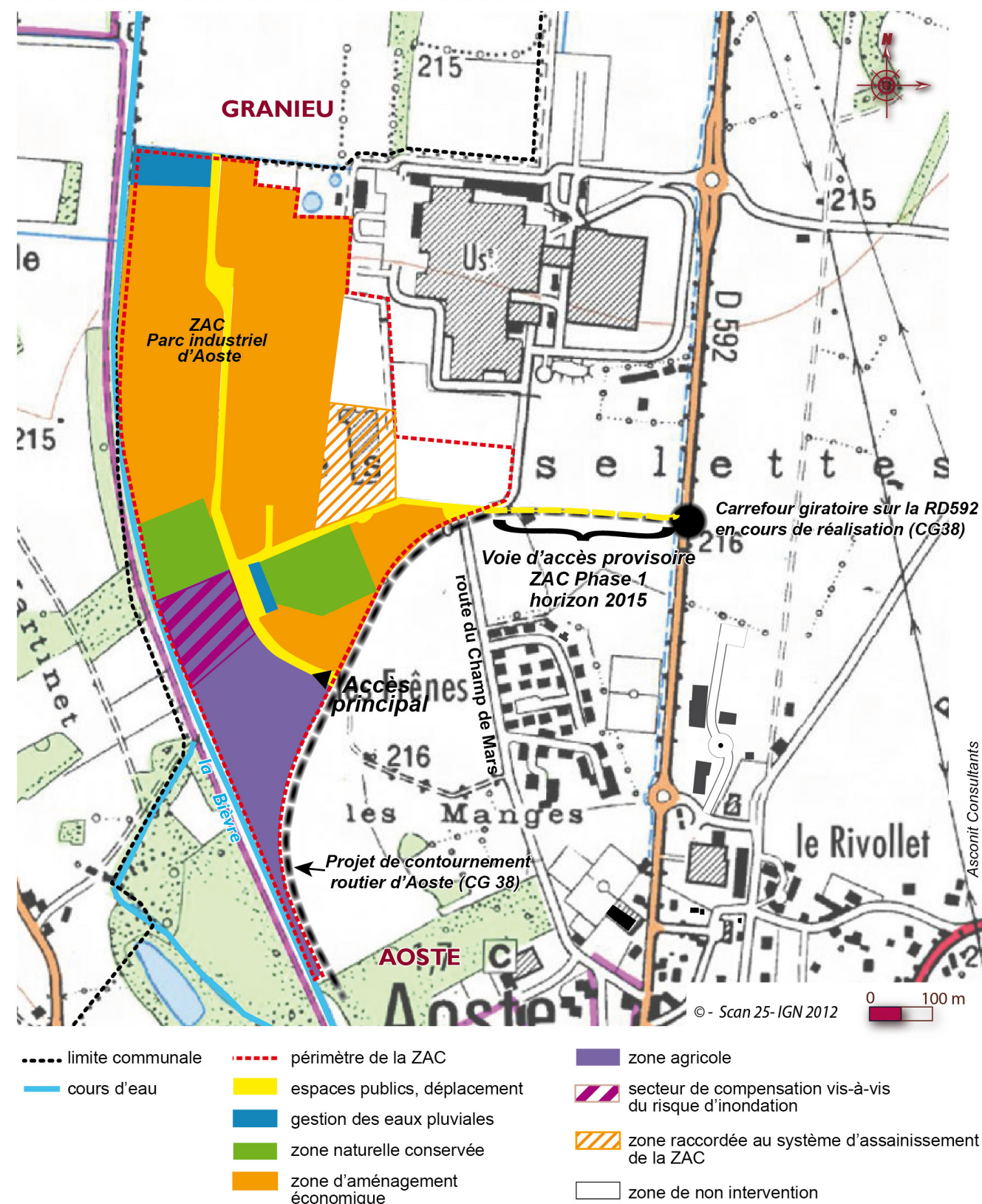
Le projet de développement économique d'Aoste comprend plusieurs phases de travaux qui vont s'échelonner dans le temps, de manière à répondre à des opportunités de commercialisation et à la relocalisation rapide de l'entreprise AMD au sein de la future ZAC, rendue nécessaire par sa situation au droit de l'emprise du futur contournement routier d'Aoste (RD592). Le démarrage des travaux est prévu pour 2015.

Ce projet est réalisé en lien avec le projet de contournement routier (RD592) porté par le Conseil Général de l'Isère et fait ainsi l'objet, dans la présente étude d'impact, d'une appréciation des impacts de l'ensemble du Programme des travaux (partie 8 Programme des travaux selon l'article R.122.5. - II 12° du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011). En effet, le parc Industriel n'est envisageable dans sa globalité (26 ha de secteurs à aménager) que si le contournement de la commune d'Aoste se réalise. La typologie actuelle du centre bourg d'Aoste ne pourrait accueillir le flux de poids lourds supplémentaire correspondant qui générerait un fort mécontentement des riverains et une saturation du réseau actuel.

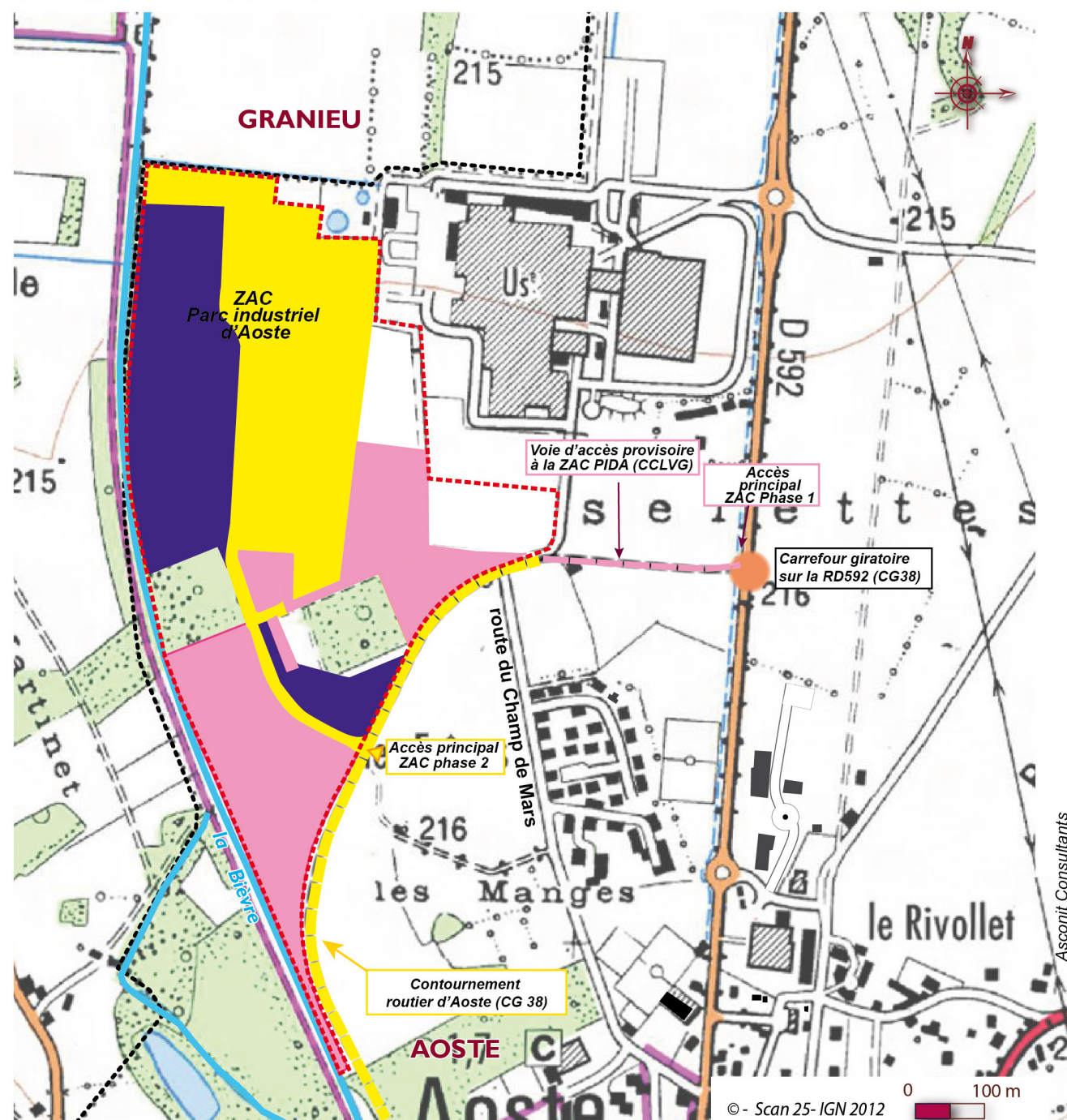
On notera que la phase 1 du projet de développement économique d'Aoste - Horizon 2015, décrite dans la partie 3.2.3.1 est indépendante de la réalisation du projet du contournement. Si le projet du contournement routier d'Aoste ne se fait pas, la CCLVG étudiera, en partenariat avec le Conseil Général de l'Isère, une solution tampon et adaptera le périmètre de sa zone à commercialiser.

Aussi, ces deux collectivités portent des études communes et complémentaires pour répondre aux enjeux cumulés de leurs projets sur le territoire (études agricoles, environnementales, ...).

SCHEMA D'INTENTION D'AMENAGEMENT



PHASAGE DES TRAVAUX



- limite communale
- cours d'eau
- périmètre de la ZAC
- phase 1 horizon 2015
- phase 2 horizon 2016
- phase 3 horizon indéterminé

1.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.2.1. Milieu physique

La zone d'étude se situe au sein de la vaste plaine d'Aoste et constitue l'extrémité sud-est de la plaine des Avenières, bordée, au nord, par le Rhône, à l'est, par le Guiers et à l'ouest, par les collines de Granieu. Aussi, la topographie de la zone d'étude est particulièrement plane : les variations locales ne dépassent guère le mètre. L'altitude moyenne du site d'étude varie entre 213 et 216 mètres NGF avec une légère pente en direction du nord-ouest.

Le site d'étude repose sur des alluvions du Rhône et de la Bièvre. Il est concerné par un terrain de couverture à dominante limoneuse, plus ou moins argileuse ou sableuse. Son épaisseur varie de 0 à plus de 2.3 m. Il repose sur un substratum graveleux présent sur la totalité du site : graves sableuses grises, parfois faiblement limoneuses à très bonne perméabilité.

Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine Alluvions du Rhône entre le confluent du Guiers et de la Bourbre dont l'état qualitatif et quantitatif sont qualifiés de bons.

Le niveau moyen de la nappe phréatique est à plus de 2 m, avec un battement annuel de +/- 0.80.

Le comportement de la nappe dans le secteur est fortement impacté par les aménagements sur le Rhône, sur la Bièvre, les pompages de l'usine des Jambons d'Aoste, entraînant, d'après le bureau d'étude ERGH, un impact fort sur la fonctionnalité « zone humide », qualifiée de « quasi-inexistante ».

La perméabilité du site d'étude est forte et assez homogène.

Le site d'étude comprend en bordure nord, un captage destiné à l'alimentation en eau industrielle des Jambons d'Aoste. Ce captage comprend des périmètres de protection qui restent dans les emprises de l'entreprise.

Le site d'étude est concerné par l'aquifère Bièvre-Huert, identifié au SDAGE RMC comme aquifère prioritaire à préserver pour l'alimentation en eau potable. À ce titre, tout choix dans le domaine d'urbanisme, conduisant à des aménagements susceptibles de provoquer une dégradation des eaux souterraines, devra faire l'objet d'un examen préalable attentif afin de s'assurer de la compatibilité des décisions prises avec cet objectif de protection des ressources d'intérêt patrimonial.

Le site d'étude est bordée à l'ouest, par la Bièvre, canalisé dans ce secteur. D'après l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse (carte d'état 2009 annexée au SDAGE), l'état chimique de la Bièvre présentait un état « mauvais » et un état écologique « moyen ». En 2014, une campagne de prélèvements a montré une qualité physico-chimique des eaux de la Bièvre jugée « satisfaisante » (EPTEAU, septembre 2014 – SIEAG).

D'après une étude hydraulique (janvier 2014, C2i) avec modélisation de la crue centennale de la Bièvre, l'ouest du site d'étude se trouve en partie dans une zone d'écoulement de la Bièvre lors d'une crue de 47 m³/s (Q100). Il est concerné par un aléa faible d'inondation par crue rapide des rivières et également, sur quelques secteurs, par un aléa faible d'inondation par remontée de nappe phréatique.

1.2.2. Milieu naturel

Le site d'étude se situe dans un secteur rural en bordure nord de la ville d'Aoste. Il est principalement composé de cultures céréalières (champs de maïs en culture intensive) et comprend également quelques haies et deux secteurs boisés : une plantation de peupliers à l'ouest et un boisement humide au sud-ouest du bâtiment des archives. On notera que le site d'étude est bordé à l'ouest, par la Bièvre canalisée dans ce secteur.

Au regard des zonages règlementaires, contractuels ou identifiant des sensibilités environnementales, le site d'étude est uniquement concerné par la ZNIEFF de type II, Plaine des Avenièrès qui souligne les interactions existant au sein d'un réseau de zones humides.

Deux sites Natura 2000 se situent à environ 2 km en direction du nord-est :

- Directive Habitat, Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : FR8201771 « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône », 8203 ha.
- Directive Oiseaux, Zone de Protection spéciale (ZPS): FR8212004 « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône », 8203 ha.

On notera que ces deux sites se superposent.

Parmi la liste des habitats ayant permis la désignation du site ZSC « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône », aucun n'a été inventorié au droit du site d'étude. Le lucane cerf-volant, espèce identifiée à hauteur du site d'étude fait partie de la liste des espèces ayant justifiées le site ZSC « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône ». Deux autres espèces appartenant à cette liste ont été identifiées au sud de la zone d'étude, dans le secteur amont de la Bièvre (non canalisée) : le castor d'Europe et la lamproie de planer. Aucun oiseau recensé sur la zone d'étude n'est inscrit dans la liste des oiseaux justifiant le site NATURA 2000 ZPS « Ensemble lac du Bourget – Chautagne – Rhône »

Le site d'étude est concerné par Le Grand Marais, une vaste zone humide de 1 140 ha identifié à l'inventaire départemental des zones humides. Fortement artificialisée par l'agriculture, cet espace assure néanmoins les fonctions de connexion biologique (continuité avec d'autres milieux naturels), zone d'échanges, zone de passages et corridor écologique (faune, flore).

Un inventaire spécifique a permis de préciser l'inventaire réalisé par AVENIR et donc, les emprises des zones humides au droit du site d'étude (Etude de caractérisation de zones humides au droit des projets de nouvelles zones d'activités et de la future voie de contournement d'Aoste – CCLVG ; CG 38 2012 – ERGH).

Le diagnostic écologique du secteur a été réalisé sur un cycle écologique complet entre juillet 2012 et août 2014, par les naturalistes d'ASCONIT Consultants et de NATURA SCOP (chiroptères). Il est noté :

- Aucune espèce floristique remarquable n'a été recensée au droit du site d'étude.
- Une espèce exotique a été identifiée dans la peupleraie à l'ouest du site d'étude : le Solidage Nord américain.
- A hauteur du site d'étude, la Bièvre étant canalisée, l'enjeu pour les poissons et la faune aquatique est jugé faible
- L'enjeu est jugé faible pour les odonates. Peu d'espèces ont été identifiées et ces dernières ne sont pas protégées au niveau national. Les individus sont concentrés dans les fossés transversaux à la Bièvre.
- Les enjeux sont jugés faibles pour les lépidoptères (non protégés au niveau national), les milieux favorables à ce groupe sont peu développés.
- Bien que la présence de coléoptères remarquables n'ait pas été notée, la bibliographie récente mentionne la présence du lucane-cerf-volant (non protégé au niveau national). L'enjeu est jugé modéré pour ce groupe.

- L'enjeu est jugé faible pour les amphibiens, peu d'individus ont été identifiés et les milieux sont peu favorables.
- Aucun reptile n'a été recensé au droit du site d'étude lors des inventaires
- L'enjeu est jugé faible fort à très fort pour les Chiroptères (protégées au niveau national). Les secteurs à enjeux sont concentrés le long de la ripisylve de la Bièvre et au niveau des boisements.
- Aucun mammifère n'a été inventorié au droit du site d'étude. Le Castor d'Europe est présent sur la Bièvre en amont du site d'étude, au sud de la commune d'Aoste (espèce protégée)
- La plupart des espèces d'oiseaux contactés est protégée au niveau national mais commune au regard des statuts de conservation (Listes rouges). Aucun enjeu particulier n'est lié à ce compartiment biologique. L'enjeu est qualifié de modéré pour ce groupe biologique.

Les seuls secteurs présentant un enjeu qualifié de modéré sont les secteurs boisés :

- la plantation de peupliers : certaines parcelles du fait de la présence du Lucane Cerf-volant (bibliographie 2012, mais non inventorié)
- la ripisylve du Canal de la Bièvre : du fait de la présence du Lucane Cerf-volant (bibliographie) et d'avifaune diurne et compte-tenu de son rôle de corridor et de zone de chasse pour les chiroptères
- le bois marécageux d'Aulnes au sud du bâtiment des archives : présence d'avifaune diurne et de chiroptères.

Enfin, le canal de la Bièvre constitue un axe de déplacement pour la faune terrestre et pour les chiroptères. En amont, l'ancien lit de la Bièvre et la Bièvre constituent un corridor aquatique.

1.2.3. Paysages, sites et patrimoine

Le site d'étude s'inscrit dans une plaine agricole céréalière périurbaine, marquée par la présence de l'usine des Jambons d'Aoste. Visible depuis la RD 592, des structures paysagères de haut jet limitent toutefois sa perception depuis de nombreux endroits.

La commune d'Aoste comprend un riche patrimoine gallo-romain qui témoigne de la présence d'une ancienne agglomération secondaire, la ville antique d'Augustum.

L'aire d'étude est ainsi marquée par un patrimoine archéologique très riche, souligné par la présence de sites inventoriés par la DRAC et par une Zone de présomption de prescription archéologique . Vis-à-vis de cette dernière, les opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Le site d'étude n'est pas concerné par un site inscrit ou classé et par un périmètre de protection lié à un monument historique.



Vue en direction du site d'étude et de l'usine des Jambons d'Aoste depuis la route du Champs de Mars (juin 2014)

1.2.4. Milieu humain

En 2011, Aoste comptait 2751 habitants avec une densité de 280,1 habitant au km². La population évolue de façon positive depuis 1968.

La commune d'Aoste est attractive, elle dispose d'un parc immobilier diversifié et de la plupart des équipements. Le site d'étude n'est pas concerné directement par un équipement. Il est situé à l'ouest de la zone commerciale de l'Izelette qui propose deux grande surface commerciale, une boulangerie-pâtisserie, une station essence,... Il est directement concerné par la zone d'activité les Jambons d'Aoste.

Le SCOT Nord-Isère identifie la commune d'Aoste en "bourg-relais". Elle est donc un des lieux privilégiés d'extension de l'habitat, des nouveaux espaces d'activité, des équipements et services nécessaires aux besoins des différentes populations du bassin de vie. Le SCOT identifie également dans son DOG les deux espaces économiques concernés par le projet de développement économique d'Aoste. Le SCOT Nord Isère précise notamment les besoins en foncier pour l'activité économique par EPCI et par commune. Concernant Aoste, il précise que les besoins en foncier pour les projets à moyen terme (5-15 ans) sont de 17 + 3 ha pour l'extension "les jambons".

Le site d'étude est majoritairement composé de parcelles de grandes cultures exploitées par 7 exploitants. La plupart des terrains sont utilisés en baux précaires au droit du projet de ZAC PIDA. Certaines parcelles sont irriguées. Dans le cadre du présent projet et du projet de contournement d'Aoste, des études foncières et d'impact agricoles ont été réalisés avec les exploitants, la Chambre d'agriculture et la SAFER.

La commune d'Aoste est dotée d'un POS en cours de révision (approbation prévue pour le premier semestre 2015). Au POS, le site d'étude concerne des zones NC, zone naturelle à valeur agricole et des zones UI, zones réservées aux activités économiques. Deux EBC sont présents.

Le site d'étude est concerné par des servitudes d'utilité publique :

- servitudes A4 Terrains riverains des cours d'eau non domaniaux
- servitudes PT1 de transmissions radio-électriques, protection contre les perturbations électromagnétiques.

1.2.5. Réseaux et infrastructures

Le site d'étude est facilement accessible depuis le réseau autoroutier (A43) et les liaisons départementales (RD592). Néanmoins, il s'inscrit dans secteur où le trafic routier est problématique en termes de sécurité et de qualité de vie : trafic important notamment de poids-lourds, sur des voies non adaptées en centre-ville.

Aussi le Conseil général porte à l'étude un projet de contournement d'Aoste (RD592) par l'ouest de la ville, qui concerne directement le site d'étude.

Le site d'étude est desservi au nord par les lignes de bus, à hauteur de l'usine des Jambons d'Aoste. Il comprend des chemins agricoles qui peuvent être utilisé par des piétons, notamment en lien avec le chemins le long de la Bièvre, figurant au PDIPR.

1.2.6. Contexte sonore

Le site d'étude n'est pas concerné par une voirie faisant l'objet du classement sonore départemental des infrastructures. A l'écart des principaux axes routiers, la zone d'étude est caractérisée par une ambiance sonore calme.








1.2.7. Qualité de l'air





Le site d'étude se situe en secteur rural ouvert favorable à la dispersion des polluants. Les principales sources de pollution de l'air dans le secteur sont dues au trafic routier, aux émissions de l'usine des jambons d'Aoste et aux installations de chauffage.

1.2.8. Potentiel de développement en énergies renouvelables

Le bureau d'études Axenne a été missionné pour effectuer une étude de développement des énergies renouvelables au droit du périmètre de la ZAC.

Suite à leur analyse et au regard des ressources et des contraintes présentes sur le territoire, les conclusions suivantes peuvent être tirées quant aux énergies pertinentes pour l'approvisionnement de la ZAC.

		Énergie considérée	Gisement intéressant sur la ZAC	Remarques
CHALEUR		SOLAIRE THERMIQUE	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de contrainte réglementaire ▪ Très bon gisement
		BOIS ENERGIE	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ressources et offre disponibles ▪ Risques d'inondation à prendre en compte
		GEOTHERMIE TRES BASSE ENERGIE	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sur sondes : potentiel intéressant a priori. ▪ Sur nappe : potentiel à confirmer ▪ Possibles contraintes patrimoniales (sites archéologiques)
		GEOTHERMIE BASSE ENERGIE	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoins de la ZAC trop faibles
		AEROTHERMIE	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sur air extérieur : performances diminuées en cas de températures extérieures faibles ▪ Sur air vicié : selon les besoins des bâtiments
		INDIVIDUEL	Oui	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour les bâtiments ayant une consommation suffisante en eau chaude sanitaire ▪ Séparation des eaux vannes et des eaux grises avant le dispositif
		SUR COLLECTEURS	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diamètre des collecteurs existants et à créer trop faibles
		SUR STEP	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débit traité a priori trop faible
	CHALEUR FATALE	Non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas d'opportunité (chaleur déjà valorisée) 	

	Énergie considérée		Gisement intéressant sur la ZAC	Remarques	
		RESEAU DE CHALEUR EXISTANT	Non	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'opportunité 	
ÉLECTRICITE		SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	Oui	<ul style="list-style-type: none"> Pas de contrainte réglementaire Très bon gisement 	
		ÉOLIEN	ÉOLIEN URBAIN	Non connu	<ul style="list-style-type: none"> Vents faibles Valeur d'exemplarité uniquement
		GRAND EOLIEN		Non	<ul style="list-style-type: none"> Proximité d'habitations
BIOGAZ		METHANISATION	Oui	<ul style="list-style-type: none"> Installation avec cogénération de 1,2 MW prévue 	

1.2.9. Risques naturels et technologiques

Le site d'étude est concerné par un risque sismique modéré, par le risque de retrait – gonflement des argiles (aléa faible).

Le site d'étude est concerné par une ICPE relevant d'un régime d'autorisation, les Jambons d'Aoste.

1.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET RETENU ET DEFINITION DES MESURES

1.3.1. Impacts en phase travaux et mesures proposées

1.3.1.1. Milieu physique

Topographie et géologie

Les travaux de terrassement seront limités au maximum.

D'une manière générale, la ZAC PIDA sera excédentaire en matériaux.

De manière à répondre aux prescriptions du Schéma d'aménagement hydraulique de la ZAC PIDA et à compenser le volume de stockage des eaux soustrait au champ d'expansion des crues de la Bièvre, une zone agricole de 2 ha située au sud-ouest de la ZAC (cf. carte Schéma d'intention d'aménagement) sera décaissée afin d'abaisser son altitude de l'ordre de 0,23 m. Ces déblais sont estimés à 4 600 m³ environ.

Ces mouvements de terre auront pour effet indirect d'entraîner des rotations de camions (avec leurs nuisances afférentes).

MESURES DE REDUCTION RELATIVES A LA TOPOGRAPHIE ET LA GEOLOGIE

Une réutilisation des matériaux de déblais en remblais sera recherchée avec, le cas échéant, un traitement approprié et une valorisation en remblais, couche de forme de voiries, ou de modelages paysagers (hors zone inondable). Les excédents de matériaux pourront notamment être réutilisés dans le cadre du projet de contournement routier d'Aoste. Compte-tenu de son exploitation à des fins agricoles, la terre arable sera

stockée à proximité et remise en lieu et place pour limiter au maximum de dégrader la qualité agronomique des sols.

Les matériaux extraits seront réutilisés autant que possible dans le cadre du présent projet ou dans des projets à proximité (aménagement de la voie de contournement d'Aoste). Dans le cas contraire, ils seront stockés sur des secteurs autorisés. Un plan de circulation pour la circulation des poids lourds sera mis en place afin d'identifier les trajets empruntés et qui exerceront le moins de nuisances riveraines.

Eau

Ce chapitre examine les impacts en phase travaux dont l'analyse s'appuie largement sur le contenu du dossier Loi sur l'eau qui est déposé en parallèle du présent dossier.

Le projet d'aménagement fait l'objet d'un dossier en procédure d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement (dit Dossier Police de l'Eau), compte tenu de ses incidences sur les eaux souterraines et superficielles.

Pour répondre à des délais d'installation de certaines entreprises au sein de la ZAC (cf. entreprises de la phase 1 souhaitant commencer les travaux au 1er semestre 2015), et en accord avec les services compétents de la DDT de l'Isère, un premier dossier de déclaration au titre de la « Loi sur l'eau » a été déposé en juillet 2014 par la CCLVG sur 4 ha. Ce dossier a fait l'objet (cf. annexe 11.8) :

- d'un récépissé du dossier de déclaration en procédure « loi sur l'eau » (dossier 38-2014-00371)
- d'un Arrêté préfectoral, N°2014-346-0010, de prescriptions spécifiques.

Le dossier d'autorisation réintègre la prise en compte des aménagements de la déclaration.

Le choix de réaliser un programme global de mesures compensatoires a été souhaité par les différents maîtres d'ouvrages afin de donner une meilleure cohérence aux projets envisagés ; de concentrer les moyens pour donner une meilleure efficacité aux actions projetées et d'éviter de multiplier des actions ponctuelles.

Qualité des eaux

La période de chantier pourra engendrer l'infiltration accidentelle de polluants dans le sol, polluants qui peuvent atteindre la nappe alluviale, située au droit du secteur de projet et éventuellement la nappe pompée par le captage de l'usine des Jambons d'Aoste (risques réduits : projet à l'extérieur des périmètres de protection).

Les travaux pourront entraîner une altération locale de la qualité des eaux souterraines par épandage accidentel de substances polluantes ou d'huiles, écoulement des eaux de lavage des engins, épandage accidentel ou le dépôt de produits bitumineux.

MESURES DE REDUCTION RELATIVES A LA QUALITE DES EAUX

Le réseau de collecte et de traitement des eaux pluviales des espaces publics sera réalisé dès le démarrage des travaux. Le système de gestion des eaux pluviales a été conçu de manière à éviter d'impacter la nappe phréatique : noues étanchéifiées avec rejet à débit limité de part et d'autres de la voie d'accès provisoire, mises en place de bassins de rétention à double-chambre et rejet à débit de fuite limité avec déversoir de sécurité,... (cf. description détaillé du principe de gestion retenu paragraphe 6.2.1.3).

Afin d'éviter la production importante de matières en suspension et leur transfert vers l'aval ainsi que le déversement sur le sol et le sous-sol de produits polluants (huiles, graisses, hydrocarbures...), le projet devra dans la mesure du possible :

- mettre en place un équipement minimum de l'aire de chantier
- limiter les défrichements et les décapages aux surfaces strictement nécessaires aux emprises du projet et végétaliser rapidement les surfaces terrassées ;
- réaliser les travaux si possible en dehors des périodes pluvieuses ;

- arroser les pistes pour limiter l'envol de poussières ;
- réaliser une maintenance préventive du matériel et des engins ;
- étanchéifier les aires de ravitaillement, de stationnement des engins, de lavage et d'entretien des engins et interdiction de tout entretien en dehors de ces aires ;
- stocker le carburant et le matériel sur des aires aménagées à cet effet ;
- récupérer et évacuer les huiles usées de vidange dans des réservoirs étanches ;
- collecter et évacuer les déchets du chantier selon les filières agréées ;
- informer voire former les personnels de chantier sur les mesures à mettre en œuvre.

Zones humides

Le projet d'aménagement impactera au total une surface de 7,20 ha de ces zones humides (cf. Annexe11.4 Dossier d'incidence au titre de la Loi sur l'eau, en procédure d'autorisation) :

- 0,47 ha en phase 1,
- 3,29 ha en phase 2
- 3,44 ha en phase 3.

MESURES COMPENSATOIRES ASSOCIEES AUX ZONES HUMIDES

NB : Le programme des mesures compensatoires concernant les zones humides est détaillé dans le Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du projet (Société ERGH, janvier 2015) joint en annexe de ce présent dossier (Annexe 11.4). Sont repris ci-après les éléments nécessaires à la compréhension des impacts du projet dans le dossier d'étude d'impact.

Le projet de développement économique d'Aoste aura une emprise de 7.20 ha sur des zones humide, nécessitant donc au minimum la réalisation de $2 \times 7.20 = 14.4$ ha de mesures compensatoires (selon un principe de compensation de 2 pour 1 attendu selon les dispositions du SDAGE).

Néanmoins, la CCLVG a fait le choix de réaliser un programme global de mesures compensatoires prenant à la fois en compte les impacts de son projet d'aménagement et les impacts générés par le projet de contournement du bourg d'Aoste (projet du CG38) pour une meilleure cohérence et efficacité.

Aussi, le Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du projet (Société ERGH, janvier 2015) joint en annexe de ce présent dossier (Annexe 11.4) a évalué cette emprise globale sur les zones humides et en conséquence, les mesures à mettre en place.

La voie de contournement (projet CG38) va impacter 1,90 ha de zones humides et l'extension de la zone commerciale de l'Izelette impacterait 2,54 ha. Cette zone commerciale se situe à hauteur du PIDA, de l'autre côté de la RD 592.

La totalité des 3 opérations impacte donc 11,64 ha de zone humide, nécessitant donc au minimum la réalisation de $2 \times 11,64 = 23,3$ ha de mesures compensatoires (selon un principe de compensation de 2 pour 1).

Les mesures relatives aux zones humides seront mises en place sur les 4 sites suivants sur une superficie totale de 27.3 ha (cf. carte ci-après) :

- Site de Grand Fontaine (0,95 ha) – commune de Chimilin (riveraine d'Aoste)
- Site B1 de rétablissement de la fonctionnalité « zone humide » au droit d'un délaissé entre la future voie de contournement en partie Sud et la rivière de la Bièvre (1,45 ha) – commune d'Aoste
- Site B2 au droit du secteur situé entre la Bièvre canalisée et l'ancienne Bièvre au niveau du lieu-dit

Normando (300 m en amont Sud-Ouest du secteur du PIDA) (6,43 ha) – commune d'Aoste

- Site à la confluence du Guiers sur le Rhône en rive gauche, compris entre l'étang de Dompierre et la Lône de Saint Didier (18.49 ha). On remarquera que ce secteur est en majeure partie situé dans le périmètre de la réserve du Haut Rhône en cours de création. – commune d'Aoste

Pour chacun de ces sites, un état des lieux environnemental a été dressé de manière à évaluer également l'impact des transformations dans le cadre du projet. Une enquête parcellaire a été également réalisée sur ces sites. Ces données sont présentes en annexes (Annexe11.4).

Deux types de mesures seront mises en places :

- La « création » de zones humides :
 - La recréation de zones humide disparues (remblayées),
 - La restauration ou remise en état de zones humides. Cela consiste à aller à l'encontre d'une évolution conduisant à la destruction irrémédiable à court terme de la zone humide, et /ou à reconquérir des surfaces de zones humides dégradées, profondément transformées.
- Ce classement implique des travaux hydrauliques (suppression de drainage, restauration de système de submersion type seuil, etc...). Par exception, l'abattage de résineux, qui peut être considéré comme une modification profonde du milieu (changement des conditions trophiques, assèchement, lumière au sol,...) sera intégré en G1.
- La « valorisation » de zones humides : elle correspond à l'amélioration des fonctionnalités des milieux, dans des zones humides pérennes : amélioration de la connectivité, accroissement de la biodiversité,...

Un phasage de réalisation des mesures est prévu, de manière à répondre au phasage du projet.

On notera que la mise en œuvre de ce programme de mesures a été réalisé de manière à répondre également à des enjeux faune flore autres que la problématique des zones humides.

Risque inondation

Le site d'implantation du projet de développement économique d'Aoste est aujourd'hui **considéré comme non inondable sous réserve de la réalisation en amont de tout démarrage de travaux, des aménagements prescrits dans le Schéma d'Aménagement hydraulique du Parc industriel d'Aoste validé par les services de la DDT de l'Isère.**

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES AU RISQUE INONDATION

Le projet mettra en œuvre les prescriptions du Schéma d'aménagement hydraulique du PIDA de la manière suivante.

Phase 1

Il sera réalisé la totalité de la mesure compensatoire concernant le volume de stockage des eaux soustrait au champ d'expansion des crues de la Bièvre pour l'ensemble du PIDA (phase 1 à 3) par **la réalisation d'une zone décaissée de 0.23 m sur 2 ha (4 600 m3 environ)** en amont Sud-Ouest du PIDA en rive droite de la Bièvre. Le niveau chemin en bordure rive droite de la Bièvre sera laissé à sa cote actuelle avec un léger point bas au droit du débouché du futur fossé de protection.

Phase 2

Le fossé de protection sera réalisé en début de phase 2.

Le fossé est prévu en décaissement de 30 cm par rapport à la cote du terrain décaissé en rive gauche de ce dernier, sur 2.5 m de large.

Pour la mise hors d'eau des bâtiments des côtes de plancher à respecter ont été définies dans les différents secteurs

Les critères choisis sont plus sévères que les minimaux imposés par le schéma d'aménagement hydraulique de la société C2I, ce qui assure une bonne marge de sécurité vis-à-vis de la crue centennale de la Bièvre, associée à une nappe phréatique subaffleurante.

1.3.1.2. Milieu naturel

L'analyse du Milieu naturel s'est basé sur :

- les résultats des prospections faune, flore et habitat menées par les naturalistes d'Asconit Consultants et de NATURA SCOP, entre juillet 2012 et août 2014.
- les impacts et mesures relatifs aux zones humides développés dans le dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau (régime d'autorisation) (Annexe 11.4)
- la version minute du 6-02-2015 du dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées - CCLVG.

Aussi, sont présentés dans cette étude l'état des réflexions concernant les zones humides et les espèces protégées, sur lesquelles les services de l'état auront à statuer dans le cadre des dossiers réglementaires spécifiques.

Impacts végétation :

Aucun habitat d'intérêt écologique ni aucune espèce floristique remarquable n'ont été recensés au droit du site d'implantation du projet. Les impacts sont jugés faibles.

Impacts sur les habitats aquatiques, populations piscicoles et mollusques

On rappellera qu'à hauteur du projet, la Bièvre étant canalisée, l'enjeu pour les poissons et la faune aquatique est jugé faible. Les risques d'impacts concernent la pollution accidentelle due à la présence d'engins.

Impacts sur l'entomofaune, les amphibiens et les reptiles

Le chantier pourra occasionner la destruction ou le dérangement de certains individus. Aucun enjeu concernant ces espèces n'a été relevé. L'impact est jugé négligeable.

Impacts sur l'avifaune

Pendant la période de reproduction, les travaux pourront engendrer un dérangement des espèces :

- Dérangement visuel : la présence d'engins de chantier et des ouvriers occasionnera une perturbation directe à plusieurs centaines de mètres (distance de fuite, envol...).
- Eclairage. En cas de travail de nuit, les normes de sécurité des chantiers obligent à un éclairage des zones de chantier. L'éclairage peut déranger les espèces.
- Perturbations sonores ; Vibrations : ce type de perturbation n'engendrera que peu voire pas d'impacts sur les oiseaux ;

Par ailleurs, il existe un risque de destruction de nids lors des déboisements et autres activités de chantier s'ils ont lieu pendant la période de reproduction.

Impacts sur les chiroptères

Les travaux pourront engendrer un dérangement des espèces en cas de travaux de nuit : éclairage, bruit, vibration.

Impacts sur les mammifères (autre que chiroptère)

Le projet n'induit aucune emprise directe sur la Bièvre au droit du territoire du Castor : le lit mineur n'est pas touché. Le projet se situe à environ 1 km au Nord du territoire du Castor. Aucun impact en phase travaux n'est attendu.

Plusieurs espèces de mammifères (non protégées) fréquentent potentiellement la zone d'implantation du projet notamment au cours de leurs déplacements soit pour la recherche de nourriture soit pour la recherche de partenaires.

Les travaux impliquent des perturbations (modifications du paysage écologique, bruit, fréquentation humaine, odeur,...) qui peuvent faire désertier les animaux pendant la durée des travaux.

MESURES DE REDUCTIONS APPLIQUEES EN PHASE CHANTIER

Le maître d'ouvrage demandera aux maîtres d'œuvres la réalisation d'un Plan d'Assurance Qualité avant le début des travaux.

Par ailleurs, le chantier sera suivi par un ingénieur écologue.

Les mesures suivantes seront mises en œuvre :

RT1 : Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces

RT2 : Installations de chantier respectueuses de l'environnement

RT3 : Mesures génériques de réduction des impacts

- Mise en place de clôtures provisoires et/ou signalisation pour éviter la divagation d'engins de chantier en dehors des emprises strictes ;
- Aucune installation de chantier ou de stockage de matériaux au niveau du cours d'eau. Les installations nécessaires à la réalisation des travaux (parc de stockage et d'entretien du matériel, dépôts de matériaux) seront réalisées sur des sites aménagés pour éviter tout risque de pollution des eaux superficielles et souterraines.
- Arroser le chantier durant les périodes sèches (pistes non revêtues...), afin de limiter l'envol de poussières.
- Utiliser du matériel conforme aux normes actuellement en vigueur en matière de bruit et de pollution atmosphérique.
- Eviter, autant que possible, la circulation des engins en dehors des emprises prévues pour le projet, afin de préserver les zones riveraines situées en limite de l'emprise (boisement).

RT4 : Traitement des espèces invasives

RT5 : Procédure d'abattage spécifique des arbres gîtes potentiels à chiroptères

RT6 : Limitation de la pollution lumineuse sur le chantier

1.3.1.3. Paysages, sites et patrimoine

Les principaux impacts paysagers pendant la phase travaux seront dus à l'implantation des installations de chantier (grues, camions, etc.), au stockage des matériaux et matériels, aux terrassements et aux mouvements de terre nécessaires à l'aménagement du projet.

Le site d'implantation du projet est marquée par un patrimoine archéologique riche, souligné par la présence de sites inventoriés par la DRAC et par une Zone de présomption de prescription archéologique .

MESURES D'EVITEMENT RELATIVES AU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

La présence de la Zone de présomption de prescription archéologique implique que **le projet devra faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.**

La CCVLG a pris contact avec les services de la DRAC pour, dans un premier temps, recueillir leur avis concernant la phase 1 du projet. Pour cette phase 1, les services de l'état n'ont pas jugés nécessaire la réalisation d'un diagnostic archéologique.

Par ailleurs, lors des travaux, toute découverte archéologique fortuite devra être immédiatement déclarée et conservée en l'attente de décision du service compétent qui prendra toutes les mesures nécessaires de fouille ou de classement, conformément à l'article L.531-14 du Code du Patrimoine.

On notera que la CCLVG a déjà engagé un travail en collaboration avec les services compétents de la DRAC Rhône-Alpes sur ces sujets.

1.3.1.4. Population et socio-économie

Les travaux pourront créer temporairement une gêne pour les riverains et les différents usagers du secteur et des alentours.

L'organisation du chantier pourra notamment perturber la circulation automobile.

La zone agricole de 4.6 ha au sud-ouest de la ZAC qui sera décaissée dans le cadre de la « compensation hydraulique » ne pourra pas être cultivée pendant le temps des aménagements. Cette zone concerne un seul agriculteur.

La phase travaux du projet entraînera la disparition de l'activité agricole existante sur une partie du site (cf. paragraphe à l'issu des travaux : 6.1.5 Phase travaux - Population et socio-économie).

De par la politique foncière qu'elle a engagé sur son territoire depuis plusieurs années, la commune d'Aoste est propriétaire d'une grande partie des terrains du projet de ZAC PIDA (environ 14.5 ha)

MESURES DE REDUCTION RELATIVES A LA POPULATION ET SOCIO-ECONOMIE

L'accès aux activités urbaines, au sens large, devra être maintenu tout au long de la phase travaux. Les voiries limitrophes devront restées accessibles et permettre aux usagers de circuler sans trop de difficulté (mise en place de circulations alternées ou de déviation temporaire).

Compte-tenu de son exploitation à des fins agricoles, la terre arable sera stockée à proximité et remise en lieu et place pour limiter au maximum de dégrader la qualité agronomique des sols.

Le phasage des constructions permettra de maintenir pour un temps une partie de l'activité agricole existante sur site (les parcelles agricoles disparaîtront au fur et à mesure des constructions et de la viabilisation des parcelles). Un accord via des conventions et la concertation a été trouvé avec les agriculteurs et la Chambre d'Agriculture de l'Isère.

La CCLVG a conduit une étude de faisabilité foncière (Etude de faisabilité foncière : Projets d'aménagement du PIDA et d'extension de la ZAC de l'Izelette, 15 novembre 2013 - SAFER Rhône-Alpes) et une concertation avec les propriétaires fonciers qui conclue à des négociations à l'amiable sans recours à une déclaration d'utilité publique pour l'ensemble du projet de développement économique d'Aoste.

1.3.1.5. Réseaux et infrastructures

Les servitudes identifiées dans le périmètre du projet ne seront pas impactées par le projet durant les travaux.

L'aménagement de la ZAC nécessitera l'extension de plusieurs réseaux : téléphone, électricité, alimentation en eau potable, eaux usées, etc.

La desserte du site du PIDA est assurée par la route du Champs de Mars. La phase 1 du projet sera concomitante à la réalisation de la voie d'accès temporaire au PIDA. Les engins de chantiers pourront ainsi emprunter cet accès, permettant de délester la route du Champs de Mars.

La circulation des engins de chantier sur la route du Champs de Mars pourra créer des gênes à la circulation et des nuisances sonores pour les riverains et usagers de la voie. L'accès au chantier depuis la RD 592 sera ainsi largement favorisé.

MESURES D'EVITEMENT ASSOCIEES AUX RESEAUX

L'ensemble des réseaux susceptibles d'être concernés par les travaux sera précisément identifié préalablement aux travaux. Tous les réseaux impactés par le projet seront rétablis, déplacés ou protégés.

Les itinéraires des camions seront définis par les entreprises de travaux, en concertation avec la municipalité d'Aoste. La gestion des approvisionnements du chantier devra être optimisée, en particulier en évitant les heures de pointe du matin et du soir.

De même, les modalités de fermetures des voiries (circulation alternée, coupure temporaire, ...) durant les travaux, ainsi que les itinéraires de substitution seront définies par les entreprises de travaux, en concertation avec la mairie.

1.3.1.6. Nuisances sonores

Le chantier du projet de développement économique d'Aoste sera source de nuisances sonores non négligeables, générées par le fonctionnement des moteurs et les activités diverses liées aux travaux. Ces nuisances sonores seront principalement ressenties au droit des habitations voisines du site de la ZAC (lotissement de l'Izelette et maisons proches de la RD 592).

Le bruit de chantier est caractérisé aussi bien par des émergences sonores, lors des opérations de chargement-déchargement ou des manœuvres (avertisseur sonore de recul, ...), que par des émissions constantes (groupes électrogènes, compresseurs, ...).

MESURES DE REDUCTION ASSOCIEES AUX NUISANCES SONORES

De façon à réduire les nuisances du chantier, les entreprises en charge des travaux devront mettre en œuvre le maximum de précautions afin de respecter la tranquillité du voisinage. Pour cela, ils devront respecter la législation en vigueur en matière d'émissions sonores.

Le fonctionnement des engins sera autorisé uniquement les jours ouvrables (lundi-samedi), selon les périodes légales de travail.

1.3.1.7. Qualité de l'air

En phase travaux, les sources de poussière concernent essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'extraction, notamment ceux qui mettront en place les réseaux souterrains, comme ceux qui aménageront les espaces publics, paysagers et les dispositifs d'assainissement des eaux pluviales ;
- la circulation des engins de chantier ;
- les travaux d'aménagement et de construction.

MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX EMISSIONS DE POUSSIERE

De façon à limiter les nuages de poussières, la circulation des engins de chantier sur les chemins non bitumés sera limitée à 20 ou 30 km/h au maximum, réduisant les déplacements d'air et donc la mise en suspension des poussières. Par ailleurs, pour limiter la propagation des poussières, il pourra être envisagé d'opérer un arrosage des pistes de circulation et le bâchage des remorques.

Le travail des engins et le fonctionnement des moteurs seront à l'origine d'émissions de gaz d'échappement, pouvant constituer une gêne olfactive pour les personnes habitant les maisons situées autour du périmètre de la ZAC. Ces engins seront ainsi une source d'émissions polluantes dans l'atmosphère.

MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Les engins de chantiers devront être équipés de systèmes de filtres à particules permettant de réduire de 95% la teneur en particules des gaz d'échappement. Les véhicules et les matériels de chantier devront respecter les normes réglementaires en vigueur (échappement et taux de pollution).

1.3.1.8. Risques naturels

D'après le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, toute la zone d'étude et le site d'étude se trouvent en zone de sismicité 3-moderée.

Le site d'étude et la zone d'étude sont entièrement concernés par le risque de retrait – gonflement des argiles (aléa faible).

MESURES ASSOCIEES

Des règles de construction parasismique devront être appliquées aux nouveaux bâtiments selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.

Une étude géotechnique précisera si l'aléa faible de retrait-gonflement d'argiles implique la mise en œuvre de dispositions particulière pour les construction et l'aménagement du projet.

1.3.2. Impacts à l'issue des travaux et mesures proposées

1.3.2.1. Milieu physique

Climat

L'aménagement du projet n'engendrera aucun impact local sur les caractéristiques du climat auquel est actuellement soumise la zone d'étude.

En revanche, l'aménagement d'une zone accueillant à terme des activités industrielles et commerciales, est susceptible d'augmenter les émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques.

MESURES DE REDUCTION ASSOCIEES AU CLIMAT

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques, les sources d'approvisionnement seront composées en partie d'énergies renouvelables produites localement (installation d'une usine de méthanisation).

La consommation des futurs bâtiments devra être équivalente à la réglementation thermique en vigueur (RT 2012) et à la réglementation thermique à venir (RT2020) pour les bâtiments construits après 2020.

Eau

Les terrains qui accueilleront les futurs aménagements prévus dans le cadre du projet sont occupés par des terres agricoles et quelques espaces boisés. **Ces terrains seront imperméabilisés sur une grande partie de leur surface, de par la construction des îlots bâtis, l'aménagement des espaces publics, des stationnements et de la voirie interne au secteur.** Cette imperméabilisation des terrains modifiera les conditions actuelles de circulation des eaux, en empêchant toute infiltration ainsi qu'en concentrant les écoulements en des points précis.

L'aménagement du projet n'engendrera aucun obstacle à l'écoulement des eaux. En effet, aucun cours d'eau ne traverse le périmètre du projet.

Le projet sera à l'origine de deux formes de pollution des eaux pouvant engendrer des impacts permanents sur le milieu aquatique :

- une pollution chronique, provenant des poussières sur les voiries et les toitures, des particules des gaz d'échappement ou de l'usure des pneumatiques,
- une pollution domestique (eaux usées), générée par les usagers (sanitaires, éviers, etc.).

Le rejet des eaux pluviales dans le milieu récepteur ne doit pas être en infraction avec l'article L.216-6 du Code

En dehors des importantes quantités de macro-déchets qu'elles véhiculent, les eaux de ruissellement se caractérisent essentiellement par des concentrations élevées en MES (matières en suspension), sur lesquelles sont notamment fixés les hydrocarbures et de nombreux micro-polluants comme les métaux lourds (ENGREF).

Sur les abords paysagers, l'utilisation de produits phytosanitaires seront interdits. On remarquera qu'actuellement une part importante du site est cultivée (maïs) et que ces produits ont été utilisés jusqu'à ce jour. Le projet va donc réduire significativement ces apports potentiellement polluants.

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES A L'HYDROGRAPHIE ET A L'HYDROLOGIE

Le projet prévoit une double gestion des eaux pluviales au droit du site, à savoir une gestion privée à la parcelle et une gestion publique.

Les apports des toitures et des abords paysagers des lots seront traités par tranchées d'infiltration

dimensionnée au trentennal.

Les eaux de voiries **seront dirigées vers deux bassins de rétention à double-chambre et rejet avec un débit de fuite limité dans la Bièvre pouvant fonctionner au nominal jusqu'au fil d'eau Q30 environ :**

- bassin 1 de 1770 m³ au sud de la ZAC, à l'ouest du bois humide,
- bassin 2 de 6 030 m³ au nord de la ZAC.

Le bassin 1 sera aménagé lors de la phase 1 du projet pour répondre aux besoins que cette phase va générer. Il sera conçu pour traiter également des aménagements réalisés en phase 2 et 3.

Le bassin 2 sera aménagé dans un second temps pour répondre à certains besoins de la phase 2, puis de la phase 3 du projet.

Le dimensionnement des deux bassins se sont basé sur les éléments suivants :

- Rétention à double-chambre, dimensionnée pour traiter les apports des pluies, en condition trentennale avec gestion nominale du débit de fuite au moins jusqu'à une crue Q30 de la Bièvre ;
- Débit de fuite global identique à celui déterminé selon les critères du schéma hydraulique C2I soit 102 l/s (22,7 l/s pour le bassin Sud-Ouest et 79,3 l/s pour le bassin Nord-Ouest ;
- Bassins protégés jusqu'à une crue Q100 de la Bièvre avec une cote des déversoirs de sécurité supérieure au fil d'eau Q100.

Le traitement des apports **de la voie d'accès provisoire à la ZAC sera réalisé** par rétention au droit de 2 noues de stockage et débit de fuite évacué sur un fossé existant de la RD 592.

MESURES DE PROTECTION DE LA NAPPE :

Le PIDA étant un secteur à risque plus élevé du fait de la présence d'industriels, il est donc prévu :

- Que seules les eaux de toitures et abords végétalisés des lots seront infiltrées ;
- La collecte de toutes les autres eaux pour un rejet sur la Bièvre avec 2 bassins de rétention ;
- Toute activité devra mettre en évidence les dispositions prises pour la gestion du risque de pollution chronique et surtout accidentelle ;
- La récupération des eaux en cas d'incendie pour tous les secteurs à risques.

Pollution domestique

Les usagers de la zone d'activité industrielle généreront des eaux usées par les sanitaires, les éviers, les douches, etc. Rejetées directement dans le milieu naturel, ces eaux peuvent être à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux, notamment par les produits d'entretien, les lessives chimiques et les matières organiques.

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES A LA POLLUTION DOMESTIQUE

Les réseaux d'eaux usées communaux seront étendus afin de desservir les bâtiments de la PIDA.

En phase 1 du projet : les eaux usées des deux entreprises qui s'installeront ainsi que de l'actuel bâtiment accueillant les archives départementales seront raccordées vers le réseau de collecte existant de manière gravitaire vers l'usine de traitement de l'usine des Jambons d'Aoste.

Pour la phase 2, en 2017, les besoins supplémentaires sont estimés à 60 EH. Il est prévu le raccordement de 217 EH en direction de la station des Nappes, située sur la commune des Avenières

Pour la phase 3, au-delà de 2017, le Syndicat Intercommunal des Eaux des Abrets étudie la réalisation d'une station à macrophytes (roseaux) de 650 EH de capacité et la réalisation d'un éventuel bassin tampon sur un terrain appartenant à l'usine des Jambons Aoste afin de laminer les débits de pointe.

Cette STEP aurait pour objet de traiter les apports provenant de Granieu (délestant la STEP des Jambons Aoste), ou directement d'une partie du PIDA.

L'étude concernant la nouvelle STEP doit être engagée par le SIEAG au premier semestre 2015. Cet aménagement permettrait d'améliorer le fonctionnement de la STEP et de garder une capacité résiduelle significative.

Pollution temporaire des eaux

Le projet sera à l'origine de deux formes de pollution des eaux pouvant entraîner des impacts temporaires sur le milieu aquatique :

- une pollution saisonnière, liée au salage⁰⁰ des chaussées en période de gel ou à l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts publics et privés.
- une pollution accidentelle, correspondant principalement à un déversement d'hydrocarbures lors d'un accident de la circulation.

D'autre part, l'aménagement du projet pourra être à l'origine d'une pollution accidentelle des eaux souterraines et de la nappe d'eau faisant l'objet d'un captage AEP de l'usine des Jambons d'Aoste, correspondant principalement à un déversement d'hydrocarbures lors d'un accident de la circulation ou autre.

On rappelle à ce titre que les secteurs du projet qui feront l'objet d'aménagements se situent en dehors des périmètres de protection du captage.

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES A LA POLLUTION SAISONNIERE

Les mesures de réduction d'impact les plus efficaces en dehors du salage hivernal seront l'utilisation de sable ou de pouzzolane afin d'éviter la formation de verglas sur les chaussées.

Par ailleurs, l'entretien des espaces verts publics pourrait faire l'objet d'une gestion différenciée qui s'affranchira de l'utilisation de produits phytosanitaires. Ainsi, le balayage mécanique avec brosse de désherbage ou le désherbage thermique sont des techniques alternatives à l'utilisation de produits chimiques qui pourront être utilisées lors de l'entretien des espaces verts publics.

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES A LA POLLUTION ACCIDENTELLE

Les deux bassins de rétention sont réalisés avec double-chambre, étanchéifiés jusqu'à 0.60 m environ sous le niveau du terrain naturel.

En cas de pollution accidentelle, il sera donc possible pendant la phase critique :

- De fermer le rejet sur la Bièvre ;
- De stocker les eaux polluées au droit des 2 bassins de rétention ;
- Ensuite, le bassin sera shunté avec rejet direct sur la Bièvre, permettant une élimination des eaux polluées au droit de la rétention ;
- Les eaux polluées seront ensuite éliminées par citerne et le terrain pollué en fond de bassin sera décaissé, évacué en décharge « classe 1 » ou en centre de traitement conformément à la réglementation, et remplacé, après expertise de l'état des matériaux et de la charge polluante

Inondation

D'après le Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du projet (version minute - Société ERGH, janvier 2015), la mise en œuvre des prescriptions du Schéma d'aménagement hydraulique selon

des critères plus sévères (cf. paragraphe 6.1.2.1 Hydrogéologie, hydrologie et qualité des eaux), devrait assurer une bonne marge de sécurité vis-à-vis de la crue centennale de la Bièvre associée à une nappe phréatique subaffleurante.

1.3.2.2. Milieu naturel

Impacts permanents sur les habitats naturels dont les zones humides et la flore

Le projet implique la disparition de milieux naturels bien que déjà très artificialisés (cultures intensives, plantation de peupliers), au profit de milieux urbanisés peu propices au développement d'une flore locale.

Le présent projet d'aménagement impactera au total **une surface de 7,20 ha de ces zones humides** (cf. Annexe11.4 Dossier d'incidence au titre de la Loi sur l'eau, en procédure d'autorisation) :

- 0,47 ha en phase 1,
- 3,29 ha en phase 2
- 3,44 ha en phase 3.

On rappellera qu'elles ont été qualifiées comme étant "un habitat potentiel non exprimé, dont l'état de conservation est mauvais, totalement artificialisé et dont l'enjeu de conservation en l'état est faible". (cf. partie Hydrologie ci-avant).

Aucune espèce floristique remarquable n'a été recensée au droit du site d'implantation du projet.

Une espèce exotique a été identifiée dans la peupleraie à l'ouest du site d'étude :

- le Solidage Nord américain,

MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX HABITATS NATURELS ET A LA FLORE

Le projet privilégiera la plantation, dans les espaces publics et privés, d'essences locales adaptées au terrain en veillant à les mélanger (ne pas planter de haies monospécifiques) de manière à offrir des habitats de qualité pour des espèces (cf. ci-contre extrait du cahier de prescriptions urbanistiques, architecturales, paysagères et environnementales, annexé au cahier des charges de cession des terrains).

Le projet de développement économique d'Aoste prévoit de développer les espaces verts.

MESURES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES

Des zones humides seront valorisées ou créées sur 4 sites à proximité du site du projet sur une superficie d'environ 27 ha. Elles sont présentées dans la partie 6.1.2.1.

Impacts sur les habitats aquatiques, populations piscicoles et mollusques

On rappellera qu'à hauteur du projet, la Bièvre étant canalisée, l'enjeu pour les poissons et la faune aquatique est jugé faible. Les risques d'impacts concernent la pollution accidentelle. L'impact est jugé faible.

Impacts sur l'entomofaune

Le projet ne concerne pas la Bièvre, habitat principal de reproduction des odonates. Plusieurs fossés seront impactés mais ils ne sont pas en eau de manière permanente. Le risque d'impact réside dans la pollution accidentelle avec destruction d'habitats aquatiques.

L'impact du projet est jugé faible sur les lépidoptères dont les milieux favorables à ce groupe sont peu développés.

Une étude menée sur les forêts de l'ensemble de l'île Crémieu (LO PARVI, 2012) a identifié le Lucane cerf-volant (2011) (non protégé au niveau national) en bordure sud de la plantation de peupliers, à l'ouest du site d'étude et au niveau de la ripisylve de la Bièvre. Il n'a pas été identifié lors des inventaires d'ASCONIT consultants.

L'impact du projet est ainsi jugé faible, car la plantation de peuplier est composée de jeune bois (une vingtaine d'années) peu favorables au développement de cette espèce.

MESURES D'EVITEMENT RELATIVES AUX HABITATS AQUATIQUES, POPULATIONS PISCICOLES, MOLLUSQUES, ENTOMOFAUNE

Le système d'assainissement qui sera mis en place dès les débuts du chantier est conçu pour limiter au maximum toute pollution du milieu aquatique pouvant être néfastes aux espèces associées : récupération des eaux dans des buses étanches vers des bassins avec rejet à débit limité dans la Bièvre avec possibilité de fermeture en cas de pollution.

Le projet a adapté son plan d'aménagement de manière à permettre :

- la conservation de la partie de boisement où a été observé le lucane cerf-volant, c'est à dire la partie sud-ouest de la plantation de peuplier,
- la préservation des milieux propices à son développement, à savoir la ripisylve et le bois humide sont maintenus.

Impacts sur les amphibiens et les reptiles

Aucun habitat favorable de reproduction n'a été identifié sur la zone d'étude et aucun de signes de reproduction n'est attesté.

Les grenouilles vertes localisées dans un fossé au droit de l'usine de jambon ne sont pas concernées par les aménagements, ces fossés n'étant pas impactés.

Aucun reptile n'a été recensé au droit du site d'étude lors des inventaires

Aussi, l'impact du projet est jugé faible.

Impacts sur les autres mammifères (hors chiroptères)

Le projet n'induit aucune emprise directe sur la Bièvre au droit du territoire du Castor : le lit mineur n'est pas touché. Le projet se situe à environ 1 km au Nord du territoire du Castor. Aucun impact n'est attendu.

Plusieurs espèces de mammifères (non protégées) fréquentent potentiellement la zone d'implantation du projet notamment au cours de leurs déplacements soit pour la recherche de nourriture soit pour la recherche de partenaires. Le projet implique des perturbations (modifications du paysage écologique, bruit, fréquentation humaine, odeur,...) qui peuvent induire la baisse de fréquentation du site. L'impact est jugé faible.

Impacts sur les chiroptères

Sur les 25 espèces de Chiroptères (bibliographie, potentielles et présentes), 20 espèces sont susceptibles d'être fortement impactées par le projet (cf. liste dans le tableau ci-après).

Le corridor biologique formé par la Bièvre sera fortement altéré par la pollution lumineuse. L'impact en termes d'altération du corridor écologique de la Bièvre est jugé fort.

Le projet devrait avoir un impact modéré en matière de perte de terrain de chasse pour les chiroptères par :

- emprise directe (coupe de 3ha de peupleraie),
- enclavement futur du bois humide conservé au sein de la Z.A.C

Les impacts de la destruction des gîtes arboricoles seront faibles à modérés selon les espèces et la typologie des gîtes présents.

Les 20 espèces impactées étant toutes protégées au niveau national, elle font l'objet d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées.

Impacts sur l'avifaune

Les impacts directs et permanents sur l'avifaune sont faibles et correspondent à la perte d'habitat sur environ 0,5 ha (coupe du boisement de peuplier).

La coupe des parcelles boisées de peupliers (une bande de peupliers assez âgés et une grande parcelle de peupliers jeunes) induit pour 10 espèces inféodées à ces milieux une perte d'habitat de nidification et/ou de chasse pour de nombreuses espèces d'oiseaux inféodées à ces milieux. Pour ces raisons, les 10 espèces identifiées dans les boisements font l'objet du dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales protégées.

CHIROPTERES et AVIFAUNE : MESURES D'EVITEMENT APPLIQUEES EN PHASE DE CONCEPTION

EC1 : CONSERVATION DU LINEAIRE DE RIPISYLVE DE LA BIEVRE ET DU LINEAIRE DE HAIES

EC2 : CONSERVATION DU BOIS NORD

EC3 : OPTIMISATION DES SURFACES D'EMPRISE

CHIROPTERES et AVIFAUNE : MESURES DE REDUCTION

RE1 : ADAPTATION DE L'ECLAIRAGE

RE2 : PLANTATION DE HAIES OCCULTANTES

RE3 : ADOPTER UNE DEMARCHE DE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

RE4 : MESURES DE PROTECTION CONCERNANT LE CORRIDOR BIOLOGIQUE DE LA BIEVRE

Impacts résiduels

L'analyse des impacts du projet met en évidence certains impacts résiduels concernant des espèces protégées nationalement appartenant au groupe des chiroptères.

Les mesures de réduction prises (réduction de la pollution lumineuse dans la ZAC et aux abords) permettent de réduire fortement les impacts les plus importants sur les chiroptères, notamment sur les espèces lucifuges. La perte des gîtes arboricoles ainsi que des territoires de chasse boisés n'est pas suffisamment réduite pour 14 espèces. Les impacts résiduels sont donc avérés pour ces espèces.

Des pistes de mesures de compensation et d'accompagnement, notamment en faveur de ces espèces sont proposées dans le présent dossier. Ces pistes sont extraites du dossier de demande de dérogation qui sera prochainement déposé auprès des services de l'Etat.

En dehors de ce groupe, la mise en place de l'ensemble des mesures décrites précédemment permet de diminuer de manière efficiente les impacts du projet d'aménagement, les impacts résiduels sont ainsi non significatifs pour les autres groupes et ne sont pas de nature à déclencher une démarche de compensation.

1.3.2.3. Paysages, sites et patrimoine

Le projet de développement économique d'Aoste va occuper, à terme, 26 ha de terres agricoles et d'espaces boisés. Cet aménagement entraînera la modification du paysage agricole actuel en un espace urbanisé industriel, maillé, relié aux axes de circulation.

MESURES REDUCTRICES ASSOCIEES AU PAYSAGE

Le projet s'inscrit en continuité de l'urbanisation existante, entre le centre d'Aoste et les installations de l'entreprise des Jambons d'Aoste, en continuité avec la zone commerciale de l'Izelette.

Le projet prévoit le maintien du bois humide, de la partie sud de la plantation de peuplier ainsi que de la ripisylve le long de la Bièvre. Ces éléments, qui marquent aujourd'hui le paysage se retrouveront ainsi dans le paysage futur et participeront au "verdissement" du projet.

Par ailleurs, de nombreuses plantations arbustives et arborées seront réalisées sur les espaces publics et privés, notamment le long des axes de transport.

Un cahier de prescriptions urbanistiques, architecturales, paysagères et environnementales annexé au cahier des charges de cession des terrains de la ZAC donnera des règles d'aménagement communes à l'ensemble de la zone, de manière à ce que l'aménagement de la zone soit de qualité.

1.3.2.4. Population et socio-économie

Un nombre important d'entreprises ont déjà donné leur accord pour venir s'implanter sur la ZAC à court et moyen terme. L'ensemble de ces entreprises représente la création de plus de 300 emplois à court terme.

Par ailleurs, l'aménagement de la ZAC PIDA permet le maintien de l'usine des Jambons d'Aoste sur le territoire (qui génère environ 800 emplois).

L'aménagement de la ZAC permettra en outre le maintien, sur le territoire communal, de l'entreprise AMD dont la délocalisation est rendu nécessaire par le contournement routier d'Aoste (RD592).

A ces emplois seront associés ceux relatifs aux futures entreprises non encore connues à ce jour, qui viendront s'installer sur la ZAC.

Aussi, le projet sera certainement à l'origine de nouveaux arrivants qui viendront s'installer sur la commune d'Aoste et à proximité.

MESURES ASSOCIEES

Des services et commerces nécessaires aux futurs usagers existent déjà à proximité du site dans le centre d'Aoste et au droit de la zone commerciale de l'Izelette.

1.3.2.5. Agriculture

Le périmètre du projet est, à ce jour, principalement occupé par un territoire agricole avec de grandes cultures céréalières.

Environ 26 ha de terres agricoles vont disparaître au profit d'aménagement urbain (bâtiments d'entreprises, voirie, aménagements paysagers, liaisons douces, etc.).

Sept exploitations agricoles sont concernées par le projet de développement économique d'Aoste. Trois « petites » exploitation au sens Recensement général agricole (RGA), quatre exploitations "moyennes" et "grandes" dont deux "extérieures".

MESURES D'EVITEMENT RELATIVES A L'AGRICULTURE

Deux secteurs agricoles dont le foncier appartient à l'usine des Jambons d'Aoste (3.3 ha) et un troisième situé à l'ouest du bâtiment des archives (environ 0.8ha) sont conservés au nord-est de la ZAC, secteurs identifiés en zone économique dans le document d'urbanisme de la commune. Le présent projet de ZAC ne prévoit pas leur urbanisation.

MESURES DE COMPENSATION RELATIVES A L'AGRICULTURE

On rappellera que la concertation avec les agriculteurs a été engagée dès 2012 avec la création d'une commission agricole composée d'Elus communautaires et d'agriculteurs (représentant du monde agricole désigné par la SAFER), un groupe de travail de l'ensemble des agriculteurs touchés par le Programme des travaux (Projet de développement économique d'Aoste et projet de contournement routier d'Aoste).

Ainsi, une démarche est en cours, associant la CCLVG, le CG38 et le monde agricole, pour compenser les surfaces agricoles consommées par l'urbanisation et la perte économique pour les agriculteurs. Cette démarche vise à proposer des mesures compensatoires pour les agriculteurs concernés (compensation foncière, remise en culture de friches identifiées...).

Une étude agricole est en cours de réalisation par la Chambre d'Agriculture. Son périmètre d'étude a été élargi à la plaine agricole à l'est du territoire concerné par le projet de contournement. Elle permettra ainsi d'appréhender cette thématique à plus large échelle.

1.3.2.6. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes existants

Le SCOT définit dans son document d'orientations générales (DOG), cinq typologies de communes distinctes : ville-centre, commune périurbaine, ville-relais, bourg-relais et village. Chaque typologie définie se traduit par des orientations différentes en matière de développement.

La commune d'Aoste est désignée parmi les bourgs-relais du territoire. A ce titre, elle est un des lieux privilégié d'extension de l'habitat, des nouveaux espaces d'activités, des équipements et des services nécessaires aux besoins des différentes populations du bassin de vie.

Le SCOT définit à l'échelle intercommunale les enveloppes foncières des espaces dédiés à l'accueil des activités économiques. Sur la commune d'Aoste, le SCOT alloue 20 ha à « l'extension des jambons ».

→ le projet de développement économique d'Aoste respecte ces enveloppes foncières.

L'ouverture à l'urbanisation de la surface allouée par le SCOT est conditionnée par le respect des prescriptions de traitement qualitatif inscrites dans le DOG : les collectivités doivent porter une attention particulière à la qualité environnementale et paysagère des aménagements et des bâtiments (sobriété énergétique, végétalisation, gestion des eaux, densité et mutualisation des équipements) et à la valorisation des modes doux.

→ Le projet, de par sa définition respecte les prescriptions de traitement qualitatif inscrites dans le DOG (cf. paragraphe 3.2 Description du projet). ;

Le projet de développement économique d'Aoste représente une des traductions concrètes des objectifs du SCOT Nord Isère dans lequel le territoire s'inscrit.

1.3.2.7. Réseaux

L'aménagement du projet de développement économique d'Aoste nécessitera le raccordement et l'extension de plusieurs réseaux : téléphone, électricité, alimentation en eau potable, eaux usées.

MESURES ASSOCIEES AUX RESEAU EAUX PLUVIALES, EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE

Développé dans le paragraphe 6.2.1.2.

MESURES D'EVITEMENT ASSOCIEES AUX RESEAUX SECS

L'opération d'alimentation en électricité du secteur fera l'objet d'une convention avec ErDF, qui devra prévoir la mise à disposition de la puissance nécessaire pour l'opération.

Lorsque les plans concessionnaires seront recollés, un maillage sera organisé sur les câbles existants afin d'alimenter les transformateurs qui seront nécessaires pour alimenter chaque zone en électricité. Ces principes seront validés par le service d'ErDF.

1.3.2.8. Déplacements Circulation

Le projet de développement économique d'Aoste s'inscrit dans un secteur où le trafic routier est problématique en termes de sécurité et de qualité de vie : trafic important notamment de poids-lourds, sur des voies non adaptées en centre-ville d'Aoste. Aussi le Conseil général a validé un projet de contournement d'Aoste (RD592) par l'ouest de la ville, qui desservira directement le site d'étude.

Dans la situation actuelle, le réseau viaire n'est pas en mesure d'absorber les trafics générés par le projet de développement économique d'Aoste qui viendrait fortement aggraver la situation déjà critique.

Le projet développera une trame de liaison douce le long de ses voiries qui assurera la desserte interne de la ZAC et sera connectée au cheminement existant le long de la Bièvre à la RD 592. Le centre bourg d'Aoste pourra depuis la ZAC, être notamment rejoint par l'intermédiaire du cheminement le long de la Bièvre.

MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX TRAFICS GENERES

En phase 1 du projet (début des travaux prévus au premier semestre 2015), le contournement d'Aoste ne sera pas en service. La voie d'accès provisoire à la ZAC (maîtrise d'ouvrage CCLVG) connectera les activités à la RD 592 par l'intermédiaire d'un carrefour giratoire (en cours de réalisation par le CG38). Cet aménagement fait l'objet d'une convention signée entre les deux parties.

Ces travaux anticipés permettront de connecter le futur parc industriel directement à la RD592 dans de bonnes conditions de sécurité qui sera à même d'absorber une augmentation estimée à environ 1%.

Cet accès provisoire à la ZAC PIDA sera intégré par la suite au contournement d'Aoste sous réserve de l'obtention de toutes les autorisations administratives nécessaires à sa réalisation.

La phase 2 du projet de développement économique d'Aoste sera réalisée au même horizon que le projet de contournement routier, c'est à dire, à l'horizon 2016. Les trafics générés par la phase 2 seront ainsi absorbés sur cette nouvelle voirie.

Si le projet de contournement routier d'Aoste ne se fait pas, la CCLVG étudiera en partenariat avec le Conseil Général de l'Isère une solution alternative et adaptera le périmètre de la zone à commercialiser en conséquence.

1.3.2.9. Nuisances sonores

Les nuisances sonores générées par le projet seront liées :

- au bruit généré par les activités industrielles et commerciales,
- au bruit généré par le trafic routier, qui sera dans un premier temps, reporté sur la RD592 (phase1), puis sur le contournement routier d'Aoste.

En phase 1, l'augmentation du trafic sur la RD592 (environ 1% d'augmentation) ne sera pas de nature à modifier l'ambiance acoustique préexistante.

A terme, le trafic généré par la ZAC sera reporté sur le contournement routier d'Aoste.

Une étude acoustique a été réalisée dans le cadre du projet de contournement à la demande du Conseil général de l'Isère (version 3 janvier 2015 SOBERCO Environnement). Cette étude prend ainsi en compte le trafic généré à terme par la ZAC. Le projet de contournement mettra ainsi en œuvre les mesures nécessaires de manière à respecter la réglementation acoustique (cf. mesures proposées partie 8.6 Programme des travaux).

MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX NUISANCES SONORES

Les activités devront respecter les exigences du décret du 31 août 2006 relatif à la lutte contre le bruit de voisinage.

1.3.2.10. Qualité de l'air

Le projet d'aménagement va engendrer une consommation d'énergie en liaison avec le mode de chauffage des bâtiments qui constitue un des enjeux environnementaux importants en matière de rejets atmosphériques et de valorisation des ressources locales (filiale bois, solaire, pompe à chaleur,...) .

L'évolution de la qualité de l'air au droit du secteur d'implantation du projet sera en partie liée aux charges de trafics supplémentaires liées au projet mais également au projet de contournement routier d'Aoste.

Aussi, l'analyse des impacts du projet sur la qualité de l'air sera complétée dès lors que les études techniques du projet de contournement le permettront.

MESURES DE REDUCTION ASSOCIEES A LA QUALITE DE L'AIR

Actuellement, les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique liée à la circulation routière se limitent à une réduction des émissions polluantes à la source en liaison notamment avec l'amélioration progressive du parc automobile (mise en circulation de véhicules de moins en moins polluants) ou à la restriction de la circulation dans les grandes agglomérations (dans les secteurs urbains).

Les plantations le long du projet auront pour effet de diminuer les concentrations de polluants dans l'air à l'abri des obstacles.

L'enjeu de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques repose sur le

facteur technologique, les gisements d'énergies alternatives et la mixité fonctionnelle du tissu urbain.

1.3.2.11. Risques naturels

La ZAC PIDA devrait accueillir deux installations qui seront soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : l'usine de méthanisation GEG de manière certaine et l'entreprise AF.

MESURES RELATIVES AU RISQUE INDUSTRIEL

Les entreprises relevant de la législation des installations classées qui s'installeront sur la ZAC PIDA seront soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

1.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE D'AOSTE AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Sources : DREAL Rhône-Alpes, DDT Isère, Préfecture de l'Isère, CGEDD, Préfecture de Savoie

Un projet connu engendrera des effets cumulés avec le projet de développement économique d'Aoste, il s'agit du projet « RD592 contournement d'Aoste » pour lequel la DREAL Rhône-Alpes a émis un avis suite à une demande d'examen au cas par cas le 30/08/13 : ce projet est soumis à étude d'impact.

On notera que l'analyse des effets cumulés avec ce projet est évaluée dans une partie spécifique du présent dossier, puisqu'il fait partie du Programme de travaux (cf. Partie 0).

D'autre part, par décision motivée le 23/05/2014, la DREAL Rhône-Alpes a décidé que la mise en compatibilité du POS de la commune d'Aoste liée à la déclaration de projet pour la construction d'un nouvel atelier pour l'entreprise AMD n'est pas soumis à évaluation environnementale. Ce projet fait partie intégrante du projet de développement économique d'Aoste, puisqu'il est compris dans la ZAC PIDA. Aussi, l'évaluation des impacts est réalisée dans le chapitre Analyse des effets du projet retenu, définition des mesures et modalités de suivi.

Enfin, le projet ferroviaire Lyon-Turin a fait l'objet d'un avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), lors de la séance du 7 décembre 2011.

Ce projet concerne l'extrême limite sud du territoire de la commune d'Aoste, à environ 3 km du projet de développement économique nord d'Aoste.

Le projet des accès français à la liaison Lyon –Turin assure la continuité d'itinéraire avec la section internationale francoitalienne du projet prioritaire des réseaux transeuropéens de transport. La liaison binationale étant mixte, ses accès français sont constitués de différents éléments :

- une ligne nouvelle fret entre Lyon et le sillon Alpin, utilisée dans un premier temps de manière mixte fret et voyageur (220 km/h),
- une ligne grande vitesse (LGV 300 km/h) entre Lyon Saint-Exupéry et Chambéry,
- une ligne mixte fret et voyageur entre le sillon Alpin et St Jean de Maurienne, intégrant la traversée en tunnel du massif de Belledonne,
- un terminal d'autoroute ferroviaire à grand gabarit dans l'est de l'agglomération lyonnaise.

L'ensemble de ces aménagements permet d'éviter la saturation des lignes existantes et les conflits d'usage entre les différents services qui devront y circuler (fret, TER, TGV). C'est aussi l'occasion de renforcer l'accès à la

grande vitesse des Alpes du nord. Il organise en outre itinéraire ferroviaire au gabarit international sur l'ensemble de la liaison Lyon et le tunnel.

À l'été 2012, la commission chargée d'une enquête publique sur la LGV Lyon-Turin a rendu un avis positif sur le projet mais avec des réserves, soulignant notamment son impact « important » sur l'agriculture.

La Commission SNIT (Schéma National des Infrastructures de Transport, aussi appelée "commission Duron") le 27 juin 2013 a remis le rapport « Commission Mobilité 21 - « Pour un schéma national de mobilité durable » » dans lequel la ligne Lyon-Turin a été re-classée en secondes priorités : elle ne sera réalisée, selon la dernière hypothèse, qu'entre 2030 et 2050.

Compte-tenu de la temporalité de sa réalisation (échéance 2030) et de la consistance du projet dans le secteur (pas de gare prévue à proximité) il est considéré que le projet ferroviaire Lyon Turin n'est pas susceptible d'occasionner des effets cumulés avec le projet de développement économique d'Aoste.

1.5. PROGRAMME DES TRAVAUX

*D'après l'article R.122.5. – Il 12° du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact, lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une **appréciation** des impacts de l'ensemble du programme.*

Les communes d'Aoste et de Chimilin ont, en 2008, sollicité le Conseil général de l'Isère pour la réalisation d'une voie de contournement à l'ouest d'Aoste qui permettrait de supprimer la part la plus importante du trafic de transit sur leurs axes (RD592, RD1516). Le Conseil général de l'Isère a accepté lors de la séance du 16 octobre 2008 d'assurer la maîtrise d'ouvrage du projet. Les réflexions conduites en 2009 et 2010 ont permis d'arrêter un tracé.

La Communauté de Communes Les Vallons du Guiers a lancé simultanément les études pour la création d'une zone d'activité, la ZAC du Parc Industriel d'Aoste (PIDA), dont l'accès est prévu à terme, avec l'accord du Conseil Général de l'Isère depuis le futur contournement.

Un nombre important d'entreprises ont déjà donné leur accord pour venir s'implanter sur cette zone d'activité à court et moyen terme. L'ensemble de ces entreprises représente la création de plus de 300 emplois à court terme et la pérennisation de l'usine des Jambons d'Aoste – principal employeur du territoire (800 emplois).

Ce Parc Industriel n'est cependant envisageable dans sa globalité (26 ha de secteurs à aménager) que si le contournement de la commune d'Aoste se réalise. En effet, la typologie actuelle du centre bourg d'Aoste ne pourrait accueillir le flux de poids lourds supplémentaire correspondant qui générerait un fort mécontentement des riverains et une saturation du réseau actuel.

On notera que la phase 1 du projet de développement économique d'Aoste - Horizon 2015, décrite dans la partie 3.2.3.1 est indépendante de la réalisation du projet du contournement. Si le projet du contournement routier d'Aoste ne se fait pas, la CCLVG étudiera, en partenariat avec le Conseil Général de l'Isère, une solution tampon et adaptera le périmètre de sa zone à commercialiser.

En septembre 2014, une convention de partenariat a été signée entre les maîtres d'ouvrage du programme, à savoir entre La Communauté de Communes Les Vallons du Guiers et le Conseil Général de l'Isère, rappelant leurs obligations respectives.

Ces deux collectivités se sont d'ores et déjà investies dans des études communes traduisant la réflexion à l'échelle du Programme de travaux : études foncières, diagnostic zones humides, inventaires faune flore, relevés topographiques, convention avec la SAFER, études d'impact agricole, caractérisation des zones inondables,...

Cout des opérations :

Le montant des travaux hors acquisitions foncières, études et mesures compensatoires, au stade avant-projet est estimé à (coûts hors taxes) :

- Voie d'accès provisoire à la ZAC PIDA et le cas échéant du raccordement aux réseaux du PIDA : 200 000 € HT.
- Projet Contournement routier d'Aoste : 9 066 000 € HT (conditions économique juillet 2014)
- Projet de développement économique d'Aoste (ZAC PIDA, extension de la zone commerciale de l'Izelette) : 3 000 000 € HT (budget global estimé à 6.2 millions d'euros HT tout compris) ;

Le présent dossier présente l'état initial de l'environnement du Programme des travaux ainsi qu'une appréciation des principaux effets du Programmes et les principes d'intégration.

2. PROCEDURE REGLEMENTAIRE ET CONCERTATION

Le présent projet correspond au « projet de développement économique d'Aoste » qui se traduit par la création d'une ZAC (Parc Industriel d'Aoste (PIDA)) support d'un parc d'activité et de sa voie d'accès provisoire.

Pour l'aménagement du PIDA, la Communauté de communes Les Vallons du Guiers a retenu la procédure de « Zone d'Aménagement Concerté » (ZAC). Cette opération d'aménagement permet en effet à la Communauté de maîtriser le programme d'urbanisation et notamment, le contenu, la densité, la forme, et la typologie avec précision.

Régie par le Code de l'Urbanisme, la procédure de ZAC s'organise en deux phases distinctes :

- un dossier de création ;
- un dossier de réalisation.

Conformément à l'article R. 311-2 du Code de l'Urbanisme, le dossier de création comprend une étude d'impact du projet sur son environnement. Cette étude d'impact remplit trois fonctions. Elle est à la fois :

- un instrument de conception du projet pour le Maître d'Ouvrage, qui peut prévoir les impacts de son projet, et ainsi proposer des mesures de réduction et de compensation ;
- un document d'information du public ;
- un document d'aide à la décision pour les administrations chargées du dossier et de son instruction.

2.1. CONCERTATION

Conformément à l'article L.300-2 du Code de l'Urbanisme, **la concertation est obligatoire avant la création d'une Zone d'Aménagement Concerté.** Elle a pour objectif de consulter les riverains, les habitants, les associations, les acteurs économiques et toutes les personnes qui s'estiment concernées par la définition du projet d'aménagement global du quartier visé par l'opération.

La concertation est donc une obligation légale, en application des dispositions du Code de l'Urbanisme. Elle est aussi, pour la Communauté de communes, une composante complète de l'élaboration du projet.

Le 27 mai 2014, le Conseil communautaire de la CCLVG :

- reconnaît l'intérêt communautaire du projet, l'intérêt général manifeste de ses objectifs liés à la création d'activités et d'emplois,
- décide d'engager l'opération d'aménagement de l'extension du PIDA et de poursuivre les études préalables en vue de créer une ZAC,
- décide d'engager la concertation publique en application des articles L300-2 et R300-1 du code de l'Urbanisme sur le principe d'urbanisation de ce secteur sous forme de ZAC,
- approuve les modalités de la concertation.

Les modalités de la concertation se sont déroulées selon les modalités annoncées :

- Mise à disposition d'un dossier au siège de la Communauté de communes et en Marie d'Aoste accompagné d'un registre dans lequel chacun peut consigner ses observations. Ce dossier comprend la délibération, les plans de situation, et sera alimenté des descriptifs du projet au fur et à mesure des avancées des études ;

- Publication d'un avis de lancement de la concertation publique dans le bulletin municipal et dans le bulletin communautaire, puis d'un avis de réunion publique et de permanence dans ces mêmes bulletins ;
- Affichage d'informations au siège de la CCLVG et de la Mairie d'Aoste ;
- Informations mises à disposition du public sur le site internet de la CCLVG ;
- Organisation d'une réunion publique présentant le projet d'aménagement (réalisée le 18/09/2014),
- Organisation d'une permanence au cours de laquelle toute personne intéressée peut être reçue pour échanger sur le projet (réalisée le 01/10/2014),

Les supports presse ont déjà été largement utilisés dans le cadre de ce projet : bulletin communautaire, Dauphiné libéré...

La concertation publique a fait l'objet d'un bilan détaillé dans la délibération spécifique prise par la Communauté de communes Les Vallons du Guiers. Les principales observations ont porté sur les thèmes suivants :

- le contournement routier : organisation des circulations, indemnisation du propriétaire voisin à l'entreprise AMD.
- craintes sur la commercialisation
- mention d'une insuffisance de la démarche de concertation,
- interrogation de la nécessité du projet,
- disponibilité des documents

Dans le bilan de la concertation, la CCLVG a formulé des réponses à ces observations. D'après elle, ces observations ne remettent pas en question les objectifs généraux du projet tels que formulés dans le cadre de la concertation préalable à la création de la ZAC ouverte en septembre 2014. La commission économique a donné un avis favorable. **Le bilan de la concertation préalable a été tiré le 26 novembre 2014.**

La concertation du projet s'est également faite auprès de groupes d'acteurs et en lien avec les différents projets (contournement d'Aoste) en amont de cette délibération du 27/05/2014.

En effet, la concertation avec les agriculteurs a été engagée en 2012 avec la création d'une commission agricole qui s'est réunie à plusieurs reprises (cf. paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

En outre, le projet de développement économique d'Aoste a été évoqué dans le cadre des concertations relatives au projet de contournement (RD592) et du projet de réalisation de l'usine de méthanisation (GEG).

Différents services de l'Etat ont été également informés et consultés :

- plusieurs services de la DDT de l'Isère : études et territoires, prévention des risques, environnement ,
- SCAEDD (Service connaissance, autorité environnementale, développement durable) de la DREAL Rhône-Alpes.

2.2. L'ETUDE D'IMPACT

Cette étude d'impact sur l'environnement est régie par les articles L. 122-1 à L. 122-3-3 et R. 122-1 à R. 122-5 du Code de l'Environnement, complétés par la circulaire n° 93-73 du 27 septembre 1993.

Ces textes constituent les supports législatifs, réglementaires et méthodologiques de la présente étude d'impact.

Ce document doit respecter l'ensemble des textes suivants :

- **le Code de l'Environnement et le décret n°2011-219 du 29 décembre 2011** portant sur la réforme des études d'impact ;
- **la Directive Européenne n° 79/409/CE du 2 avril 1979 dite « Oiseaux »**, modifiée par les directives européennes n° 81/854/CEE du 19 octobre 1981, n° 85/411/CEE du 25 juillet 1985, n° 86/122/CEE du 8 avril 1986, n° 91/244/CEE du 6 mars 1991, n° 94/24/CE du 8 juin 1994, n° 97/49/CE du 29 juillet 1997 et le règlement n° 807/2003 (CE) du 14 avril 2003, telles que transposées en droit interne français ;
- **la Convention de Berne du 19 septembre 1979**, relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;
- **la Directive Communautaire n° 85/337/CE du 27 juin 1985**, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par les directives n° 97/11/CE du 3 mars 1997 et n° 2003/35/CE du 26 mai 2003 prévoyant la participation du public lors de l'élaboration de certains plans et programmes relatifs à l'environnement, telles que transposées en droit interne français ;
- **la Directive Européenne n° 92/43/CE du 21 mai 1992, dite « Habitats : Faune-Flore »**, modifiée par la directive 97/62 du 27 octobre 1997, telles que transposées en droit interne français ;
- **la Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001**, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, telles que transposées en droit interne français.

Les dispositions des différents Codes (de l'Urbanisme, Rural, de la Santé Publique, de l'Expropriation, du Domaine de l'État et du Code Général des Collectivités Territoriales) doivent être prises en compte.

Enfin, une circulaire du Ministère de l'Environnement du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, impose de détailler l'analyse des effets du projet sur la santé et les mesures envisagées.

NOTA BENE : Sur la base de l'habilitation législative (article 15 de la loi n° 2014-1 du 2 janvier 2014), le Gouvernement a produit l'ordonnance n° 2014-619 du 12 juin 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique pour les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à une autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement et le décret d'application n° 2014-751 du 1er juillet 2014 (projet soumis à la loi sur l'eau).

Pour les IOTA soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau, une procédure unique intégrée est mise en œuvre, conduisant à une décision unique du préfet de département, et regroupant l'ensemble des décisions de l'État relevant :

- du code de l'environnement : autorisation au titre de la loi sur l'eau, au titre des législations des réserves naturelles nationales et des sites classés et dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés ;
- du code forestier : autorisation de défrichement.

Au vu des démarches déjà engagées, la CCLVG a décidé d'utiliser le délai de 3 mois pour le choix de sa procédure et de rester en procédure séparée.

Conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comporte :

- un résumé non technique ;
- une description du projet ;
- une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1 du code de l'environnement, les équilibres écologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;
- une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement, et en particulier sur les éléments cités précédemment ainsi que sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage, l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;
- une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- une esquisse des principales solutions de substitution examinées ;
- les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie dans le document d'urbanisme opposable ;
- les mesures prévues pour éviter les effets négatifs ou compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés ;
- une présentation des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.
- lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

3. CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE D'AOSTE

3.1. CONTEXTE ET ENJEUX GLOBAUX DU PROJET

3.1.1. Les pilotes, les acteurs et les partenaires du projet

3.1.1.1. La communauté de communes Les Vallons du Guiers

Le Maître d'Ouvrage du « projet de développement économique d'Aoste (ZAC PIDA, extension de la zone commerciale de l'Izelette) », est :

Communauté de communes Les Vallons du Guiers
82 chemin des Pâquerettes
Zone de Clermont
38480 Pont-de-Beauvoisin

Dans le cadre de ses prérogatives et conformément aux dispositions des articles L.311-1 et L.321.1 du Code de l'Urbanisme, la Communauté de communes Les Vallons du Guiers a pris la décision d'intervenir pour réaliser la ZAC en mai 2014.

La Communauté de Communes « Les Vallons du Guiers » (CCLVG) a pour objet d'associer les communes au sein d'un espace de solidarité, en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace par l'intermédiaire de ses compétences. Située dans le département de l'Isère, entre Lyon et Chambéry, elle regroupe 9 communes, dont celle d'Aoste et plus de 10 000 habitants.

3.1.1.2. La commune d'Aoste

Le projet de développement économique d'Aoste (ZAC PIDA, extension de la zone commerciale de l'Izelette) se situe sur le territoire de la commune d'Aoste.

Appartenant à l'extrémité Est du territoire du Nord-Isère, la commune d'Aoste est limitrophe des départements de l'Ain et de la Savoie et se situe à la jonction des aires d'influence de Lyon et de Chambéry.



Localisation géographique (source : CCLVG)

3.1.1.3. Le Conseil Général de l'Isère

Le Conseil Général (CG) de l'Isère collabore avec la CCLVG dans le cadre du projet de contournement routier de la ville d'Aoste dont il est le maître d'ouvrage (Direction des Mobilités), qui est en lien avec la création de la ZAC PIDA.

La conduite des études est assurée par le Service Politique des Déplacements de la Direction des Mobilités.

Le CG de l'Isère a lancé l'élaboration du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique pour le projet de contournement d'Aoste (RD592).

Le « projet de développement économique Nord Aoste » est porté par la Communauté de communes Les Vallons du Guiers (CCLVG) sur le territoire de la commune d'Aoste. Il est réalisé en lien avec le projet de contournement routier (RD592) porté par le Conseil Général de l'Isère et en accord avec la municipalité. Aussi, ces deux collectivités portent des études communes et complémentaires pour répondre aux enjeux cumulés de leurs projets sur le territoire (études agricoles, environnementales, ...).

3.1.2. Les enjeux globaux du projet

Le SCOT Nord Isère vise à « consolider l'armature urbaine et le rôle économique de son territoire » et répondre aux différents enjeux résidentiels, économiques et de mobilité tout en veillant à préserver l'environnement naturel et agricole proche des pôles urbains majeurs. Il définit dans son document d'orientations générales (DOG), cinq typologies de communes distinctes : ville-centre, commune périurbaine, ville-relais, bourg-relais et village. Chaque typologie définie se traduit par des orientations différentes en matière de développement.

La commune d'Aoste est désignée parmi les **bourgs-relais** du territoire. A ce titre, elle est **un des lieux privilégié d'extension de l'habitat, des nouveaux espaces d'activités, des équipements et des services** nécessaires aux besoins des différentes populations du bassin de vie.

Le SCOT définit à l'échelle intercommunale les enveloppes foncières des espaces dédiés à l'accueil des activités économiques. **Sur la commune d'Aoste, le SCOT alloue 17 ha + 3 ha à « l'extension des jambons »** (via une répartition de l'enveloppe foncière).

L'ouverture à l'urbanisation de la surface allouée par le SCOT est conditionnée par le respect des prescriptions de traitement qualitatif inscrites dans le DOG : les collectivités doivent porter une attention particulière à la qualité environnementale et paysagère des aménagements et des bâtiments (sobriété énergétique, végétalisation, gestion des eaux, densité et mutualisation des équipements) et à la valorisation des modes doux. Par ailleurs, au travers de l'aménagement de la ZAC PIDA, la CCLVG **cherche à préserver l'emploi par la conservation de l'usine des Jambons d'Aoste sur le territoire** (qui génère environ 800 emplois) et **par le maintien de l'entreprise AMD** dont la délocalisation est rendue nécessaire par le contournement routier d'Aoste (RD592).

La ZAC PIDA accueillera une usine de méthanisation qui entretiendra un rapport direct avec l'usine des Jambons d'Aoste, puisque cette dernière achètera le biogaz fourni pour s'alimenter en énergie « verte », lui permettant de répondre aux nouvelles réglementations et de montrer son implication en matière de préservation et de valorisation des ressources. **Une contractualisation sur 15 ans entre les deux entreprises est signée.**

Le projet de développement économique d'Aoste représente une des traductions concrètes des objectifs du SCOT Nord Isère dans lequel le territoire s'inscrit.

3.2. DESCRIPTION DU PROJET

La commune d'Aoste se positionne à la confluence de trois départements, à savoir l'Isère, l'Ain et la Savoie, dont elle est respectivement séparée par le Rhône et par la rivière du Guiers.

Bordée au sud par l'autoroute A43, qui constitue un axe majeur de communication entre les Alpes et la région lyonnaise, la commune bénéficie d'une très bonne desserte routière grâce à un échangeur implanté sur la commune voisine de Chimilin. L'accès au centre d'Aoste depuis cet échangeur est assuré par la RD 592 qui traverse le territoire communal selon un axe nord-sud.

Le projet de développement économique d'Aoste couvre principalement des espaces agricoles au nord de la commune, prochainement desservis par le contournement routier d'Aoste (RD 592).

Le projet se situe au nord du centre bourg de la commune d'Aoste, sur les espaces délimités par :

- un fossé longeant la limite communale avec Granieu au nord,
- le cours de la Bièvre à l'ouest,
- au sud, par le tracé de la future déviation de la RD592,
- à l'est, par l'usine des Jambons d'Aoste et ses terrains attenants (espaces agricoles).

Le Projet de développement économique d'Aoste se compose :

- **de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC)**, qui s'étend sur 33 ha, constituée :
 - **d'une zone d'aménagement économique**, qui s'étend à terme sur environ 18 ha, destinée à accueillir des activités industrielles et artisanales. Cette zone comprend les équipements de gestion des eaux pluviales associés, des voies d'accès, un espace de stationnement.
 - **d'une zone agricole** de 4.6 ha au sud-ouest de la ZAC, dont une partie constituera une **« compensation hydraulique »** qui sera décaissée et restituée à l'usage agricole (environ 2 ha). Elle a pour objectif de compenser les aménagements réalisés en zones inondables du PIDA (CCLVG).
 - **de deux zones naturelles conservées** : bois de peuplier (1.6 ha) en bordure de la Bièvre, bois humide (de 1.6 ha).
 - **d'un tènement privé** (1.6 ha) (bâtiment des Archives départementales et une parcelle agricole) dont le projet prévoit le **raccordement** au système d'assainissement global du projet PIDA, de manière à traiter de façon homogène la gestion des eaux dans le secteur.
 - **de deux secteurs agricoles** conservés au nord-est de la ZAC, appartenant à l'usine des Jambons d'Aoste (3.3 ha), secteurs identifiés en zone économique dans le document d'urbanisme de la commune. Le présent projet de ZAC ne prévoit pas leur urbanisation.
 - **de deux bassins de gestion des eaux pluviales**. L'un est situé au nord de la ZAC, l'autre, à l'ouest du bois humide conservé.
- **de la réalisation d'un accès routier provisoire à la ZAC** (barreau routier d'environ 300 mètres 2x2voies) depuis le carrefour giratoire (en cours de réalisation) sur la RD532. Il servira d'accès aux activités prévues en phase 1 de la ZAC.
A terme, cet accès provisoire sera restitué au Conseil Général de l'Isère qui le complètera et le prolongera pour devenir le contournement routier ouest d'Aoste.
L'accès définitif à la ZAC se fera alors par un raccordement plus sécurisé, situé plus au sud sur cette nouvelle voirie, en dehors de la courbure formée par le contournement.

3.2.1. Objectifs du projet

Les objectifs du projet de développement économique d'Aoste sont les suivants :

- Faire **émerger un pôle économique d'intérêt communautaire attractif**, de nature à développer l'activité économique et commerciale, et ainsi l'emploi dans la région.

- **Consolider et développer l'emploi industriel et artisanal** dans le territoire de la Communauté de communes, et en particulier assurer le **maintien de l'usine des Jambons d'Aoste, fortement génératrice d'emploi sur le territoire**.
- Pouvoir répondre aux demandes d'installation d'entreprises à vocation industrielle et artisanale, en privilégiant les plus innovantes et créatrices de valeur ajoutée, sur un territoire identifié comme pouvant les accueillir au schéma de cohérence territoriale (SCOT Nord-Isère).
- Mettre en œuvre un projet de développement économique le plus intégré possible dans son environnement, en prenant en compte les usagers actuels (profession agricole notamment), dans le respect des prescriptions des partenaires institutionnels.

3.2.2. Principales caractéristiques du projet de développement économique d'Aoste

*Sources : Communauté de communes Les Vallons du Guiers
Alp'Etudes*

L'étude opérationnelle, débutée en 2013, a permis de définir les principales orientations d'aménagement du projet. L'équipe d'études est composée d'ingénieurs (Alp'Etudes), associés à un urbaniste : cabinet ESAU, et au bureau d'études techniques ERGH et ASCONIT Consultants pour les problématiques de gestion de l'eau. Les paragraphes qui suivent synthétisent les principales caractéristiques du parti d'aménagement.

3.2.2.1. La Zone d'aménagement concertée

Le projet de développement économique Nord Aoste accueillera sur une superficie d'environ 18 ha des activités à vocation industrielles ou artisanales. .

Quatre lots sont pré-commercialisés sur une surface de 8.445 ha.

Espaces verts

La ZAC du PIDA donne de l'importance aux espaces publics et à la qualité paysagère du site. A ce titre, le projet prévoit :

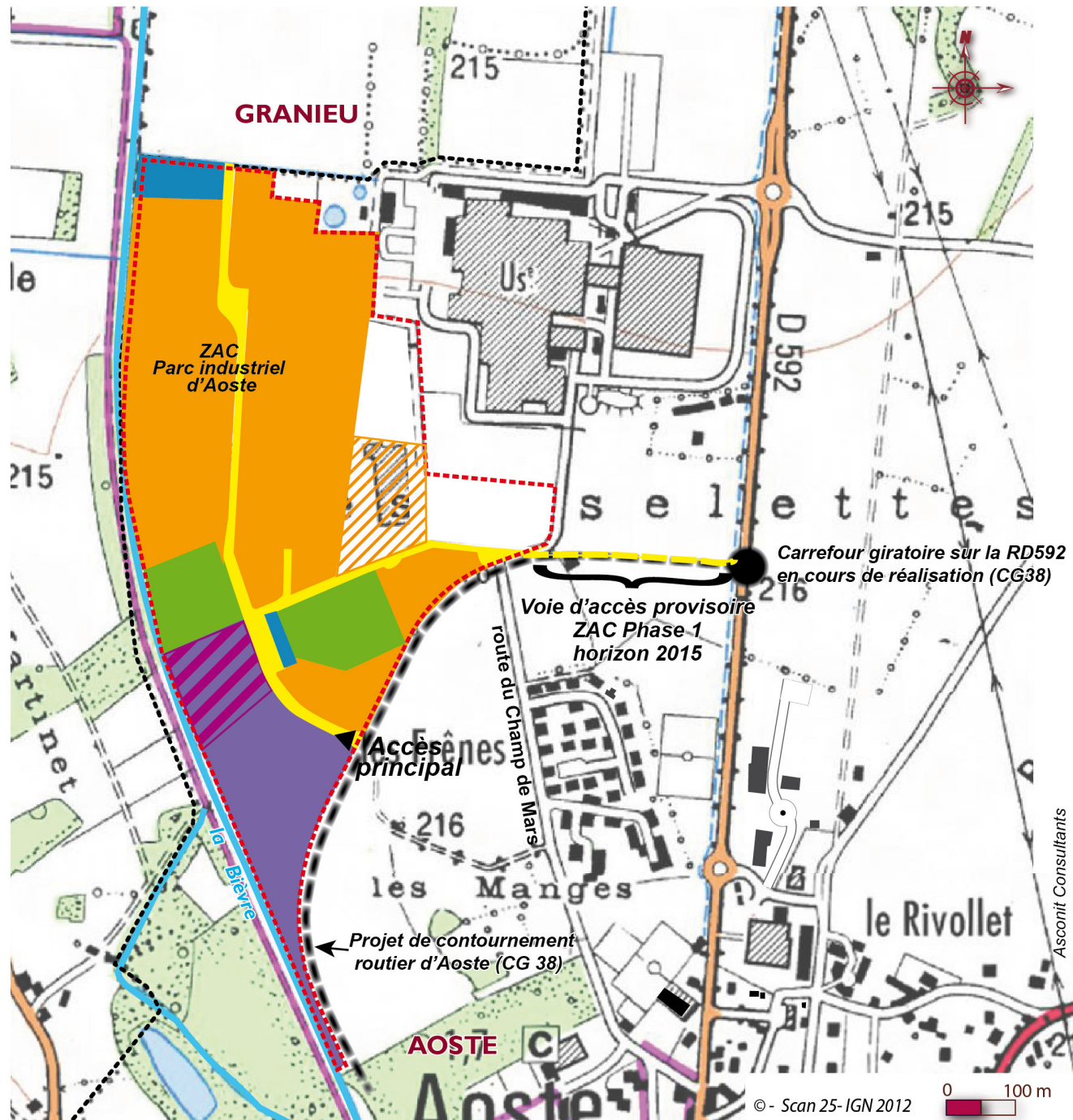
- des plantations d'alignement en bordure de voirie,
- des règles communes de verdissement s'imposant à chacun au travers de prescription environnementales annexées au cahier des charges de cession des terrains.

Les espaces non utilisés par le bâti, le stationnement ou la circulation seront paysagers avec soin en cumulant les plantations :

- d'une pelouse en façade de lot et au moins entre la voirie et le bâtiment (largeur mini 5 mètres),
- d'un alignement d'arbres de haute tige le long de la voie, sur la bande verte de recul, plantés à 3 mètres du domaine public (chênes des marais, frênes),
- les espaces libres seront intégralement végétalisés,
- les espaces de stationnement seront plantés à raison d'un arbre de haute tige pour 5 places.

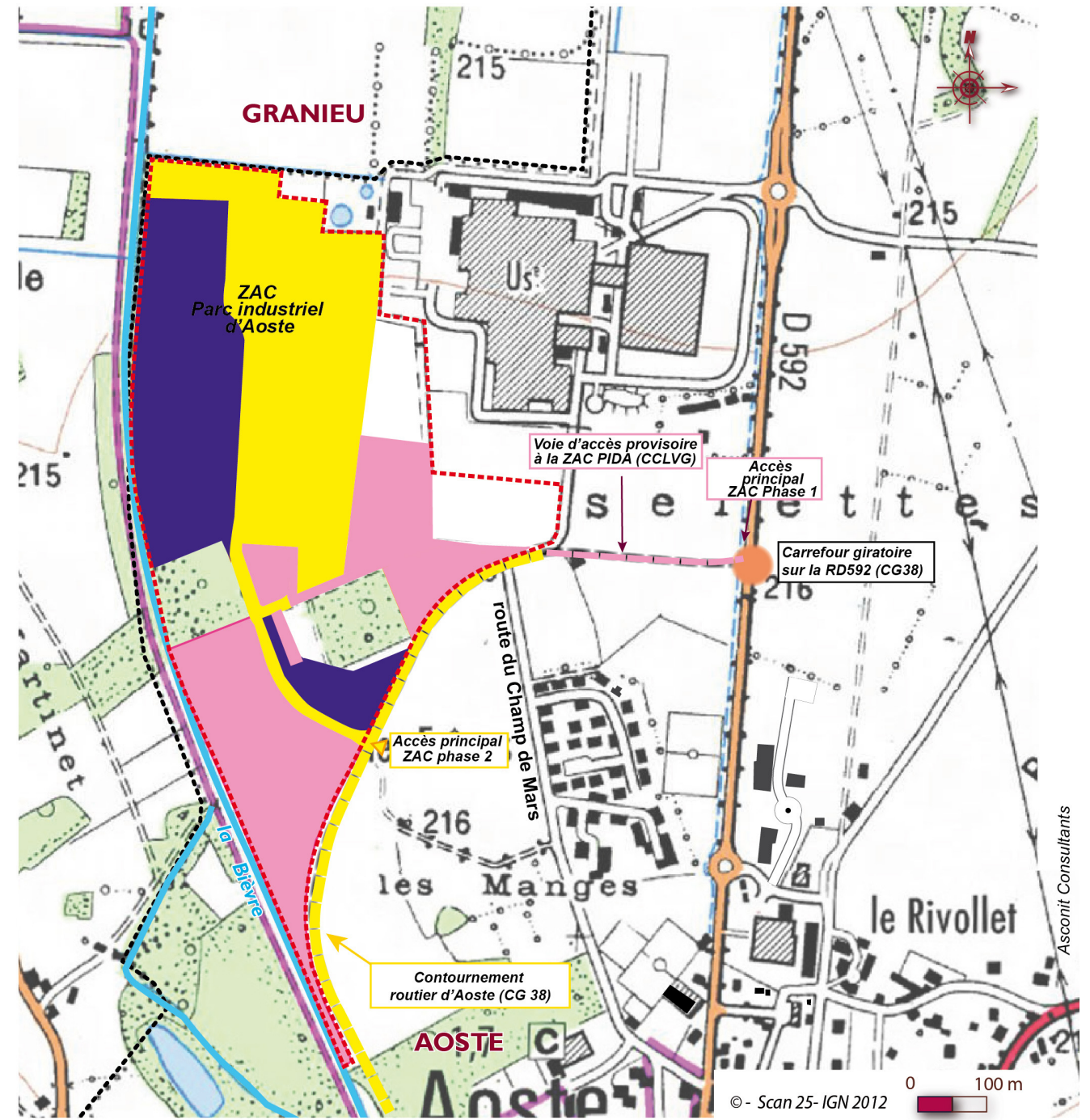
De plus, la ZAC comprendra deux îlots verts formés par deux boisements conservés dans le cadre du projet, en lien avec les espaces naturels environnants (bord de Bièvre).

SCHÉMA D'INTENTION D'AMÉNAGEMENT



- | | | |
|------------------------|---------------------------------|--|
| limite communale | périmètre de la ZAC | ■ zone agricole |
| — cours d'eau | ■ espaces publics, déplacement | ■ secteur de compensation vis-à-vis du risque d'inondation |
| | ■ gestion des eaux pluviales | ■ zone raccordée au système d'assainissement de la ZAC |
| | ■ zone naturelle conservée | □ zone de non intervention |
| | ■ zone d'aménagement économique | |

PHASAGE DES TRAVAUX



- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| limite communale | ■ phase 1 horizon 2015 |
| — cours d'eau | ■ phase 2 horizon 2016 |
| périmètre de la ZAC | ■ phase 3 horizon indéterminé |

Les orientations d'aménagement relatives au déplacement et au stationnement

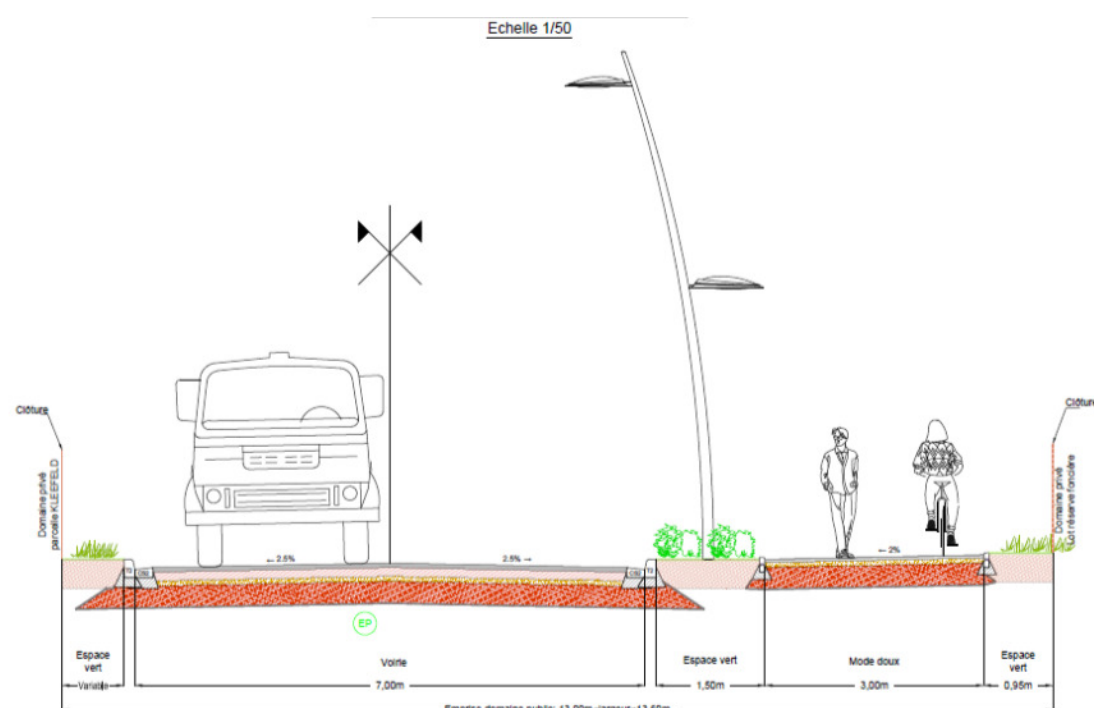
Trame viaire (cf. Schéma d'intention d'aménagement)

A terme, la ZAC PIDA sera accessible depuis le contournement routier d'Aoste (RD 592) par un axe d'orientation principale nord sud. Cet axe traversera la ZAC et permettra d'accéder directement aux lots situés de part et d'autres. Un second barreau d'orientation est-ouest permettra la desserte :

- de quatre lots de la ZAC,
- de l'actuel bâtiment des archives, du chemin d'accès privatif donnant accès à une desserte secondaire de l'usine des Jambons d'Aoste et à des parcelles agricoles.

Cet axe est-ouest se terminera par une raquette de retournement.

D'une manière générale, la largeur prévisionnelle des voies de desserte est de 7 mètres, permettant la circulation dans les deux sens (2x1 voie). Un espace vert d'environ 1 mètre sera réalisé de part et d'autre et une voie mode doux de 3 m de large accompagnera la route.



Coupe de principe de la trame viaire à créer au sein de la ZAC

Liaisons douces

Le projet développera une liaison douce mixte de 3 m de large, accueillant piéton et vélo le long des deux axes principaux de la ZAC. Cette liaison douce viendra se raccorder au réseau mode doux existant ou futur, notamment en lien avec le centre bourg d'Aoste :

- à l'est, à une voie mode doux qui longe le contournement routier d'Aoste jusqu'à la RD 592.
- à l'ouest, au cheminement existant le long de la Bièvre à la RD 592.

Stationnements

A ce stade du projet, le stationnement est encore à l'étude.

Une première approche quantitative des surfaces dédiées au stationnement sur les espaces publics prévoit la création d'environ 1500 m² de stationnement en surface à hauteur de l'entrée sud de la ZAC.

Le stationnement des véhicules sera assuré par des installations propres aux différents lots. Le règlement exigera un taux de stationnement à prévoir selon la surface hors œuvre brute de commerce et de services (SHOB) mais cherchera en priorité à minimiser ces surfaces (conformément à la Loi Allur et au SCOT Nord Isère).

Les orientations d'aménagement relatives aux constructions

La ZAC PIDA fait l'objet d'un cahier des prescriptions urbanistiques, architecturales, paysagères et environnementales annexé au cahier des charges de cession des terrains qui fixent les règles d'aménagement communes à l'ensemble de la zone, de manière à ce que :

- L'aménagement de la zone soit de qualité,
- L'image des entreprises qui s'y installent soit défendue,
- Le cadre de travail de tous soit agréable.

Ce cahier de prescriptions fixe

- Des prescriptions urbanistiques sur le parti général d'aménagement du lot, sur l'implantation des bâtiments, les formes, les matériaux et les couleurs,
- Des prescriptions paysagères sur les plantations, sur les enseignes et le mobilier, les clôtures et stockage,
- Des prescriptions environnementales sur le chantier (vis-à-vis des nuisances acoustiques, olfactives, poussières,...), sur les déplacements (local vélo exigé, ...), les déchets (espaces de stockage intégrés aux bâtiments ou devront faire l'objet d'une autorisation ; tri sélectif), sur l'énergie (respect de la réglementation thermique, éclairage adapté, panneaux solaires et photovoltaïques autorisés,...).

Le raccordement aux réseaux

Eaux usées

Les réseaux d'eaux usées communaux seront étendus afin de desservir les bâtiments de la PIDA.

En phase 1 du projet : les eaux usées des deux entreprises qui s'installeront ainsi que de l'actuel bâtiment accueillant les archives départementales (représentant environ 20 EH en prenant en compte un ratio de 70 l/j/salarié) seront raccordées vers le réseau de collecte existant de manière gravitaire vers l'usine de traitement de l'usine des Jambons d'Aoste (confirmation de ce fonctionnement au travers des conventions signées en février 2010 avec le Syndicat des Abrets et en mai 2014 avec l'usine des Jambons d'Aoste).

Pour la phase 2, en 2017, les besoins supplémentaires sont estimés à 60 EH (soit de 80 EH en cumul des phases 1 et 2). Il est prévu le raccordement de 217 EH en direction de la station des Nappes, située sur la commune des Avenières (cf. courriers d'échanges au sujet de l'assainissement en annexe 11.5) (en délestage du réseau alimentant la STEP des Jambons d'Aoste ou par connexion directe de la phase).

Pour la phase 3, au-delà de 2017, le Syndicat Intercommunal des Eaux des Abrets étudie la réalisation d'une station à macrophytes (roseaux) de 650 EH de capacité et la réalisation d'un éventuel bassin tampon sur un terrain appartenant à l'usine des Jambons Aoste afin de laminer les débits de pointe.

Cette STEP aurait pour objet de traiter les apports provenant de Granieu (délestant la STEP des Jambons Aoste), ou directement d'une partie du PIDA.

L'étude concernant la nouvelle STEP doit être engagée par le SIEAG au premier semestre 2015. Cet aménagement permettrait d'améliorer le fonctionnement de la STEP et de garder une capacité résiduelle significative.

Eaux pluviales

Le projet prévoit une double gestion des eaux pluviales au droit du site, à savoir une gestion privée à la parcelle et une gestion publique.

Le principe général est de gérer les eaux pluviales à la parcelle avec rejet à débit limité au réseau. Les acquéreurs devront mettre en place sur leur lot un dispositif d'infiltration conforme à la notice hydraulique qui sera fournie par la CCLVG. Les eaux de toitures et des espaces paysagers seront infiltrés.

Les eaux de ruissellements sur les secteurs d'activités sensibles (stockage, déchets,...) seront recueillies à l'intérieur du lot et traitées avant rejet au réseau.

Concernant les espaces publics, les eaux de voiries seront dirigées vers deux bassins de rétention avec séparateur à hydrocarbures et à débit de fuite limité avec rejet dans la Bièvre.

Réseau d'adduction en eau potable

L'adduction en eau potable est assurée par le réseau communal à partir de conduites qui seront maillées.

Défense incendie

Des poteaux incendies permettront la défense incendie de l'ensemble du secteur. Ils seront mis en place sur le réseau AEP existant ou projeté, selon les préconisations du service de secours. Chaque bâtiment desservi par le réseau AEP sera équipé d'un regard de comptage.

Réseaux divers

Les différents réseaux (électricité, télécommunication, gaz) seront raccordés au réseau existant suivant les opportunités offertes dans le secteur.

3.2.2.2. Création d'une voie d'accès provisoire à la ZAC PIDA

Compte tenu des procédures administratives nécessaires, le contournement routier d'Aoste ne sera pas en service au moment de l'ouverture des premières entreprises sur la ZAC PIDA (prévues en 2015).

C'est pourquoi, la CCLVG a sollicité le Conseil Général de l'Isère afin de créer un accès provisoire correspondant à un premier tronçon du contournement sous réserve de l'accord de l'Etat sur les diverses dispositions administratives. Ces travaux anticipés permettront de connecter le futur parc industriel directement à la RD592 dans de bonnes conditions de sécurité.

Cet accès provisoire à la ZAC PIDA sera ainsi intégré par la suite au contournement d'Aoste sous réserve de l'obtention de toutes les autorisations administratives nécessaires à sa réalisation.

Une convention précise les obligations administratives, techniques, et financières de la Communauté de communes les Vallons du Guiers, et du Département de l'Isère.

La Communauté de Communes les Vallons du Guiers règlera le montant total des travaux et s'engage à supporter les risques financiers si le Département de l'Isère ne réalise pas le contournement dans le seul cas où il n'obtiendrait pas toutes les autorisations administratives nécessaires, ou en cas d'annulation d'une de ces autorisations ou de la déclaration d'utilité public.

Le Département de l'Isère s'engage à rembourser la Communauté de Communes les Vallons du Guiers.

Les charges techniques et financières de la maintenance, de l'entretien ultérieur des aménagements réalisés ainsi que leurs remplacements en cas de vétusté ou d'accident seront assurées de la manière suivante :

- de la création à la réalisation du contournement : par la Communauté de Communes exclusivement.
- à réception de la fin des travaux du contournement : par le Conseil Général exclusivement.
- le cas échéant où le contournement ne pourrait être réalisé pour l'unique motif d'un recours : la communauté de communes assurera l'entretien de l'ouvrage puisque ce dernier sera alors considéré comme une voie de desserte du parc industriel d'Aoste

Cet accès provisoire correspond à l'aménagement d'un barreau routier d'environ 300 mètres 2x2voies qui servira d'accès aux activités prévues en phase 1 de la ZAC (cf. paragraphe ci-après sur le Phasage du projet).

Le traitement des apports **de la voie d'accès provisoire à la ZAC sera réalisé** par rétention au droit de 2 noues de stockage et débit de fuite évacué sur un fossé existant de la RD 592 ; Ces apports correspondent à une surface active de 5 400 m², seront traités par 2 noues latérales d'une capacité de 572 m³ (106 mm de pluie stockée) avec un débit de fuite à mi-remplissage des noues de 4,2 l/s (pluie de 2,8 mm/h).

3.2.3. Phasage du projet

Le projet de développement économique d'Aoste comprend **plusieurs phases de travaux** qui vont s'échelonner dans le temps **de manière à répondre à des opportunités de commercialisation et à la relocalisation rapide de l'entreprise AMD au sein de la future ZAC**, rendue nécessaire par sa situation au droit de l'emprise du futur contournement routier d'Aoste (RD592).

3.2.3.1. Phase 1 du projet de développement économique d'Aoste - Horizon 2015

Cette première phase sera réalisée en 2015 et permettra de desservir deux futurs lots (environ 1.3 ha) :

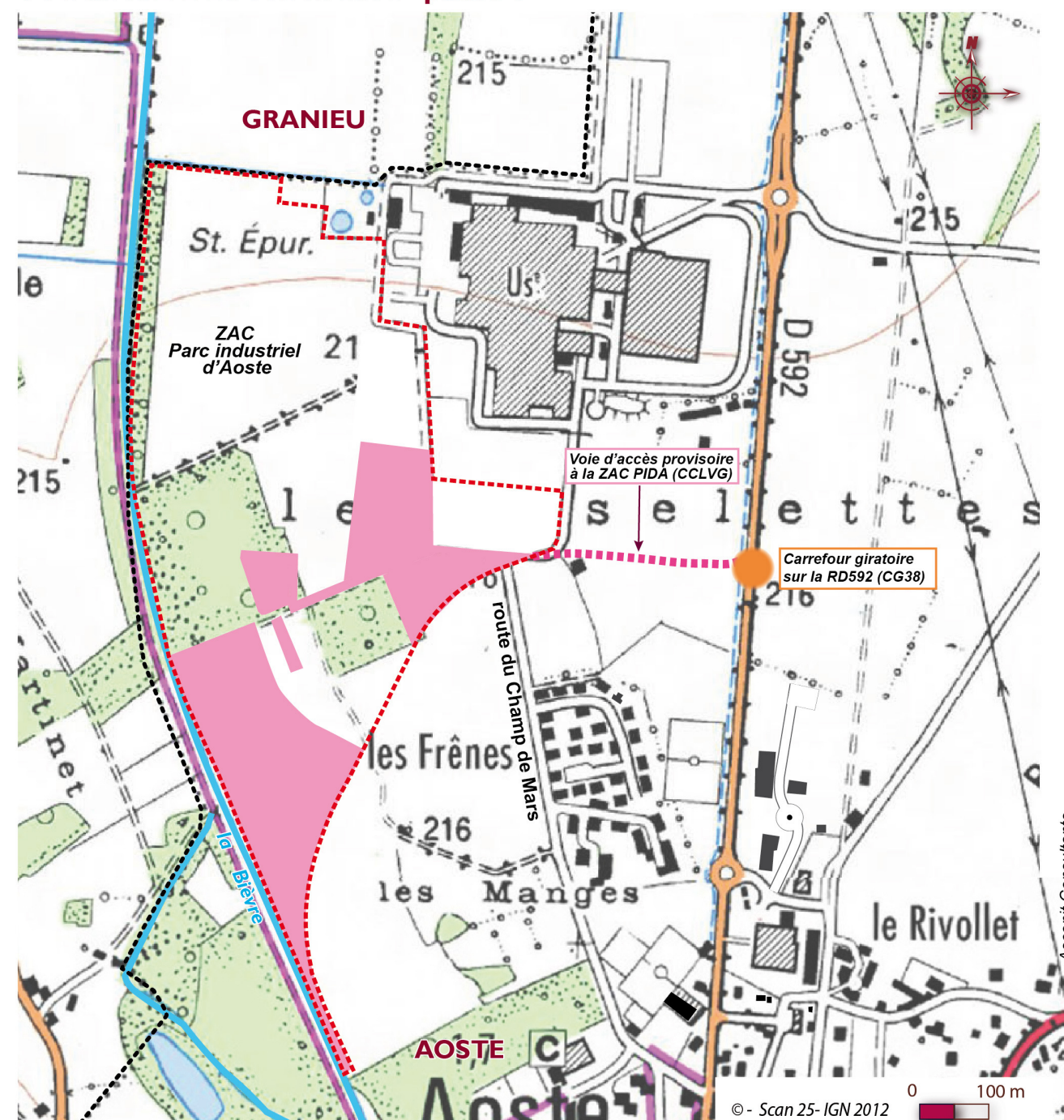
- Un lot à l'est du bois humide, au sud de l'actuel bâtiment des archives départementales, correspondant à la **relocalisation de l'entreprise Alpes Métal Diffusion AMD** ; il s'agit d'une entreprise de fabrication et de négoce d'acier (mécanique de précision et usinage pièces techniques). L'entreprise devrait comprendre un atelier industriel de 3000 m² et 300 m² de bureaux (10 emplois).
- Un lot au nord-ouest du bois humide, pour l'accueil d'une **entreprise « Kleefeld » comprenant un atelier de fabrication pour la vente et la maintenance de machines pour la production alimentaire**. Cette entreprise nécessitera la construction d'un bâtiment d'environ 800 m² (25 à 30 création d'emploi).

Lors de cette première phase, les principaux travaux d'aménagement de la ZAC consisteront :

- à **renforcer une voie existante sur environ 370 mètres** pour la desserte des deux lots : élargissement, aménagement d'une couche d'assise,.... On notera que cette voie desservira de fait le bâtiment des archives départementales et donnera un accès à l'usine des Jambons d'Aoste et dépendances, aujourd'hui desservis depuis la route du Champ de Mars.
- à **mettre en place le système de gestion des eaux pluviales associé** :
 - recueil des eaux de voirie par un système de buses étanches connectées à un bassin de rétention avec débit de fuite évacué vers la Bièvre canalisée. Ce bassin se localise à l'ouest du bois humide.
 - les eaux de toitures et abords paysagers des 2 lots seront traités par tranchées d'infiltration.
- à **mettre en place le système de gestion des eaux usées associés** : raccordement des deux nouvelles entreprises et du bâtiment des archives actuel à la STEP des Jambons d'Aoste.
- à réaliser **une zone de compensation vis-à-vis du risque inondation d'Aoste** ; Il s'agit de réaliser les travaux de décaissement nécessaires pour respecter le schéma d'aménagement hydraulique validé par le service SPR de la DDT de manière à supprimer l'aléa faible d'inondation. Cette zone s'étend sur une seule grande parcelle et sera restituée à l'activité agricole.

De manière concomitante, la **CCLVG aménagera « l'accès provisoire » depuis la RD 592** correspondant à un premier tronçon du contournement routier d'Aoste d'environ 300 mètres. Le traitement des apports en eaux pluviales de ce tronçon sera réalisé par rétention au droit de 2 noues de stockage avec débit de fuite évacué sur un fossé existant de la RD 592 ;

PHASAGE DES TRAVAUX - phase I



- limite communale
- cours d'eau
- périmètre de la ZAC
- Maîtrise d'ouvrage CCLVG
- Maîtrise d'ouvrage CG 38

3.2.3.2. Phase 2 du projet de développement économique d'Aoste - Horizon 2016

Le terme de cette seconde phase est prévu pour 2016 : les travaux d'aménagements sont prévus pour l'été 2015 et l'aménagement des lots en 2016.

Cette deuxième phase permettra de desservir **deux lots d'une surface globale de 6,7 ha** au nord de la ZAC, à l'ouest de l'usine des Jambons d'Aoste, pour accueillir :

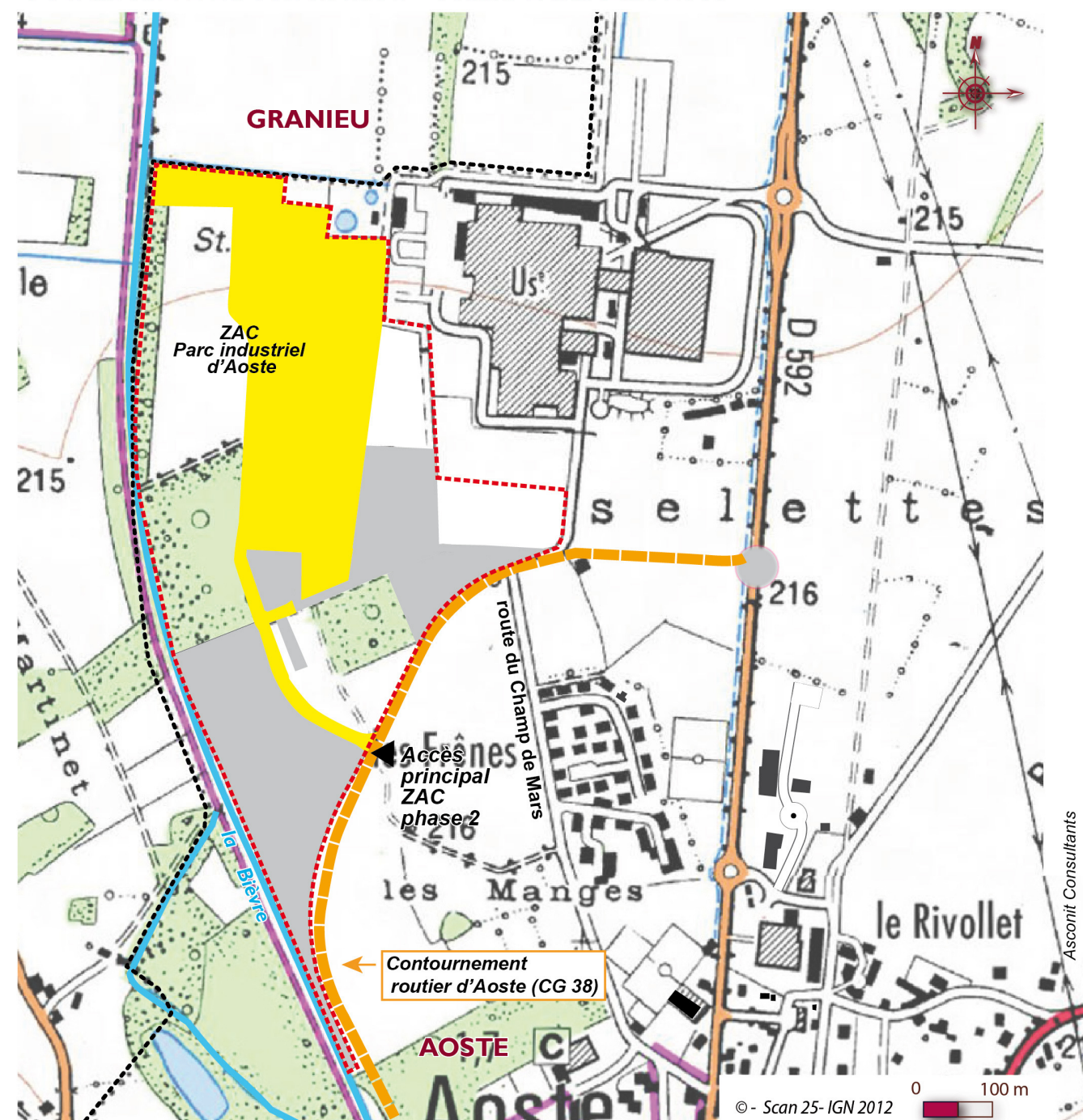
- une usine de méthanisation portée par GEG – Gaz Electricité de Grenoble (en lien avec l'usine des Jambons actuelle)
- une usine européenne agroalimentaire.

Les principaux travaux d'aménagement de la ZAC consisteront en :

- **l'aménagement de la voie de desserte centrale de la ZAC d'axe nord sud.** Elle sera connectée au sud avec le futur contournement routier (RD592). Cet accès deviendra l'accès principal de la ZAC.
- **la fermeture de l'accès « est » de la ZAC** depuis la « voie d'accès provisoire » et la réalisation d'une raquette de retournement en lieu et place.
- les travaux de traitement des eaux pluviales associés (acheminement des eaux de voiries vers le bassin nord ou sud).

NB : si le projet du contournement routier d'Aoste ne se fait pas, la CCLVG étudiera, en partenariat avec le Conseil Général de l'Isère, une solution tampon et adaptera le périmètre de sa zone à commercialiser.

PHASAGE DES TRAVAUX - Phase 2 horizon 2016



3.2.3.3. Phase 3 du projet de développement économique d'Aoste – Horizon indéterminé :

Les délais de mise en œuvre de la troisième phase du projet de développement économique d'Aoste ne sont pas connus à ce jour.

Cette phase correspond à l'ouverture à l'urbanisation des derniers tènements libres, à savoir l'urbanisation d'une superficie d'environ 8 ha.

Cette phase correspondra à d'éventuels travaux d'accessibilité aux différents lots qui seront commercialisés et systèmes de gestion des eaux pluviales associés.

3.2.4. Propriétés foncières

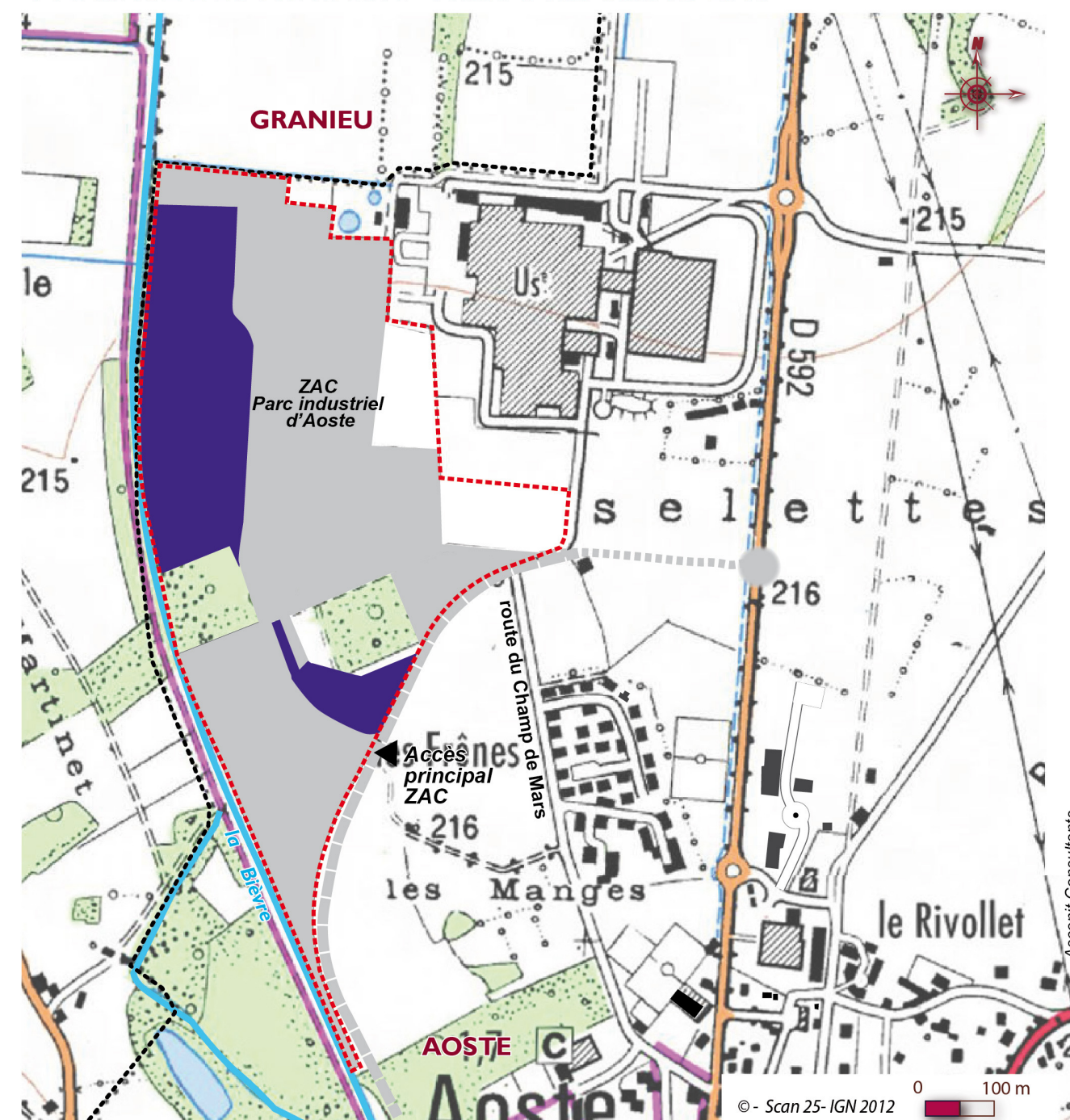
Source : Etude de faisabilité foncière : projets d'aménagement du PIDA et d'extension de la ZC de l'Izelette, novembre 2013, SAFER Rhône-Alpes

De par la politique foncière qu'elle a engagé sur son territoire depuis plusieurs années, la commune d'Aoste est propriétaire d'une grande partie des terrains du projet de ZAC PIDA (environ 14.5 ha)

Le reste du foncier, réparti sur 22 parcelles privées, relève de 11 comptes de propriété, dont trois personnes morales.

Parmi les propriétaires, on notera que deux d'entre eux sont concerné à la fois par la ZAC PIDA et par le projet de contournement.

PHASAGE DES TRAVAUX - Phase 3 : au delà de 2016



- limite communale
- Maîtrise d'ouvrage CCLVG
- cours d'eau
- périmètre de la ZAC

4. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX DE L'OPERATION

Sources : CCLVG

4.1. SCENARIOS D'AMENAGEMENT EXAMINES

Plusieurs scénarios de localisation et d'aménagement de la ZAC ont été étudiés par la CCVLG avant de se tourner vers le choix du projet actuel :

- aménager une zone d'activité en continuité de l'usine des Jambons d'Aoste, sur les espaces agricoles situés au nord de cette dernière, sur le territoire communal de Granieu : scénario « Granieu » ;
- aménager une zone d'activité à l'ouest du bourg d'Aoste sur l'emplacement prévu initialement au POS d'Aoste (zone UI) : scénario « POS » ;
- aménager une zone d'activité en continuité de l'usine des Jambons d'Aoste sur le territoire communal d'Aoste, sur les espaces situés à l'ouest et sud-ouest de l'usine : scénario « Jambons d'Aoste ».

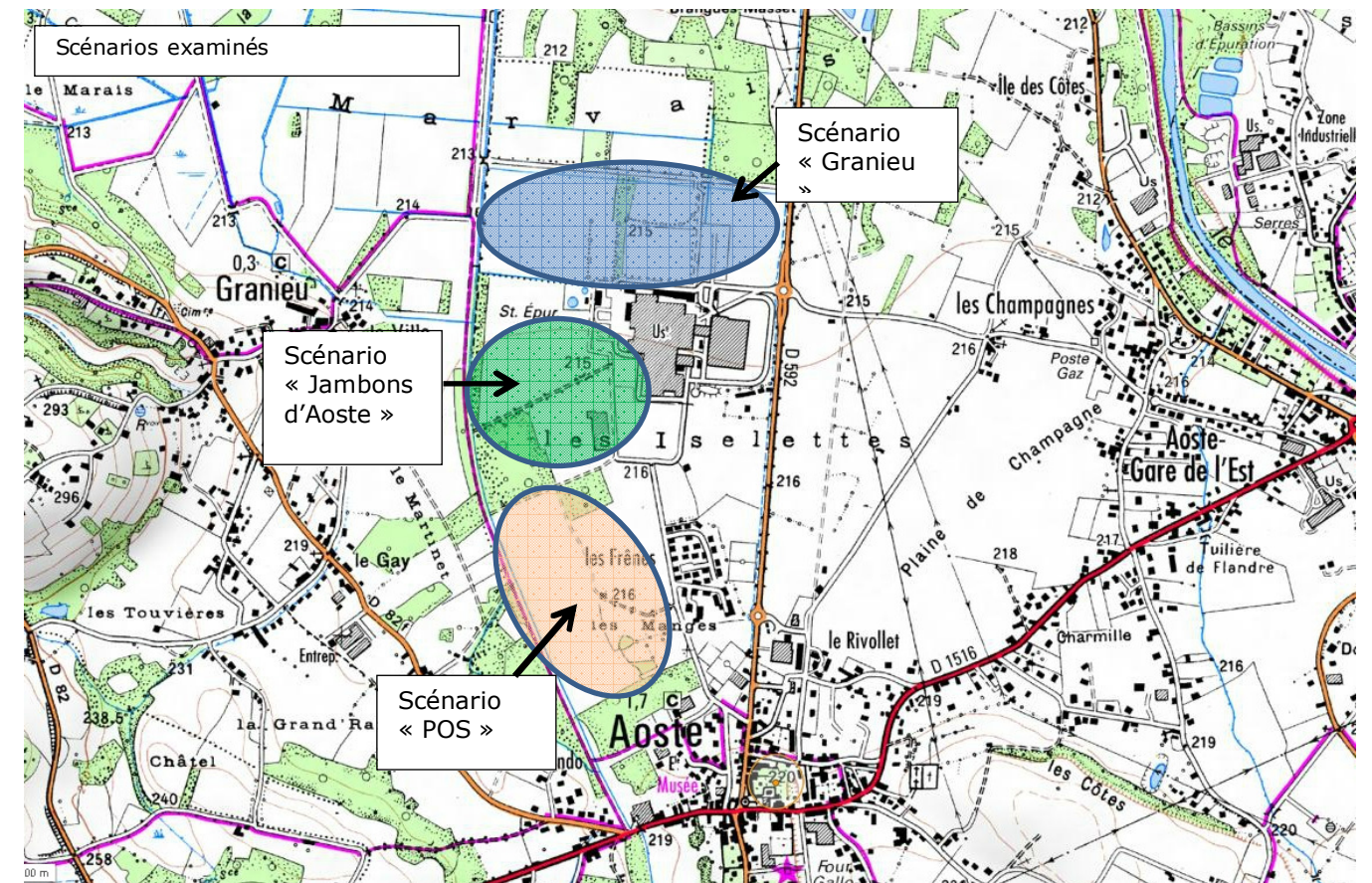
4.1.1. Scénario « Granieu »

Le scénario « Granieu » développe une zone d'activité sur des espaces agricoles au nord de l'usine des Jambons d'Aoste, donc en continuité avec l'existant, sur le territoire communal de Granieu. Néanmoins, si cette continuité existe sur les cartes, des discontinuités physiques créent une limite naturelle entre Les Jambons d'Aoste et la commune de Granieu. En effet les deux communes sont séparées par un fossé reliant l'usine des Jambons à la Bièvre. Ce caractère physique générerait des difficultés à implanter l'unité de méthanisation nécessaire au maintien de l'usine des Jambons d'Aoste sur le territoire. Le réseau de chaleur serait ainsi plus difficile à déployer mais également représenterait d'avantage de ml et donc des déperditions de chaleur rendant la solution de méthanisation beaucoup moins intéressante pour l'usine des Jambons.

Sur cet espace, la collectivité n'a pas la maîtrise foncière. Ainsi, au-delà de l'investissement à prévoir dans l'achat du foncier, ce scénario entraîne des impacts sur la profession agricole (pas de système de baux précaires ici).

D'autre part, le DOG du SCOT Nord-Isère ne prévoit pas le développement d'activité dans ce secteur agricole, mais plutôt sur le secteur « Les Perrières » (cf. Annexe3 Besoins en foncier pour l'activité économique, DOG SCOT Nord-Isère) et le document d'urbanisme, qui ne prévoit pas d'ouverture à l'urbanisation sur ce secteur agricole, devrait faire l'objet d'une mise en compatibilité.

Enfin, l'accessibilité de ce secteur n'est pas optimale puisqu'elle pourrait se faire depuis la RD 592 mais de façon non directe avec le projet de contournement d'Aoste porté par le Conseil général de l'Isère. Par ailleurs, l'image promotionnelle de la commune de Granieu n'est pas comparable à celle d'Aoste d'une part du fait de la présence de l'usine des Jambons d'Aoste et d'autre part du caractère historique de ce village.



4.1.2. Scénario « POS »

Le scénario « POS » développe une zone d'activité à l'ouest du bourg d'Aoste, sur des espaces agricoles qui, au plan de zonage du Plan d'Occupation des Sol de la commune, sont désignés en zone d'urbanisation à destination d'activité industrielle. Ainsi, celui-ci présente l'avantage d'être traduit dans l'organisation territoriale de la commune et de par sa position, il peut être desservi par le futur contournement routier d'Aoste (RD592). Néanmoins, la zone d'activité serait au plus proche des boisements situés à l'ouest du bourg d'Aoste, boisement qui ont été désignés en enjeux forts en terme de sensibilité environnementale (cf. Rapport d'étude « RD592 Etude faune et flore Contournement d'Aoste phase 1 Diagnostic écologique novembre 2013 – ASCONIT Consultants »). Cette zone viendrait également en bordure de la zone d'habitats résidentiels et générerait ainsi des problèmes de voisinage mais également de sécurité.

De plus, située en bordure de Bièvre, elle se situe dans un secteur inondable et concerne de grandes surfaces de zones humides.

Entre outre, scindé en deux de part et d'autre de la future voie de contournement, l'organisation urbaine du site aurait été rendue difficile : parcelles en longueur favorisant une traversée quotidienne de la voie de contournement (au niveau de sa courbure), générant des difficultés d'autorisation au titre de la sécurité.

Enfin, l'installation d'une usine de méthanisation fonctionnant en lien direct avec l'usine des Jambons d'Aoste sur ce secteur « éloigné » (relativement au scénario « Jambons d'Aoste ») est moins intéressant compte-tenu des déperditions de chaleur occasionnées.

4.1.3. Scénario « Jambons d’Aoste »

Le scénario « Jambons d’Aoste » développe une zone d’activité sur des espaces agricoles en continuité avec l’usine des Jambons d’Aoste. Ainsi, l’usine des Jambons d’Aoste peut faire figure de catalyseur et de locomotive pour cette zone d’activité, notamment pour l’accueil d’entreprises du secteur agro-alimentaire.

En effet, on notera que deux entreprises en pré-commercialisation sur la ZAC PIDA appartiennent à ce secteur et développeront des liens entre elles (atelier de production, vente et maintenance des machines pour la production alimentaire en lien avec l’installation d’une nouvelle usine agro-alimentaire).

En outre, cette continuité permet également l’accueil d’une usine de méthanisation dont l’activité sera en lien direct avec l’usine existante (fourniture de matière première de l’usine des Jambons, desserte en énergie de la part de l’usine de méthanisation).

D’autre part, en aménageant une zone d’activité sur cet espace, la CCLVG respecte les orientations du SCOT Nord Isère (cf. DOG SCOT Nord-Isère Annexe 3 : Besoins en foncier pour l’activité économique).

Dans ce secteur, la ZAC pourra bénéficier d’une desserte efficace depuis le projet de contournement routier d’Aoste (RD 592), renforçant l’attractivité de la zone en la connectant directement à l’échangeur autoroutier de Chimilin.

De plus, la politique foncière menée par la commune sur ce secteur depuis plusieurs années, lui permet d’être propriétaire de nombreuses parcelles sur ce site. Les agriculteurs qui exploitent ces terrains bénéficient de baux précaires. Concernant les espaces agricoles, on notera également qu’ici, les parcelles sont moins concernées par un système d’irrigation qu’au droit du scénario « POS ».

Vis-à-vis du milieu naturel, ce scénario s’éloigne des bois à enjeux forts et ses emprises sur les zones humides sont plus faibles que dans le cas précédent.

On notera enfin que ce scénario prend place à proximité du centre-ville d’Aoste et peut ainsi bénéficier des équipements implantés non loin du centre, dont les transports en commun.

Au vu de cette analyse, c’est le scénario « Jambons d’Aoste » qui a été retenu par la CCLVG car il présente le plus d’avantage en termes de logique d’implantation économique, d’accessibilité, de maîtrise foncière et semble être moins impactant en terme de sensibilité environnementale.

4.2. PRISE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

Au droit du scénario retenu « Jambons d’Aoste », le parti d’aménagement a été organisé de façon à prendre en compte de manière optimale les préoccupations environnementales et du développement durable :

- urbanisation d’un site bénéficiant d’une topographie quasiment plane ;
- implantation des zones d’aménagement économique en dehors des périmètres de protection du « captage Jambons d’Aoste puits 2 » destiné à l’alimentation en eau industrielle de l’usine des Jambons d’Aoste ;
- la bordure sud de la plantation de peupliers présente à l’ouest de la zac, dans laquelle un lucane-cerf-volant (espèce protégée) a été identifié (2012, Lo Parvi), est exclue du périmètre de ZAC ;
- le bois humide au sud du bâtiment des archives est également exclu du périmètre, ce qui permet de maintenir un espace de naturalité et de conserver les parcelles identifiées en Espace Boisé Classé (EBC) dans le plan de zonage du Plan d’occupation des sols de la commune d’Aoste ;
- urbanisation en continuité avec des bâtis industriels existants, mais en restant en retrait des secteurs habités (lotissement de l’Izelette) ;
- maintien et valorisation du site industriel existant des Jambons d’Aoste (générateur d’emplois), en lien avec l’installation de l’usine de méthanisation. Développement d’une installation permettant la production d’énergie renouvelable en accédant à deux objectifs complémentaires : produire de l’énergie tout en réduisant la charge polluante des déchets et des effluents organiques et également, selon la nature du produit de départ, produire un digestat stabilisé utilisable comme fertilisant ou amendement organique.
- installation d’une zone d’emploi à proximité d’équipement (transports en commun) et de services (zone commerciale de l’Izelette, centre bourg d’Aoste) ;
- développement de liaisons douces selon un axe est-ouest, en lien avec le cheminement existant le long de la Bièvre, qui permet de rejoindre le centre d’Aoste ;
- accessibilité aisée depuis le futur contournement routier d’Aoste (RD 592) en lien directe avec le réseau autoroutier (A43) ;
- intégration paysagère : en continuité d’une zone industrielle, en retrait par rapport à l’axe RD 592 (entrée nord d’Aoste) et masquée à l’ouest par la végétation le long de la Bièvre.

5. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'aire géographique prise en compte dans le cadre de la présente étude d'impact dépend de plusieurs paramètres :

- de la thématique prise en compte,
- de l'état initial de l'environnement,
- des impacts envisagés.

	5.1.1.1. Définition - limites	5.1.1.2. Composantes étudiées
Site d'étude	Emprises directes du projet de ZAC et de la voie d'accès provisoire et abords immédiats	Sol, sous-sol, occupation du sol, présence d'écoulement, présence d'eau souterraine, présence de périmètres de protection de captages (Milieu Physique) Habitats Naturels, faune et flore (Milieu Naturel, expertises complètes) Eléments de patrimoine ou tout autre élément (servitudes, biens matériels) présent sur le site (Milieu Humain, Paysage).
Zone d'étude	Prise en compte de l'environnement proche et du patrimoine	Voisinage (activités des populations environnantes, infrastructures, biens matériels environnants) (Milieu Humain). Risques, pollutions et nuisances (Milieu Humain) ; Géologie (Milieu physique)
	5.2. Principaux lieux de vie et axes de communication autour du site	Paysages et visibilité rapprochée (Paysages)
	Limites du bassin versant des eaux superficielles	Réseau hydrographique, nappes souterraines (Milieu Physique)
	Limites du relief et de la visibilité, unité paysagères	Grand paysage, co-visibilité éloignées (Paysages)
	Communes riveraines	Milieu socio-économique et humain (fonctionnement du territoire, populations, emplois...) (Milieu Humain)
	Périmètre d'environ 3 km autour du site d'étude pour recensement des zonages d'inventaires	Habitats Naturels, faune et flore (Milieu Naturel, Expertises bibliographique)

5.3. MILIEU PHYSIQUE

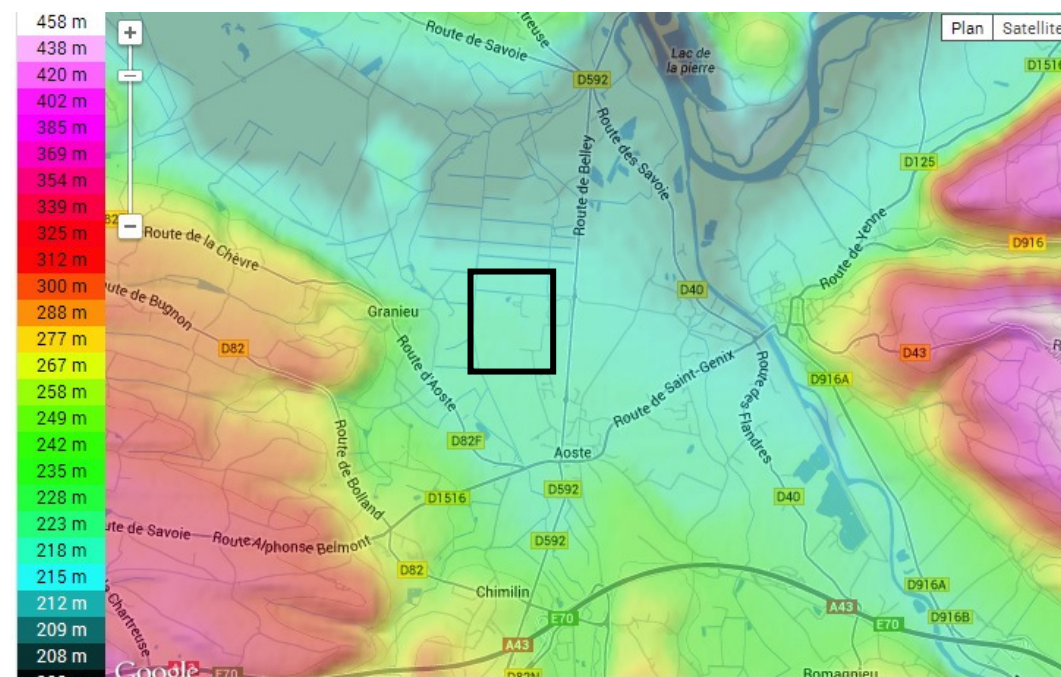
5.3.1. Topographie

Sources : Cartes-topographiques.fr
Carte IGN au 1/25000^{ème}
Visite de terrain
topografic-map.com

La zone d'étude se situe au sein de la vaste plaine d'Aoste et constitue l'extrémité sud-est de la plaine des Avenières, bordée, au nord, par le Rhône, à l'est, par le Guiers et à l'ouest, par les collines de Granieu.

Aussi, la topographie de la zone d'étude est particulièrement plane : les variations locales ne dépassent guère le mètre.

L'altitude moyenne du site d'étude varie entre 213 et 216 mètres NGF avec une légère pente en direction du nord-ouest.



Représentation colorimétrique de la topographie des lieux (topografic-map.com)

La topographie du site d'étude est plane, avec une altitude variant entre 213 et 216 mètres NGF.

5.3.2. Climat

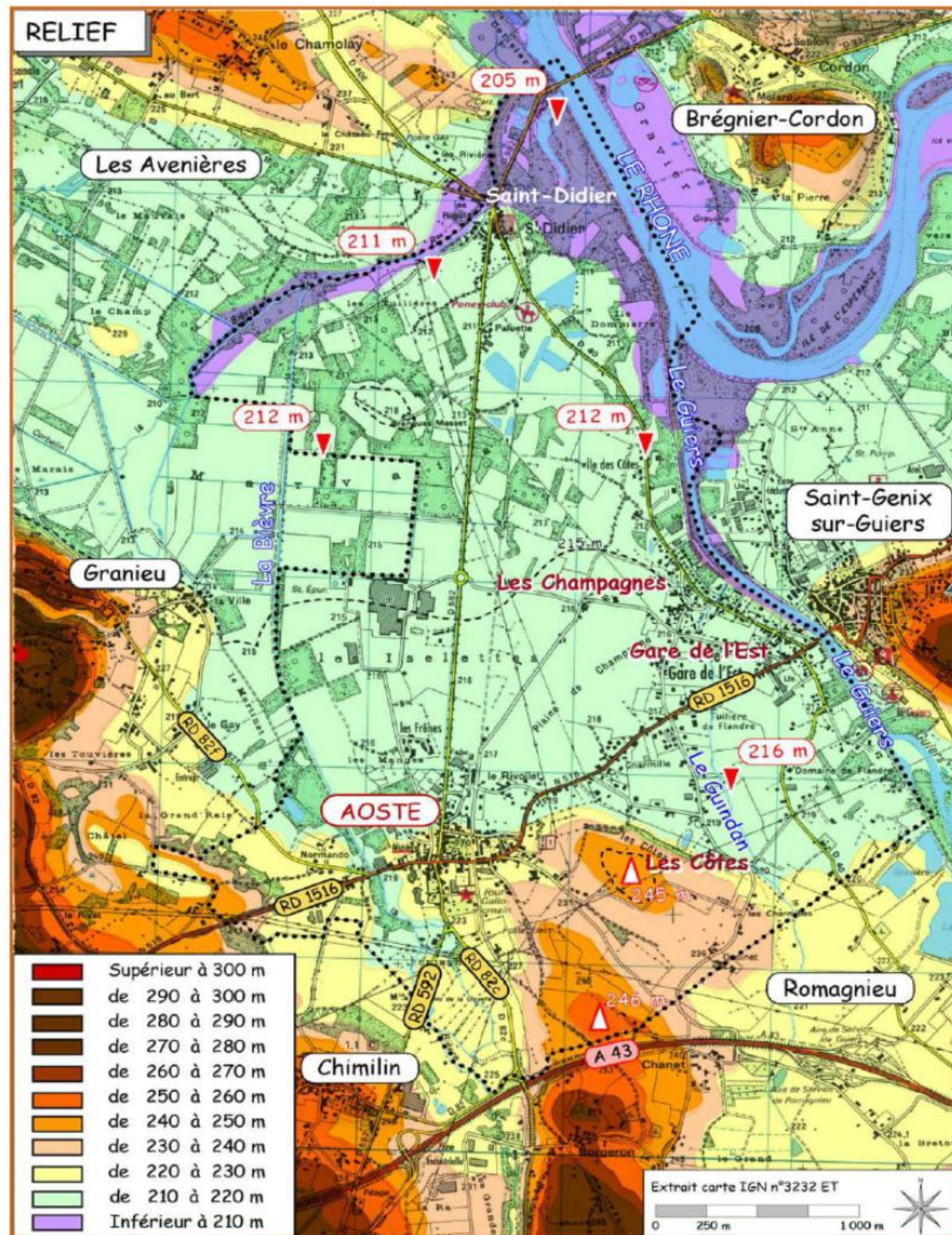
Source : Météo France

Le climat du Bas Dauphiné se caractérise par un régime climatique complexe, qui mêle les influences continentales et océaniques et qui présente une aridité estivale assez marquée.

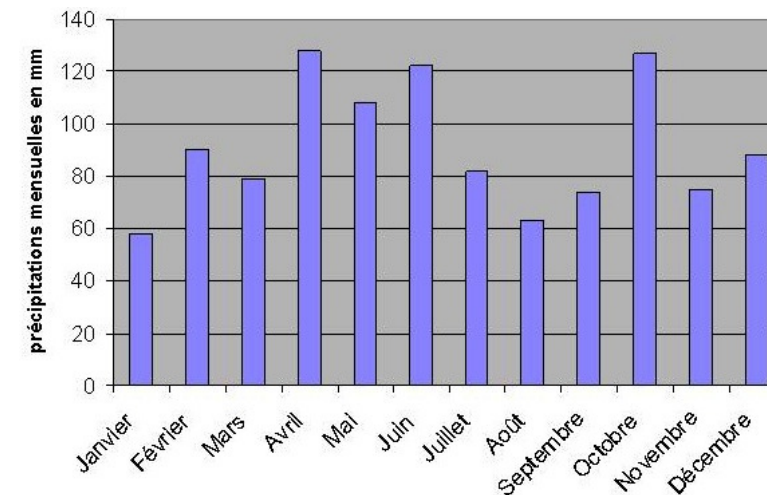
Les températures les plus froides se produisent de manière générale durant les mois de décembre à février avec une moyenne minimale de l'ordre de -2°C. Des chutes de neige « modestes » peuvent survenir essentiellement de décembre à Mars (4 à 7 jours de neige par mois).

Les températures moyennes maximales avoisinant les 28°C sont recensées en juillet et en août.

D'après la station météorologique de Pont-de-Beauvoisin, la moyenne annuelle de précipitations est de 1170 mm. Les pluies varient au cours de l'année avec un pic entre avril et juin et en octobre.



Source : Projet PLU Commune d'Aoste Réunion publique 24 février 2011 – Reflex environnement



Précipitations mensuelles moyennes-station météorologique de Pont-de-Beauvoisin

Aucune station de mesure n'est disponible à proximité du territoire d'Aoste pour caractériser les vents dominants. Cependant, l'analyse générale du relief laisse penser que les vents de secteur nord-ouest et de secteur sud sont dominants.

5.3.3. Géologie

Sources : Carte géologique de la Tour du Pin - BRGM au 1/50 000^{ème}

Dossier d'incidence en procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau du projet d'aménagement phase 1 du parc industriel d'Aoste et d'un premier tronçon nord de la future voie de contournement du bourg d'Aoste - ERGH, juillet 2014

Le site d'étude se situe dans une plaine d'alluvions fluviales récentes recouvertes de dépôts fluvio-lacustres d'épaisseur très hétérogène : localement jusqu'à 3 m d'épaisseur mais pouvant disparaître en totalité sur certains secteurs.

Après la dernière période glaciaire du Würm, le Rhône a creusé son lit majeur dans les formations glaciaires et fluvio-glaciaires qui affleurent au droit de petites buttes de part et d'autre du lit actuel : Corbelin, Veyrins-Thuellin et les Avenières.

Au droit du chef-lieu d'Aoste, le substratum molassique recouvert localement d'alluvions glaciaires est également localement subaffleurant.

Le Guiers, importante rivière qui provient du massif de la Chartreuse, a creusé sa vallée dans les formations molassiques et débouche au droit d'Aoste dans la plaine du Rhône, recouvrant les alluvions fluviales du Rhône par ses propres alluvions.

Le lit actuel passe à l'Est du Chef-lieu pour rejoindre au Nord-Est (Est de Saint Didier) le Rhône. Il est vraisemblable que ce dernier ait divagué jusqu'au secteur d'étude Nord-Ouest d'Aoste pour rejoindre dans des périodes antérieures le Rhône au Nord-Ouest.

Un deuxième affluent beaucoup moins important, La Bièvre (à l'ouest du site d'étude), draine un bassin versant nettement plus modeste au sud-ouest du bourg d'Aoste.

Au droit du site d'étude, le remplissage alluvionnaire est essentiellement constitué par des alluvions très grossières à très forte transmissivité du Rhône mêlées à des alluvions plus gravo-limoneuses de la Bièvre à transmissivité relativement plus modeste.

La société ERGH a réalisé en 2011, plusieurs campagnes de reconnaissances (sondages pédologiques, piézomètres, test d'infiltration) dans le cadre de l'élaboration d'une caractérisation géographique des sites de zones humides présents sur le du secteur du PIDA et de la future voie de contournement. Les résultats montrent que le site d'étude est concerné par un terrain de couverture à caractéristiques assez variables mais à dominante limoneuse, plus ou moins argileuse ou sableuse. Son épaisseur varie de 0 à plus de 2.3 m. Sur certains secteurs, le terrain de couverture disparaît laissant affleurer le substratum graveleux présent sur la totalité du site : graves sableuses grises, parfois faiblement limoneuses à très bonne perméabilité.

Le site d'étude repose sur des alluvions du Rhône et de la Bièvre.
Il est concerné par un terrain de couverture à dominante limoneuse, plus ou moins argileuse ou sableuse. Son épaisseur varie de 0 à plus de 2.3 m. Il repose sur un substratum graveleux présent sur la totalité du site : graves sableuses grises, parfois faiblement limoneuses à très bonne perméabilité

5.3.4. Sols pollués

Sources : BASOL
BASIAS

La connaissance des sols pollués passe par deux outils mis en place dans les années 1990 :

- l'un dresse l'inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués et qui appellent une action des services de l'État : **base de données BASOL** ;
- l'autre localise et précise l'activité présente ou passée des sites industriels ou activités : **base de données BASIAS** (Base des anciens Sites Industriels et d'Activités de Service).

Aucun site n'est recensé à l'inventaire BASOL sur la commune d'Aoste.

La commune d'Aoste comprend un site BASIAS correspondant à l'ancienne gare de l'est. Le site d'étude n'est pas concerné.

Le site d'étude n'est concerné par aucun site listé dans les inventaires BASIAS et BASOL.



- Fy Alluvions quaternaires torrentielles. Galets grossiers.
- Fz Alluvions quaternaire fluviales. Galets, sables, lentilles d'argiles, limons à tourbes.
- m2bS Sables du Miocène grisâtres, fins.

Extrait de la carte géologique BRGM de la Tour du Pin au 1/50 000

5.3.5. Hydrogéologie

Sources : Banque de données du sous-sol du BRGM ; DREAL Rhône-Alpes ; SDAGE RMC, ARS
 - Dossier d'incidence en procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau du projet d'aménagement phase 1 du parc industriel d'Aoste et d'un premier tronçon nord de la future voie de contournement du bourg d'Aoste - ERGH, juillet 2014
 - Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du projet – version minute (Société ERGH, janvier 2015)

La zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine « Alluvions du Rhône entre le confluent du Guiers et de la Bourbre » référencée FRDG326 par l'agence de l'eau Rhône –Méditerranée et Corse.

L'état quantitatif de cette masse d'eau est qualifié de « bon » par l'agence de l'eau. Son objectif de bon état quantitatif est donc maintenu pour 2015, conformément à la Directive Cadre sur l'Eau.

La qualité des eaux (état chimique) est qualifiée de « bonne » par l'agence de l'eau. Son objectif de bon état est donc maintenu à 2015, conformément à la Directive Cadre sur l'Eau.

D'après le « dossier d'incidence en procédure de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau du projet d'aménagement phase 1 du parc industriel d'Aoste et d'un premier tronçon nord de la future voie de contournement du bourg d'Aoste » (ERGH, juillet 2014), la partie Nord du territoire de la commune d'Aoste (secteur Saint Didier en lit majeur du Rhône) a été fréquemment inondée par le Rhône ces derniers siècles.

Les travaux de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) ont entraîné un abaissement significatif du niveau phréatique moyen dans le secteur nord d'Aoste, essentiellement à proximité du Rhône, mais aussi dans une moindre mesure au droit du site d'étude.

De plus, à cet impact est associé au droit du site d'étude, l'impact des pompages de l'usine des Jambons d'Aoste au Nord immédiat du site, qui prélève sur 3 puits 2,3 Mm3 environ par an.

En conséquence, au droit du projet de ZAC PIDA, en dehors de quelques abords immédiats de la Bièvre canalisée en amont immédiat des seuils existants, le niveau moyen de la nappe phréatique est à plus de 2 m, avec un battement annuel de +/- 0.80 m (cf. carte profondeur moyenne de la nappe partie 5.4.5 Zones humides).

Selon des éléments bibliographique, avant les pompages des Jambons d'Aoste et les travaux de la CNR, la nappe pouvait en condition très exceptionnelle remonter et devenir subaffleurante jusqu'à la ZA de l'Izelette.

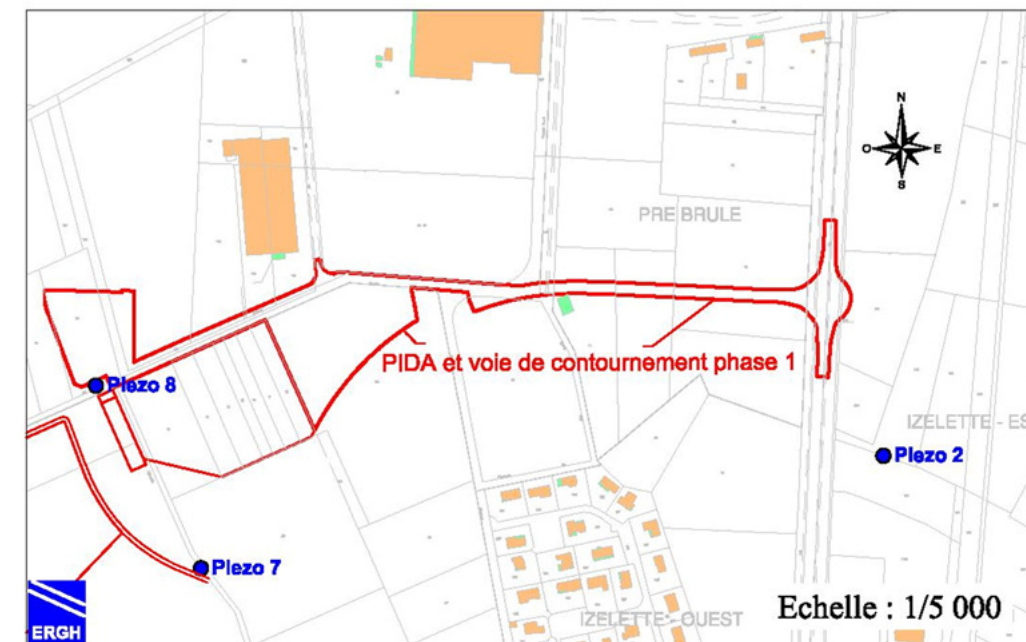
Ainsi, la fonctionnalité « zone humide » au droit du site d'étude semble donc avoir été fortement impactée ces dernières années et être quasi-inexistante (niveau moyen de la nappe phréatique à plus de 2 m de profondeur) :

- par un rabattement de la nappe phréatique du fait des travaux CNR et des puits de captage des établissements des Jambons d'Aoste ;
- antérieurement par la réalisation en 1945 de la Bièvre canalisée. En effet, en aval et au droit du site d'étude, le terrain était marécageux jusqu'à Napoléon III où les premiers aménagements d'assèchement ont été réalisés. De 1945 à 1948, La Bièvre a été canalisée en canal rectiligne et 3 seuils béton sur 600 ml aménagés. En amont immédiat des seuils, le canal peu profond permet une recharge de la nappe mais immédiatement en aval des seuils, le canal profond joue un rôle de drainage de la nappe, sur donc la majorité de son linéaire.

Plusieurs relevés piézométriques ont été réalisés au droit du site d'étude durant 4 ans.

Piézo	Piézométrie										Moyennes	
	Relevé du 22/06/2011		Relevé du 26/10/2011		Relevé du 10/04/2012		Relevé du 17/04/2013		Relevé du 02/07/2014			
	Profondeur	Cote	Profondeur	Cote	Profondeur	Cote	Profondeur	Cote	Profondeur	Cote	Profondeur	Cote
Piézo 2	3,77	212,85	3,43	213,19	3,35	213,27	2,69	213,93	3,48	213,14	3,34	213,28
Piézo 7	2,83	212,69	2,81	212,71	2,72	212,80	2,37	213,15	2,99	212,53	2,74	212,78
Piézo 8	2,77	212,40	2,75	212,42	2,75	212,42	2,32	212,85	2,81	212,36	2,68	212,49

Piézométrie au droit des 3 piézomètres situés à proximité du site d'étude, ERGH



Localisation des piézomètres, ERGH

Dans la partie ouest du site d'étude (piézo 7 et 8), la profondeur moyenne de la nappe est de **2.71 mètres** ; dans la partie est (piézo 2), elle est de **3.34 mètres**.

On note que la variation de la nappe reste modeste au droit des piézomètres PZ7 et PZ8 (0.49 à 0.62 m), alors qu'elle est plus conséquente au droit du piézomètre PZ2 (1.08 m).

La Bièvre, située non loin des piézomètres PZ7 et PZ8, semble jouer un rôle tampon en stabilisant le niveau de la nappe à sa proximité. Le piézomètre PZ2 semble plus soumis à l'influence des pompages des établissements des Jambons d'Aoste.

L'examen de la piézométrie sur 3 ans met en évidence un **écoulement de la nappe du Sud-Est vers le Nord-Ouest** avec un fort impact des captages des Jambons d'Aoste qui influence le niveau phréatique jusqu'au bourg d'Aoste et donc sur la majorité du site d'étude.

De plus, à cet impact est associé au droit du site d'étude, l'impact des pompages de l'usine des Jambons d'Aoste au Nord immédiat du site, qui prélève sur 3 puits 2,3 Mm3 environ par an.

Selon les résultats de tests d'infiltration réalisés au droit du site d'étude (cf. dossier d'incidence loi sur l'eau cité dans les sources), la perméabilité du substratum est apparue forte et assez homogène.

Le site d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine Alluvions du Rhône entre le confluent du Guiers et de la Bourbre dont l'état qualitatif et quantitatif sont qualifiés de bons.

A l'ouest du site d'étude la nappe se situe à une profondeur moyenne de 2.71 mètres et sa variation reste modeste, à l'ouest, dans le secteur Izelette, elle se situe à environ 3.34 mètres et subit des variations plus importantes (1 m).

Le comportement de la nappe dans le secteur est fortement impacté par les aménagements sur le Rhône, sur la Bièvre, les pompages de l'usine des Jambons d'Aoste, entraînant, d'après le bureau d'étude ERGH, un impact fort sur la fonctionnalité « zone humide », qualifiée de quasi-inexistante.

La perméabilité du site d'étude est forte et assez homogène.

5.3.5.1. Ressource en eau

Le SDAGE RMC identifie une centaine de masses d'eau souterraine présentant un intérêt majeur pour l'alimentation en eau potable actuelle ou future des populations. Il demande aux acteurs d'identifier, au sein de ces masses d'eau, les secteurs stratégiques à préserver à cet effet.

Ce sont des ressources :

- Soit déjà fortement sollicitées et dont l'altération poserait des problèmes pour les importantes populations qui en dépendent,
- Soit faiblement sollicitées actuellement mais en forte potentialité et préservées du fait de leur faible vulnérabilité naturelle ou de l'absence de pression humaine et à conserver en l'état pour la satisfaction des besoins futurs à moyen et long terme.

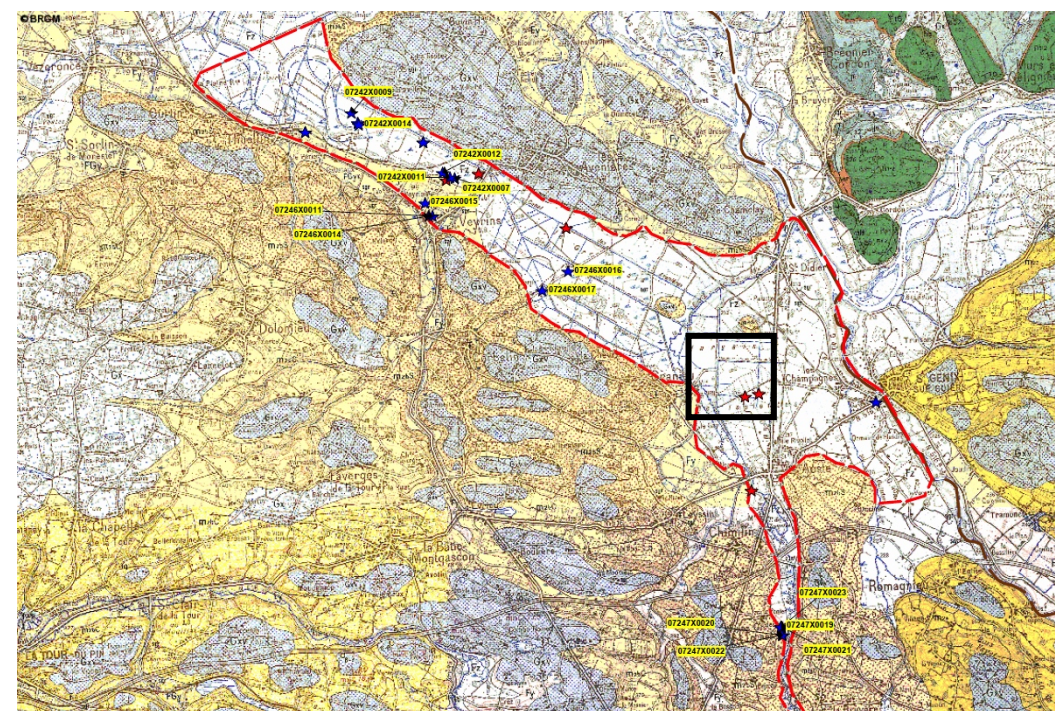
Au sein du territoire du SCOT Nord Isère auquel la zone d'étude appartient, les aquifères de la plaine du Catelan, de Bièvre-Huert, de la Bourbre moyenne, de la Ronta et des vallées de la Véga, de la Vésonne et de la Gervonde sont identifiés comme aquifère d'intérêt général à préserver prioritairement, car ils constituent un enjeu majeur pour la satisfaction des usages en eau potable actuels ou futurs.

Le site d'étude est concerné par l'aquifère Bièvre-Huert, identifié comme aquifère prioritaire (cf. carte ci-après).

À ce titre, tout choix dans le domaine d'urbanisme, conduisant à des aménagements susceptibles de provoquer une dégradation des eaux souterraines, devra faire l'objet d'un examen préalable attentif afin de s'assurer de la compatibilité des décisions prises avec cet objectif de protection des ressources d'intérêt patrimonial.

Par ailleurs, le SDAGE Rhône-Méditerranée a identifié 225 captages prioritaires. Ces captages sont dégradés par des pollutions diffuses (nitrates et/ou pesticides) et doivent faire l'objet d'actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de leur aire d'alimentation.

La zone d'étude n'est pas concernée par l'un d'entre eux.



(source : Cartographie des aquifères prioritaires en Isère, BRGM Décembre 2006)

Deux captages sont présents sur la commune d'Aoste (cf. carte ci-après) :

- le « captage Jambons d'Aoste puits 2 » destiné à l'alimentation en eau industrielle des Jambons d'Aoste,
- le captage de Fontagnieu, utilisé pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) des communes d'Aoste et de Granieu, est situé au sud-ouest du bourg d'Aoste. Il représente un prélèvement de 0,34 Mm3 par an ;

La gestion du service de distribution de l'eau potable a été déléguée au Syndicat Intercommunal des Eaux Aoste-Granieu (SIEAG). Il gère la production, la distribution et la maintenance du réseau d'eau potable sur les communes de Granieu et d'Aoste.

On notera qu'il existe également des pompages liés à l'irrigation au droit du site d'étude (cf. paragraphe 5.6.3.3 Contexte agricole).

La défense incendie est assurée par des bornes incendies normalisées implantées sur l'ensemble du territoire communal. Une borne à incendie est positionnée au droit du site d'étude, à l'extrémité de la route du Champs de Mars.

Le site d'étude comprend en bordure nord, un captage destiné à l'alimentation en eau industrielle des Jambons d'Aoste. Ce captage comprend des périmètres de protection qui restent dans les emprises de l'entreprise.

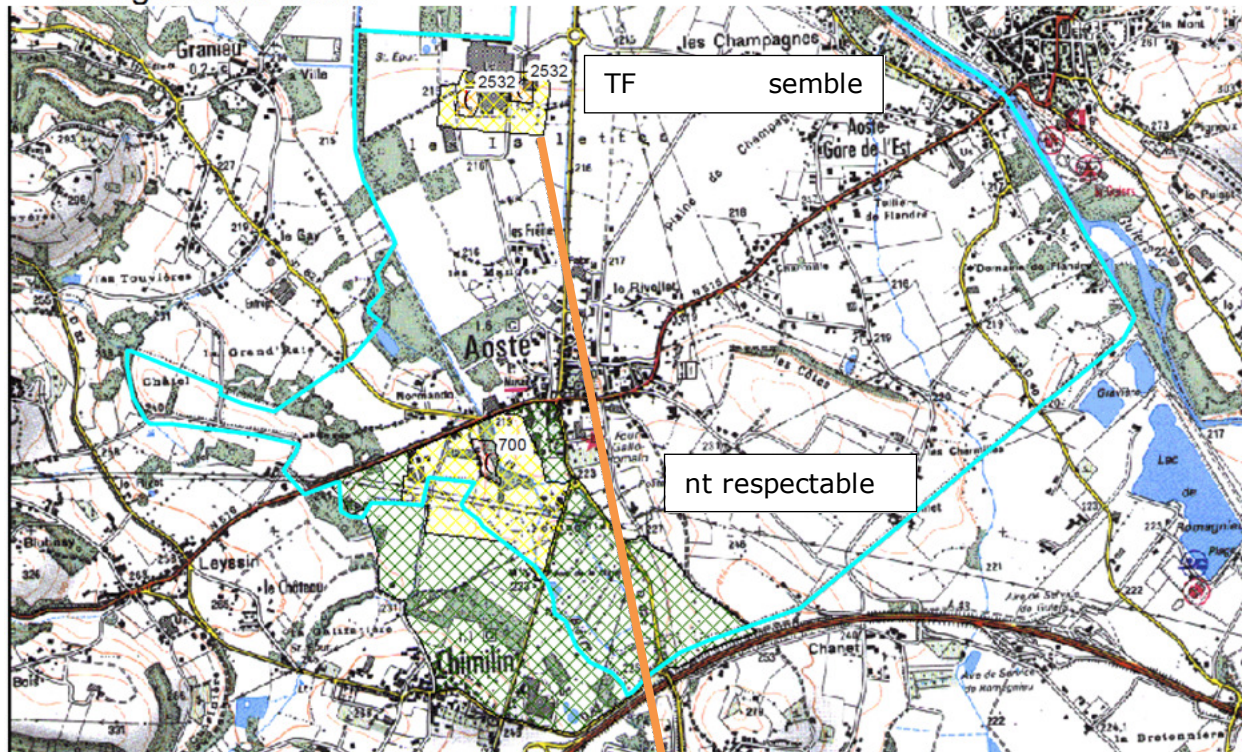
Le site d'étude est concerné par l'aquifère Bièvre-Huert, identifié au SDAGE RMC comme aquifère prioritaire à préserver pour l'alimentation en eau potable. À ce titre, tout choix dans le domaine d'urbanisme, conduisant à des aménagements susceptibles de provoquer une dégradation des eaux souterraines, devra faire l'objet d'un examen préalable attentif afin de s'assurer de la compatibilité des décisions prises avec cet objectif de protection des ressources d'intérêt patrimonial.

Légende

- Captage
- périmètre de protection immédiat
- périmètre de protection éloignée
- périmètre de protection rapprochée 1
- périmètre de protection rapprochée 2

1:25 000

Délégation de l'Isère



Périmètres de protection de captage sur la commune d'Aoste (ARS)



5.3.6. Hydrographie, hydrologie et qualité des eaux

5.3.6.1. Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Adoptée le 23 octobre 2000 par l'Union Européenne et transcrite en droit français par la loi du 21 avril 2004, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) engage les Etats Membres dans un objectif de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (atteinte d'un bon état écologique d'ici à 2015 de l'ensemble des masses d'eau). L'objectif de bon état correspond au bon état chimique et au bon état écologique (qualité biologique soutenue par la qualité hydromorphologique et physico-chimique). L'application de la DCE comporte la réalisation d'un état des lieux ainsi que l'élaboration d'un plan de gestion et d'un programme de mesures. En France, le plan de gestion consistera en une révision des SDAGE.

5.3.6.2. SDAGE du bassin Rhône Méditerranée

Les préconisations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 du bassin Rhône Méditerranée, approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009 et entré en vigueur le 17 décembre 2009, s'appliquent au droit de la zone d'étude.

Le SDAGE Rhône Méditerranée a fixé 8 grandes orientations pour la préservation et la mise en valeur des milieux aquatiques :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- Intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé,
- Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

5.3.6.3. Contrat de rivière / de bassin

Jusqu'à sa date d'achèvement en 2005, la commune d'Aoste était concernée par le contrat de rivière du Guiers. Le bilan, établi en 2006, 2007, a permis de fixer de nouveaux objectifs stratégiques qui sont développés dans le nouveau contrat de Bassin présent sur le secteur :

- Initier une gestion quantitative, concertée et durable de la ressource en eau,
- Maintenir ou restaurer la bonne qualité globale des eaux,
- Passer à une gestion globale des risques naturels liés à l'eau,
- Promouvoir une politique plus ambitieuse de restauration des milieux aquatiques,
- Inscrire durablement le SIAGA et sa politique dans la gestion de l'eau, notamment grâce à une communication encore plus poussée.

Il s'agit du contrat de bassin du Guiers - Aiguebelette, signé le 6 octobre 2012 pour une durée de 7 ans (2012-2018). Il est géré par le Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses affluents (SIAGA).

Ce contrat regroupe un programme de 95 actions dont les objectifs sont :

- Préserver/ restaurer les fonctionnalités naturelle des cours d'eau
- Prendre en compte, préserver les zones humides
- Connaître / préserver / protéger la ressource en eau superficielle et souterraine dans la satisfaction de l'ensemble des usages,
- Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques,
- Restaurer / maintenir le bon état des eaux,
- Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques,
- suivre l'état des masses d'eau.

La Bièvre est « orpheline » actuellement, sans syndicat chargée de sa gestion.

5.3.6.4. Schéma d'aménagement et des gestion des eaux

La commune d'Aoste n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

5.3.6.5. Réseau hydrographique

Sources : DREAL
SDAGE
Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse

La zone du projet est concernée par un cours d'eau du nom de la Bièvre, référencée FRDR12020, appartenant au sous bassin versant RM_08_09 au SDAGE RMC.

La Bièvre est un affluent de la rive gauche du Haut-Rhône Français. Elle se jette dans le Rhône au niveau de la Lône des Cerisiers sur la commune des Avenières.



La Bièvre

Cette rivière se forme grâce à la jonction de deux ruisseaux, Corbassière et Corbière, qui prennent respectivement leur source vers 600 m d'altitude, sur les communes de la Bâtie-Divisin et de Montferrat sur le versant Nord du Mont Cuchet au Nord-Est du lac de Paladru dans le Bas-Dauphiné (GREBE, 2010). La Bièvre est ensuite alimentée tout le long de son cheminement par de petits affluents descendant des collines environnantes.

En arrivant dans la plaine d'Aoste, les Basses Terres, de nombreux canaux de drainage des marais sont connectés à son cours principal.

En effet, en 1941 et 1943 deux lois obligèrent les communes à assécher leurs marais afin de les rendre cultivables. En 1945, un grand emprunt a été effectué auprès du conseil général de l'Isère afin de créer le canal de la Bièvre ainsi que les canaux latéraux servant au drainage des marais. Un canal de 3,3 km a alors été creusé depuis le pont de l'ancienne voie ferrée jusqu'au pont d'Aoste.

Le ruisseau de la Bièvre a été détourné par un canal chenalisé par endroits. Des seuils de plus de 1 m de hauteur sont présents sur ce canal rendant peu probable le passage de la faune piscicole qui emprunte alors l'ancien lit naturel du ruisseau.

Bassin versant de la Bièvre

La Bièvre est un cours d'eau affluent du Rhône dont le bassin versant s'étend sur environ 31,45 km² au droit du projet. Ce bassin versant présente une morphologie allongée qui s'étend globalement depuis Montferrat jusqu'à la commune d'Aoste en interceptant une partie des Abrets.

Plusieurs cours d'eau affluents tels que le ruisseau des Rajans ou encore le ruisseau de la Corbière drainent les eaux du bassin versant vers la Bièvre.

La Bièvre draine un bassin versant de 39,3 km² en amont immédiat du secteur étudié (pont de la RD 1516, repère D) et atteignant 46,8 km² en aval immédiat du secteur étudié (au droit des Etablissements des Jambons d'Aoste, repère F).

Elle draine un bassin versant qui s'étend :

- dans sa partie amont Sud jusqu'aux coteaux à l'Est du chef-lieu de Montferrat ;
- en partie centrale, sur le territoire de Pressins et jusqu'à la majeure partie Est du bourg des Abrets ;
- en partie aval en amont d'Aoste sur une part importante du territoire de Chimilin, traversée par l'autoroute A48.

Globalement, le bassin versant est à forte dominante rurale et les zones urbanisées restent marginales le plus souvent sous forme de petits hameaux d'extension réduite.

Aspect qualitatif

D'après l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse (carte d'état 2009 annexée au SDAGE), l'état chimique de la Bièvre présentait un état « mauvais » du fait de la présence de polluant dans l'eau. L'objectif d'atteinte de bon état qualitatif, de par sa faisabilité technique, est reporté à 2027.

L'Agence de l'Eau qualifie l'état écologique de la Bièvre comme « moyen » de par ses conditions morphologiques, sa flore aquatique et son ichthyofaune, reportant ainsi son objectif de bon état à 2021.

En 2014, une campagne de prélèvements a été effectuée durant la période des plus basses eaux, les qualités physico-chimiques des eaux de la Bièvre ont été jugées « satisfaisantes » (source : qualité de la Bièvre et impact du rejet de la station d'épuration d'Aoste, EPTEAU, septembre 2014 – SIEAG).

Le site d'étude est bordé à l'ouest, par la Bièvre, canalisé dans ce secteur. D'après l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse (carte d'état 2009 annexée au SDAGE), l'état chimique de la Bièvre présentait un état « mauvais » et un état écologique « moyen ». En 2014, une campagne de prélèvements a montré une qualité physico-chimique des eaux de la Bièvre jugée « satisfaisante » (EPTEAU, septembre 2014 – SIEAG).

5.3.6.6. Risque d'inondation

Sources : Atlas des Zones Inondables du Nord Isère (DDAF – ALP'GEORISQUES Mars 2008).
Schéma d'aménagement hydraulique du parc industriel d'Aoste, C2I, janvier 2014

La commune d'Aoste est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels concernant l'inondation (PPRNI) en date du 06/12/1993 relatif aux crues du Guiers. La zone d'étude n'est pas concernée par ce PPRNI qui concerne le nord de la commune.

Le site d'étude est concerné par l'emprise des crues de la Bièvre référencées par l'Atlas des Zones Inondables du Nord Isère (DDAF – ALP'GEORISQUES Mars 2008). La réalisation de l'Atlas des Zones Inondables du Nord Isère est basée sur une approche hydrogéomorphologique au 1/10000 sans données topographiques précises.

A la demande du service Protection des Risques (SPR) de la DDT de l'Isère, du CG38 et de la CCLVG, la société C2I a réalisé en Février 2014 une étude hydraulique avec modélisation de la crue centennale de la Bièvre au droit du projet de développement nord d'Aoste et du contournement routier d'Aoste en prenant en compte le débit de crue centennial (47m³/s).

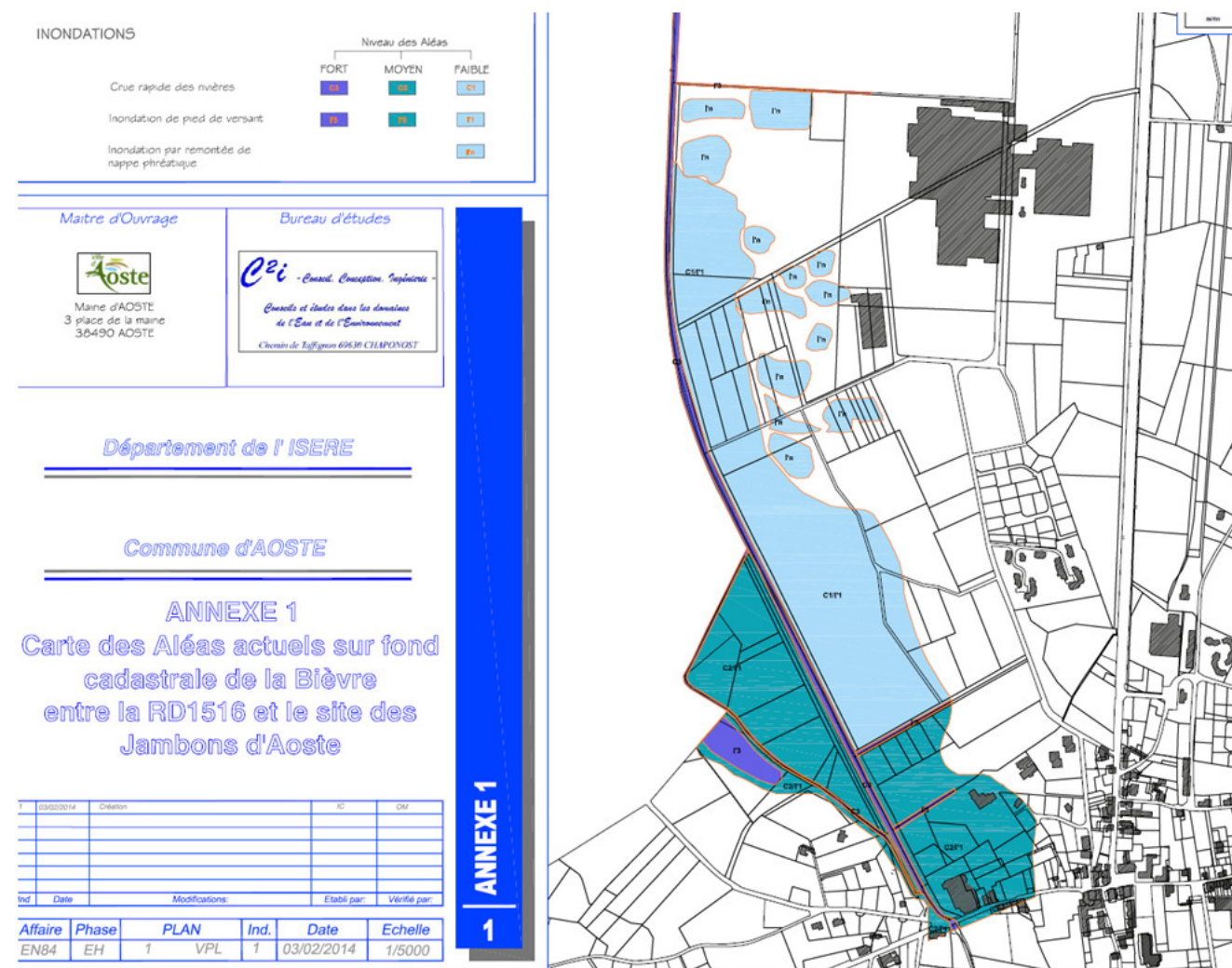
Cette modélisation hydraulique affine les emprises des zones inondables de la Bièvre sur le secteur d'étude. Elles ont été reportées dans le document : Schéma d'aménagement du parc industriel d'Aoste (C2i, janvier 2014).

Des niveaux d'aléas d'inondation de la Bièvre sont mis en évidence dans cette étude (faible, moyen et fort), concernant le phénomène de crue rapide des rivières, les inondations de pied de versant et les inondations par remontée de nappe phréatique (cf. carte ci-après).

L'ouest du site d'étude est concernée par un aléa faible d'inondation par crue rapide des rivières et également, sur quelques secteurs, par un aléa faible d'inondation par remontée de nappe phréatique.

On notera que dans le cadre du projet de développement économique nord d'Aoste, des aménagements hydrauliques vont être mis en place de manière à réaliser une zone de compensation, ainsi qu'un fossé de rabattement de crues vers le cours d'eau de la Bièvre (cf. paragraphe 6.1.2.1 Hydrogéologie, hydrologie et qualité des eaux).

D'après une étude hydraulique (janvier 2014, C2i) avec modélisation de la crue centennale de la Bièvre, l'ouest du site d'étude se trouve en partie dans une zone d'écoulement de la Bièvre lors d'une crue de 47 m³/s (Q100). Il est concerné par un aléa faible d'inondation par crue rapide des rivières et également, sur quelques secteurs, par un aléa faible d'inondation par remontée de nappe phréatique.



Extrait carte des aléas, zone inondable intégré au Schéma d'aménagement hydraulique du projet de PLU d'Aoste, (C2i, février 2014)

5.4. MILIEU NATUREL

5.4.1. Préambule

Le site d'étude a fait l'objet de diagnostics environnementaux et d'inventaires faune flore dans le cadre du présent projet et du projet de contournement d'Aoste :

- Conseil Général de l'Isère : « RD592 Etude faune et flore contournement d'Aoste – phase 1 Diagnostic ASCONIT Consultant - décembre 2013 » (Annexe 11.2)
- Etude de caractérisation de zones humides au droit des projets de nouvelles zones d'activités et de la future voie de contournement d'Aoste – CCLVG ; CG 38 2012 – ERGH
- Expertise chiroptère Projet de contournement et de Z.A.C. sur la commune d'Aoste (38) - octobre 2014 NATURA SCOP (Annexe 11.6)

Les principaux résultats et les enjeux environnementaux issus de leurs analyses sont présentés ci-après au paragraphe 5.4.6 Diagnostic écologique du secteur.

Au regard des zonages règlementaires, contractuels ou identifiant des sensibilités environnementales, **le site d'étude est uniquement concerné par une ZNIEFF de type II et par une zone humide** identifiée à l'inventaire départemental. (cf. paragraphes « Inventaires patrimoniaux et protections règlementaires au droit du site d'étude » et « Zones humides »).

On notera qu'à environ 2 km au nord-est du site, un secteur concentre des zonages qui révèlent une certaine sensibilité vis-à-vis des habitats qui le constituent mais aussi de la faune qu'ils abritent. Il s'agit d'un tronçon du fleuve Rhône et des milieux qui lui sont associés.

Le paragraphe « Inventaires patrimoniaux et protections règlementaires à proximité de la zone d'étude » présente les différents zonages rencontrés à proximité du site d'étude.

Parmi eux, deux sites NATURA 2000 sont présents à hauteur du fleuve Rhône. Ils sont présentés dans le paragraphe 5.4.4.5 « Zones de protection Natura 2000 » et font l'objet vis-à-vis du projet d'une évaluation des incidences Natura 2000 conformément à l'article R414-23 du code de l'environnement (6.3 Étude des incidences Natura 2000).

5.4.2. Occupation du sol

Le site d'étude se situe dans un secteur rural en bordure nord de la ville d'Aoste. Il est principalement composé de cultures céréalières (champs de maïs en culture intensive) et comprend également quelques haies et deux secteurs boisés : une plantation de peupliers à l'ouest et un boisement humide au sud-ouest du bâtiment des archives. On notera que le site d'étude est bordé à l'ouest, par la Bièvre canalisée dans ce secteur.

Le canal de la Bièvre mesure environ 4 m de large et présente un débit faible. Il présente une hauteur d'eau d'environ 20cm avec des berges abruptes, la végétation aquatique est clairesemée. La ripisylve, large de 1 à 4 m est composée principalement d'aulnes glutineux et de frênes de plus de 7 m de haut avec une strate arbustive parfois très développée composée de noisetiers, cornouillers sanguins, aubépines....

Les berges ont été aménagées en chemins de halage, empruntés par les promeneurs, cyclistes et véhicules à moteur 2 roues. La ripisylve, est entretenue afin de ne pas coloniser les chemins de promenades.

Sur le site d'étude, la présence d'espace « naturel » est essentiellement constitué du boisement humide (aulnes).



Bois humide au centre du site d'étude



Plantation de peupliers à l'ouest du site d'étude

5.4.3. Inventaires patrimoniaux et protections réglementaires au droit du site d'étude

L'inventaire des Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les DREAL (Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) ou la DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie). Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les **ZNIEFF de type II**, qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Le site d'étude est **uniquement concerné par la ZNIEFF de type II Plaine des Avenières** (N°3803 ; 3234 ha).

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la plaine des Avenières et ses zones humides, reliques de vastes marécages désormais en grande partie mis en culture. L'ensemble conserve un intérêt faunistique (riche peuplement de libellules, tortue Cistude d'Europe, crapaud Sonneur à ventre jaune, Brochet...) et surtout floristique (avec des espèces remarquables telles que Le Rossolis à longues feuilles ou la Fritillaire pintade).

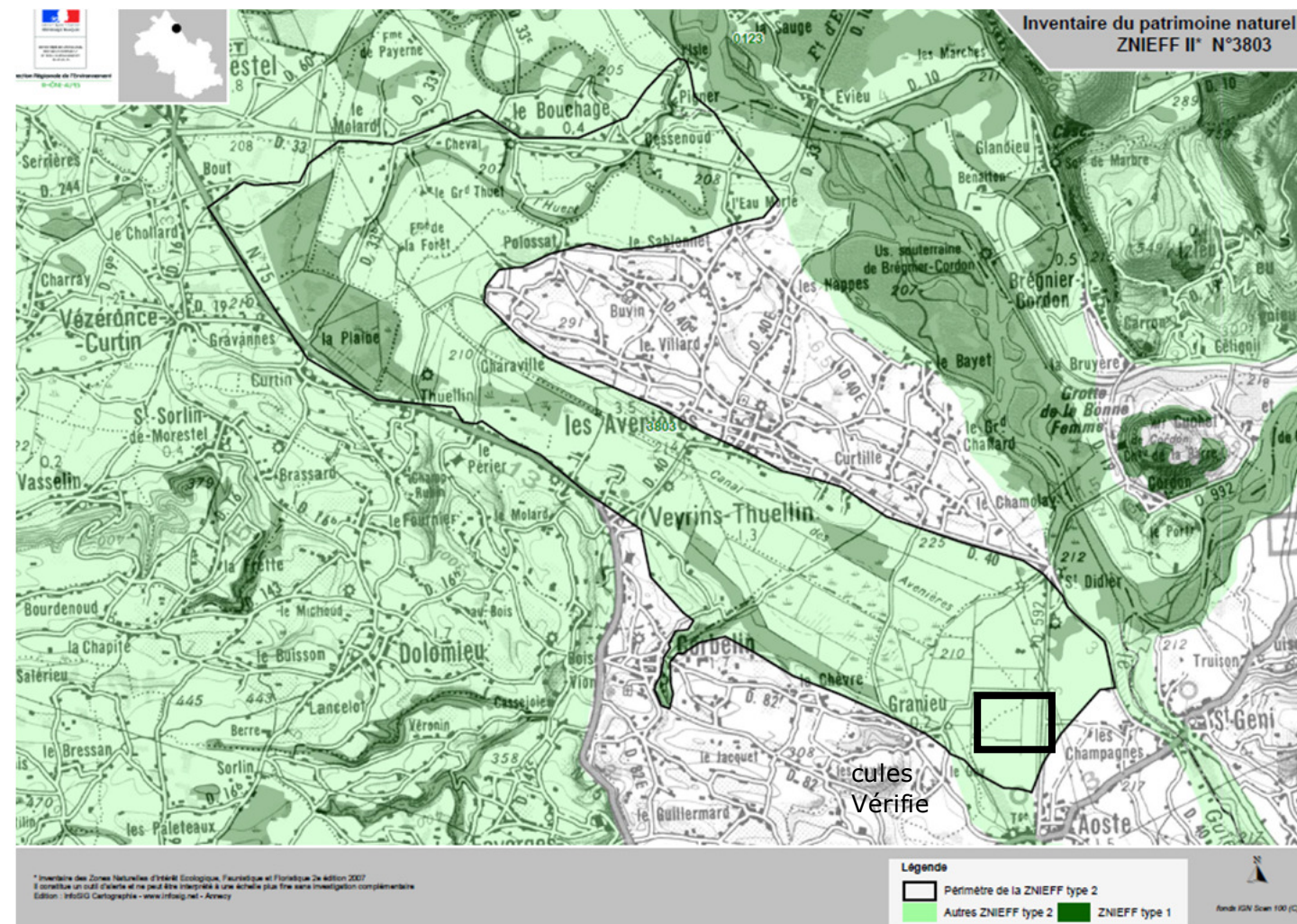
Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau de zones humides, dont les principales sont retranscrites par le zonage de type I.

En terme de fonctionnalités naturelles, le réseau local de zones humides exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Le zonage de type II illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées), en tant que zone d'alimentation ou de reproduction (frayères à Brochet...).

L'ensemble présente par ailleurs un intérêt géomorphologique (le secteur correspond à un cours fossile du Rhône, dont il conserve les anciens méandres témoignant des errements du fleuve à la suite des dernières glaciations).

Au regard des zonages réglementaires, contractuels ou identifiant des sensibilités environnementales, le site d'étude est uniquement concerné par la ZNIEFF de type II, Plaine des Avenières qui souligne les interactions existant au sein d'un réseau de zones humides



5.4.4. Inventaires patrimoniaux et protections réglementaires à proximité de la zone d'étude

5.4.4.1. Inventaires patrimoniaux : ZNIEFF et ZICO

Sources : DREAL Rhône-Alpes

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

Les ZNIEFF

Sur un territoire plus large, on recense d'autres ZNIEFF de type I et de type II (cf. carte ci-après) :

ZNIEFF de type II Zones humides de la vallée de la Bièvre (N° 3809 ; 1106 ha)

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la haute vallée de la Bièvre, descendue des « Terres Froides » du Bas-Dauphiné, dont le paysage était autrefois dominé par de vastes marais tourbeux inscrits dans le paysage profondément modelé par le retrait glaciaire. Elle souligne l'existence d'un réseau de zones humides rélictuelles.

Bien que largement modifié, cet ensemble conserve un grand intérêt sur le plan botanique (Rossolis à longues feuilles, Orchis à fleurs lâches, Prêle d'hiver, Ophioglosse commune...), mais aussi en matière de faune piscicole (Lamproie de Planer, Chabot ...), de batraciens (crapaud Sonneur à ventre jaune), d'oiseaux rapaces (busards notamment) ou de chiroptères.

Il réunit des milieux naturels diversifiés, dont des boisements humides à aulnes. Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les éléments abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables (boisements humides, marais, étangs...) sont retranscrits par le zonage de type I. En termes de fonctionnalités naturelles, le réseau local de zones humides exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction, mais aussi de corridor écologique connecté au fleuve Rhône. L'ensemble présente par ailleurs un intérêt sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

ZNIEFF de type II Ile du Haut Rhône (N°0123 ; 4397 ha)

Le tronçon identifié ici concerne le cours du Rhône et ses annexes fluviales; il est circonscrit à son lit majeur. Il compte parmi ceux qui témoignent encore le mieux du visage du fleuve avant qu'il n'ait été profondément modifié par les aménagements hydrauliques. « Lônes » (milieux humides annexes alimentés par le cours d'eau ou la nappe phréatique, correspondant souvent à d'anciens cours ou à d'anciens bras) et « brotteaux » couverts de riches forêts alluviales installées sur les basses terrasses se développent encore largement.

Cette partie du fleuve s'inscrivait auparavant dans l'espace fréquenté par les diverses espèces de poisson migrateur du Rhône, et cet axe demeure toujours de grande importance pour la migration des oiseaux. Le secteur des îles du Haut-Rhône est d'ailleurs cité à l'**inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)* (ZICO Haut Rhône)**.

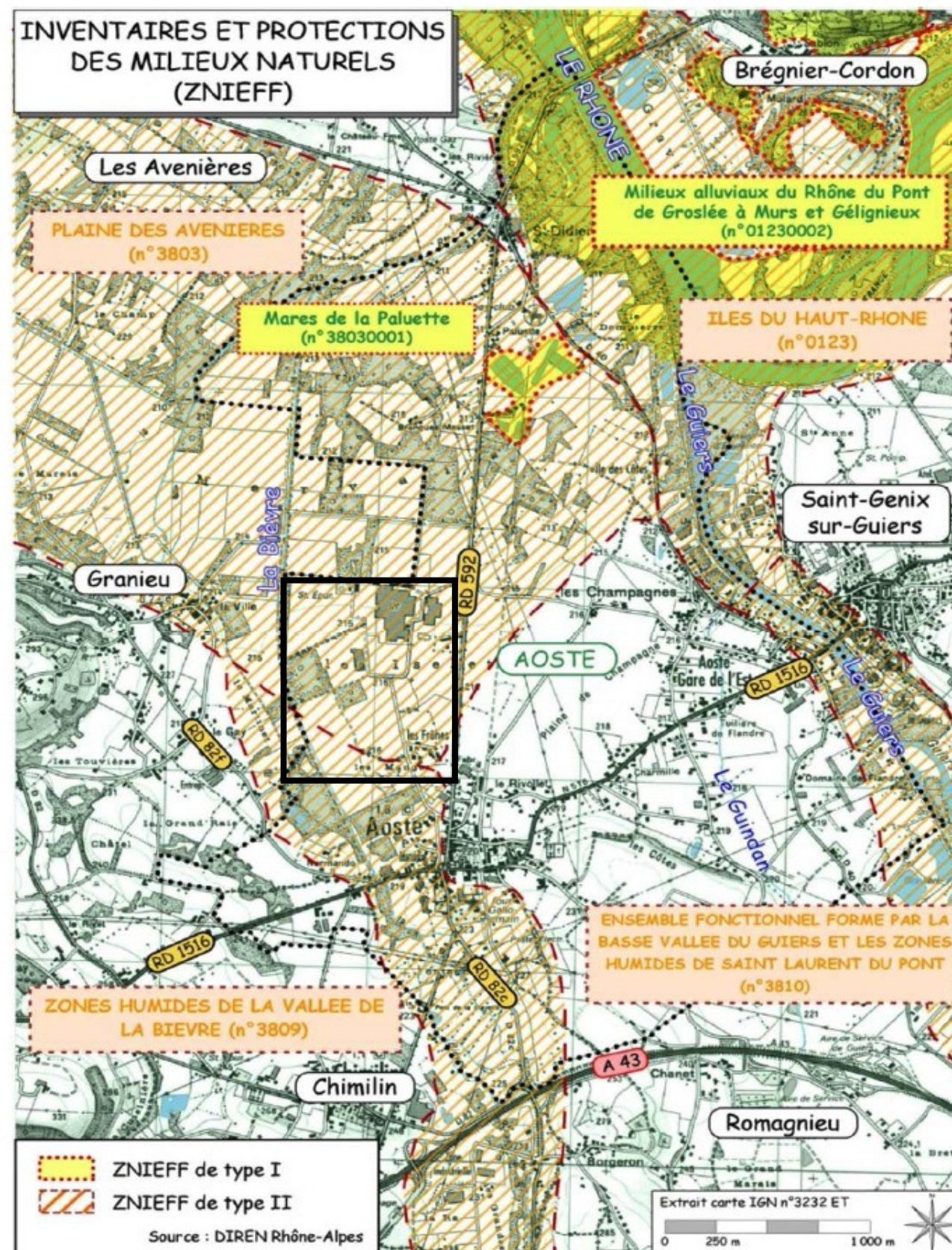
Le cours du Rhône demeure notamment un corridor écologique remarquable. Ainsi, le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Rhône- Méditerranée-Corse (SDAGE) fixe des objectifs ambitieux de restauration biologique du fleuve, tant sur plan de la qualité physique que chimique. Il préconise en particulier le rétablissement des possibilités de migration des poissons, qu'ils soient amphihalins (Alose feinte du Rhône, Lamproies marine et fluviatile, Anguilles...), ou strictement d'eau douce. Il évoque notamment à ce propos l'objectif guide du « plan migrateur », qui consiste à parvenir à la restauration des frayères historiques de l'Alose (région de Belley) sur le Haut Rhône.

Le Rhône joue également le rôle de zone de stationnement et de dortoir (avifaune migratrice), de zone d'alimentation ou liée à la reproduction des espèces (ardéidés, Brochet, Ombre commun, Loche d'étang, Lote de rivière, crapaud Sonneur à ventre jaune, Castor d'Europe, probablement Cistude d'Europe, voire Loutre...). Le secteur est un « vivier » remarquable pour des libellules tel que l'Agrion de Mercure. Enfin, l'intérêt paysager des lieux mérite d'être souligné (l'ensemble formé par les îles du Haut-Rhône est cité comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages), de même que l'intérêt géomorphologique (illustration de la dynamique fluviale).

**L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été réalisé en 1992. Il découle de la mise en œuvre d'une politique communautaire de préservation de la nature : la Directive Oiseaux (79/409 du 6/4/1979).*

Cet inventaire recense en effet les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux de l'annexe 1 de la Directive, ainsi que les sites d'accueil d'oiseaux migrateurs d'importance internationale (équivalent des IBA : Important Bird Areas, des pays anglo-saxons).

Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la Désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciales), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.



Source : PLU Commune d'Aoste Réunion publique 24 février 2011 – Reflex environnement

ZNIEFF de type II Ensemble fonctionnel formé par la basse vallée du Guiers et les zones humides de Saint Laurent du Pont (N°3810 ; 3 385 ha)

Le Guiers, surgi du massif de la Chartreuse, et l'Ainan descendu des « Terres-Froides » du Bas-Dauphiné confluent au pied des montagnes, avant de se diriger vers le Rhône dans un paysage d'«avant-pays» au modelé témoin du retrait glaciaire.

La zone délimitée intègre l'ensemble fonctionnel formé par un réseau de cours d'eau assurant une connexion forte entre le cours du Rhône et le haut-bassin, ainsi qu'un ensemble de zones humides rélictuelles, mais encore très représentatives.

Cet ensemble conserve un très grand intérêt sur le plan botanique (Laîche paradoxale, Pesse d'eau, Liparis de Loesel, Orchis à fleurs lâches, utriculaires...), mais aussi en matière d'insectes et notamment de libellules (le secteur est un « vivier » remarquable pour l'Agrion de Mercure), de faune piscicole (Ombre commun, Brochet, Lamproie de Planer ...), de batraciens (Triton crêté, crapaud Sonneur à ventre jaune), d'avifaune (fauvettes paludicoles...) ou de chiroptères.

Il réunit des milieux naturels diversifiés, dont des boisements humides à aulnes.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau de cours d'eau et de zones humides, dont les ensembles abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables (marais, prairies humides, cours d'eau...) sont retranscrits par le zonage de type I. En termes de fonctionnalités naturelles, le réseau local de zones humides exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction (frayères à Brochet...), mais aussi de corridor écologique connecté au massif de la Chartreuse à l'amont, et au fleuve Rhône à l'aval.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône- Méditerranée-Corse souligne en particulier l'importance d'une préservation des liaisons physiques existant entre le fleuve Rhône et le Guiers, pour garantir le bon fonctionnement des milieux et la libre circulation des poissons. Il préconise à ce titre le maintien d'une voie de circulation Rhône-guiers-marais du Bas-Dauphiné, dans un secteur considéré comme hébergeant une faune et une flore remarquable. L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt paysager et géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

ZNIEFF I Mare de la Paluette (N°38030001 ; 12,18 ha) : Cette zone humide aménagée compte de petits étangs et des mares, qui forment des plans d'eau très favorables à certaines espèces de libellule rare comme la Leucorrhine à large queue ou bien encore l'Aeshne printanière.

ZNIEFF I Milieux alluviaux du Pont de Groslée à Murs et Géligneux (N°régional 01230002 ; 2105.10 ha)

Ce vaste ensemble naturel illustre la plupart des milieux alluviaux qu'un fleuve est capable de générer. On passe ainsi de la forêt alluviale aux "lônes" (anciens bras du Rhône, parfois restés en connexion avec ce dernier), des falaises érodées aux prairies humides, en passant par les îles en perpétuelle transformation. Tous ces milieux sont très favorables à la faune et à la flore, ce qui peut expliquer en partie le nombre important d'espèces protégées. En effet près d'une trentaine ont été recensés et des prospections complémentaires s'avèrent nécessaires pour de nombreux groupes d'espèces ; ainsi, six stations remarquables d'un gastéropode rare, *Anisus vorticulus*, ont été localisés récemment.

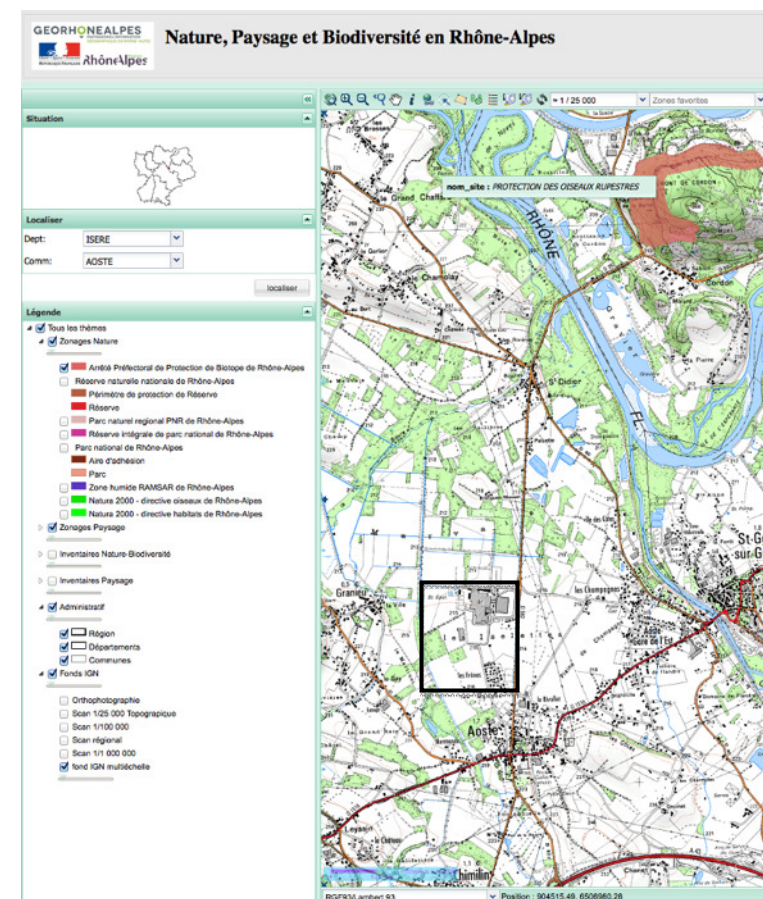
5.4.4.2. Arrêté préfectoral de protection de biotope

Source : DREAL Rhône-Alpes

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.). Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

Régis par les articles L. 411-1 et L. 411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le Préfet de département.

A environ 2.5 km au nord de la zone d'étude est présent une « Zone de protection des biotopes des oiseaux nichant dans les falaises, zones rocheuses et forêts voisines ». Cet APPB est mis en place de manière à garantir l'équilibre biologique des milieux et la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos et à la survie des espèces animales mentionnées ci-après : Aigle royal, autour des palombes, bondrée apivore, circaète jean-le-blanc, faucon pèlerin, grand corbeau, hibou grand-duc, hirondelle de rochers, martinet à ventre blanc, milan noir, milan royal, tichodrome échelette.



APPB Protection des oiseaux rupestres (source : DREAL Rhône-Alpes)

5.4.4.3. Réserves naturelles

Source : DREAL

Les réserves naturelles nationales ont pour vocation la « conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader ».

Elles forment ainsi des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux et les sites Natura 2000. Elles sont complémentaires des réserves naturelles régionales, des parcs nationaux et des arrêtés préfectoraux de protection de biotope, avec lesquels elles constituent l'essentiel du réseau national des **espaces naturels à forte protection réglementaire**.

Les textes régissant les réserves naturelles sont les articles L. 332-1 et suivants et R. 332-1 et suivants du code de l'environnement. Depuis l'intervention de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et de son décret d'application n° 2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles et portant notamment modification du code de l'environnement, il existe, en plus des réserves naturelles nationales, les réserves naturelles régionales créées à l'initiative des conseils régionaux, au nombre de 173 au 31/12/2009 pour une superficie totale de plus de 27 550 ha.

Le site d'étude n'est pas directement concerné par une réserve naturelle.

A environ 1.5 km au nord-est du site d'étude, on notera la présence de la **récente réserve naturelle nationale du Haut-Rhône** (décret n° 2013-1123 du 4 décembre 2013).

La réserve s'étend sur une superficie totale de **1.707 hectares** et couvre trois départements : l'Ain (communes de Briord, Lhuis, Saint-Benoît, Brégnier-Cordon et Murs-et-Gélignieux), l'Isère (communes de Creys-Mépieu, Saint-Victor-de-Morestel, Brangues, Bouchage, Avenières et Aoste) et la Savoie (communes de Champagneux et Saint-Genix-sur-Guiers). Elle **constitue la plus grande réserve fluviale forestière de France**.

Le site accueille une grande diversité de milieux : ripisylves, saulaies, roselières, prairies inondables... Plus d'une dizaine de plantes remarquables ont été recensées, parmi lesquelles l'Hottonie des marais, la Renoncule grande douve, la Petite naïade, la Fritillaire pintade. L'avifaune du site compte l'aigrette garzette, le faucon hobereau, le héron pourpre, le martin-pêcheur....

Compte-tenu de sa récente création, cette réserve naturelle ne dispose pas encore de plan de gestion.

Néanmoins, dans cette attente, deux comités ont été nommés par la DREAL afin de donner un avis sur les dossiers en cours dans l'attente de la nomination du gestionnaire de réserve.

Sur une partie de la réserve nationale citée ci-dessous, s'étend la Réserve naturelle régionale des Iles du Haut Rhône. En mai 1978, le Conseil national de la protection de la nature (CNPN) considérait le site des Iles du Haut Rhône comme « un capital de valeur nationale voire européenne ». A l'occasion de travaux de construction du barrage de Champagneux, du canal de dérivation et de l'usine hydroélectrique par la CNR, le Ministère de l'Environnement avait envisagé la création d'une réserve naturelle sur le Haut-Rhône comme mesure compensatoire.

En heurt à la réticence d'élus locaux et d'agriculteurs le projet aboutira en une Réserve Naturelle Volontaire de 225 hectares. Celle-ci a été classée par la suite en Réserve Naturelle Régionale suite aux dispositions de la loi Démocratie de proximité du 27 février 2002 et au décret d'application du 18 mai 2005.

Depuis 2005, l'Etat a proposé le classement de ce secteur en Réserve Naturelle Nationale (Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône Français).

La récente réserve naturelle nationale du Haut-Rhône se situe à environ 1.5 km au nord-est de la zone d'étude.

5.4.4.4. Espace naturel sensible (ENS)

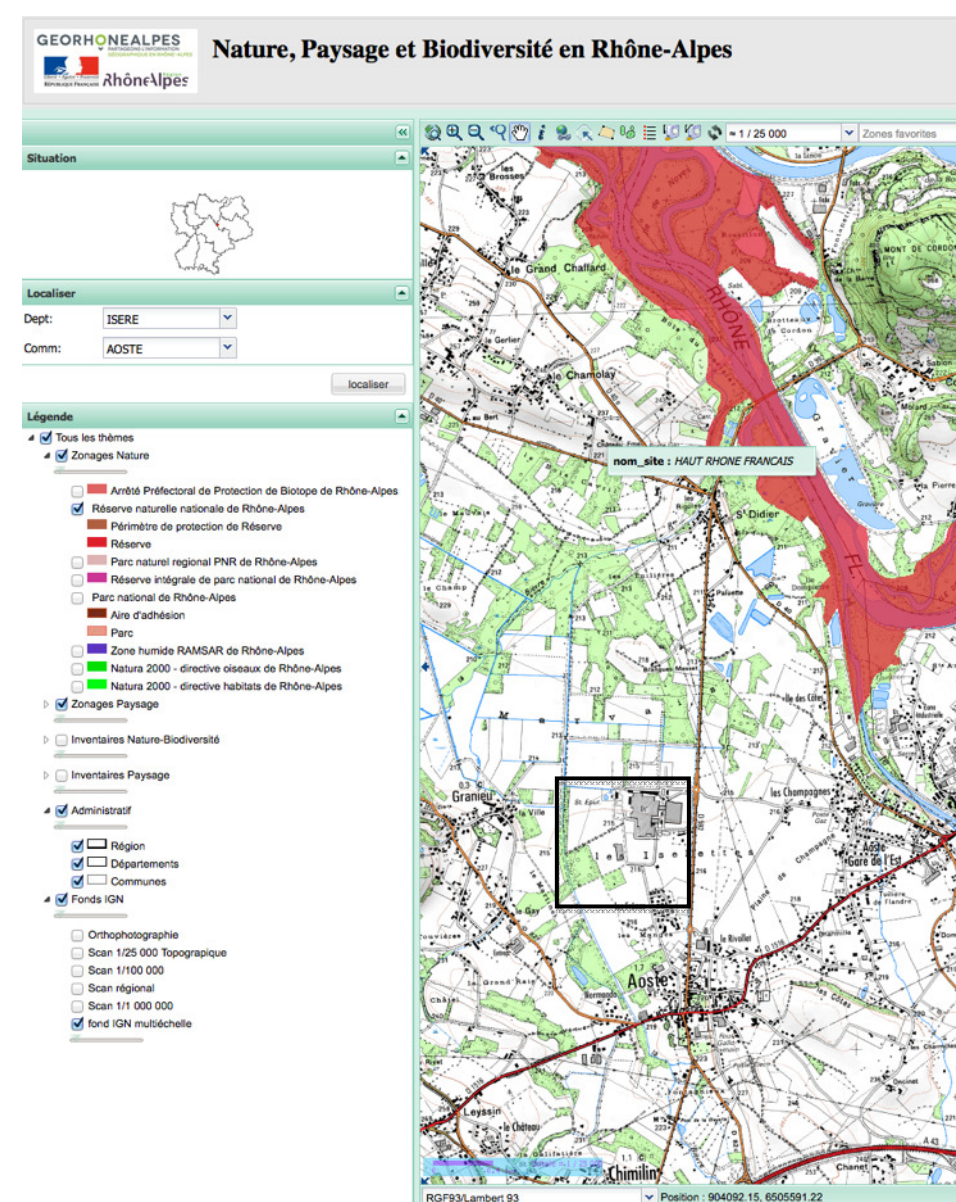
Source : Conseil Général de l'Isère

L'Espace Naturel Sensible « Confluence Guiers-Rhône » est présent au nord-est du site d'étude, à environ 2 km. Le site de la Confluence Guiers-Rhône a été inscrit en 2003, en tant que site local, au réseau départemental des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département de l'Isère.

A ce titre, la commune d'Aoste, propriétaire d'une grande partie du site, assure la maîtrise d'ouvrage des actions de préservation et de gestion avec l'aide technique et financière du département.

Elle s'engage à préserver les habitats et les espèces par une gestion adaptée, et à l'ouvrir au public, pour la découverte de la nature via des aménagements légers. Les terrains retenus dans la convention de 2003 recouvraient 49,5 ha.

L'ENS « Confluence Guiers-Rhône » est présent au nord-est du site d'étude, à environ 2 km.



Réserve nationale du Haut Rhône (source : DREAL Rhône-Alpes)

5.4.4.5. Zones de protection Natura 2000

Sources : DREAL
INPN
Diagnostic faune flore, Asconit Consultants, 2013

Le réseau européen Natura 2000 est constitué de sites désignés pour assurer la conservation de certaines espèces d'oiseaux (Directive « Oiseaux » de 1979) et de sites permettant la conservation de milieux naturels et d'autres espèces (Directive « Habitat » de 1992).

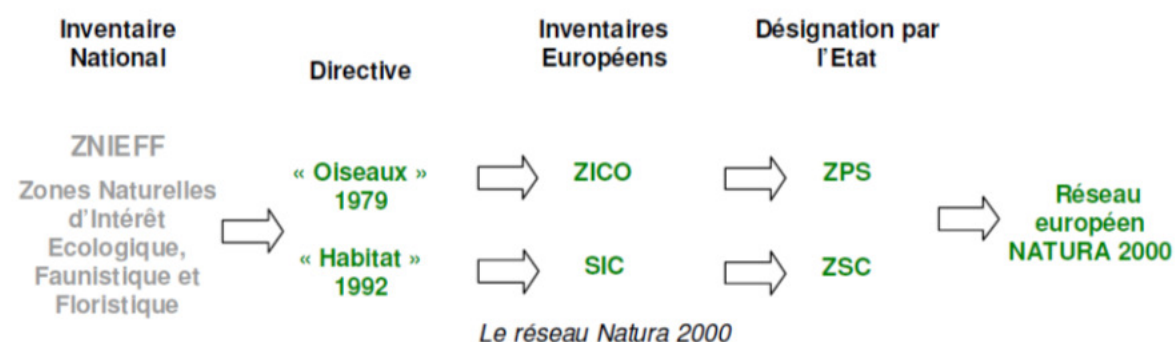
Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS et les ZSC.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) sont directement issues des anciennes zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union européenne, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), instaurées par la directive Habitat en 1992, ont pour objectif la conservation de sites écologiques présentant soit :

- des habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitat) ;
- des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, là aussi pour leur rareté, leur valeur symbolique, le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème (et dont la liste est établie en annexe II de la directive Habitat).

Un site « proposé » sera successivement : une proposition de site d'Importance communautaire (pSIC), puis un SIC après désignation par la commission européenne, enfin une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.



Ces directives instaurent, pour chacun des États membres, l'obligation de préserver les habitats naturels et les espèces de faune et de flore. Par ailleurs, les programmes ou projets de travaux/ouvrages soumis à autorisation ou approbation administrative dans ou à proximité d'un site NATURA 2000 doivent désormais faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation des milieux et espèces d'intérêt européen à l'origine de la désignation du site.

Il n'existe aucun site Natura 2000 sur la commune d'Aoste.

Cependant deux sites Natura 2000 se situent à proximité de la zone d'étude, à environ 2 km en direction du nord-est :

- Directive Habitat, Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : FR8201771 « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône », 8203 ha.
- Directive Oiseaux, Zone de Protection spéciale (ZPS): FR8212004 « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône », 8203 ha.

On notera que ces deux sites se superposent.

Directive Habitat - ZSC « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône» (FR8201771)

Entre Alpes et Jura, cette zone comprend le plus grand lac naturel entièrement français, le lac du Bourget et ses marais attenants. Ces derniers font le lien avec le fleuve Rhône pris en compte sur la totalité de son parcours commun aux départements de l'Ain et de la Savoie.

L'ensemble du site avec ses trois systèmes naturels (fleuve, lac et marais) forme une unité fonctionnelle.

Le lac du Bourget et les marais attenants jouissent de nombreux statuts liés à l'intérêt national et européen du site : site inscrit, ZNIEFF, loi " littoral ", arrêté préfectoral de protection de biotope et ZICO.

Dans le contexte communautaire, le site présente une responsabilité particulière dans la sauvegarde de certains peuplements et habitats d'espèces : soit que ces habitats trouvent ici une expression optimale, soit qu'ils constituent une priorité en terme de rareté.

Ce site fait l'objet d'un document d'objectifs datant de 1998 et réactualisé en 2010. L'opérateur est le Conservatoire du Patrimoine de la Savoie.

Enjeux et objectifs de conservation : Pour répondre aux enjeux de préservation des milieux naturels et des espèces, le « document d'objectifs » du site s'est fixé pour orientations de :

- conserver et restaurer les marais en termes d'ouverture du milieu et d'alimentation en eau
- conserver les dernières forêts alluviales naturelles
- élaborer des plans de gestion pour les sites les plus remarquables

La liste des habitats de l'annexe I de la Directive Habitat ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (source : FSD-INPN) sont les suivants :

- 3240 rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos
- 5110 formations stables xérophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses
- 5130 formations à Juniperus communis sur landes ou pleuses calcaires
- 6210 pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'enbuissonnement sur calcaires
- 6410 prairies à molina sur sols calcaires, trouveux ou argilo-limoneux
- 6430 mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- 7210 marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
- 7220 sources pétrifiantes avec formation de tuf
- 91E0 forêt alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior

Parmi la liste des habitats ayant permis la désignation du site ZSC « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône», aucun n'a été inventorié au droit du site d'étude.

On notera qu'au sud du site d'étude, à l'ouest du bourg d'Aoste, est présente une forêt d'Aulne et de Frêne. Ce type d'habitat est recensé dans la ZSC en tant qu'habitat communautaire prioritaire. Il s'agit de l'habitat 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* dont les caractéristiques au sein de la ZSC sont les suivantes :

- superficie (ha) (% de couverture) : 410, 2 ha (5%)
- représentativité : excellente
- conservation : moyenne/réduite
- évolution globale : bonne

Les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (source : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE FSD-INPN) sont les suivantes :

- *Castor fiber*,
- *Rhodeus amarus*,
- *Telestes souffia*
- *Parachondrostoma toxostoma*
- *Phengaris teleius*
- *Oxygastra curtisii*
- *Lycaena dispar*
- *Euphydryas aurinia*
- *Coenonympha oedippus*
- *Lucanus cervus*
- *Austropotamobius pallipes*
- *Lampetra planeri*
- *Cottus gobio*
- *Bombina variegata*
- *Emys orbicularis*

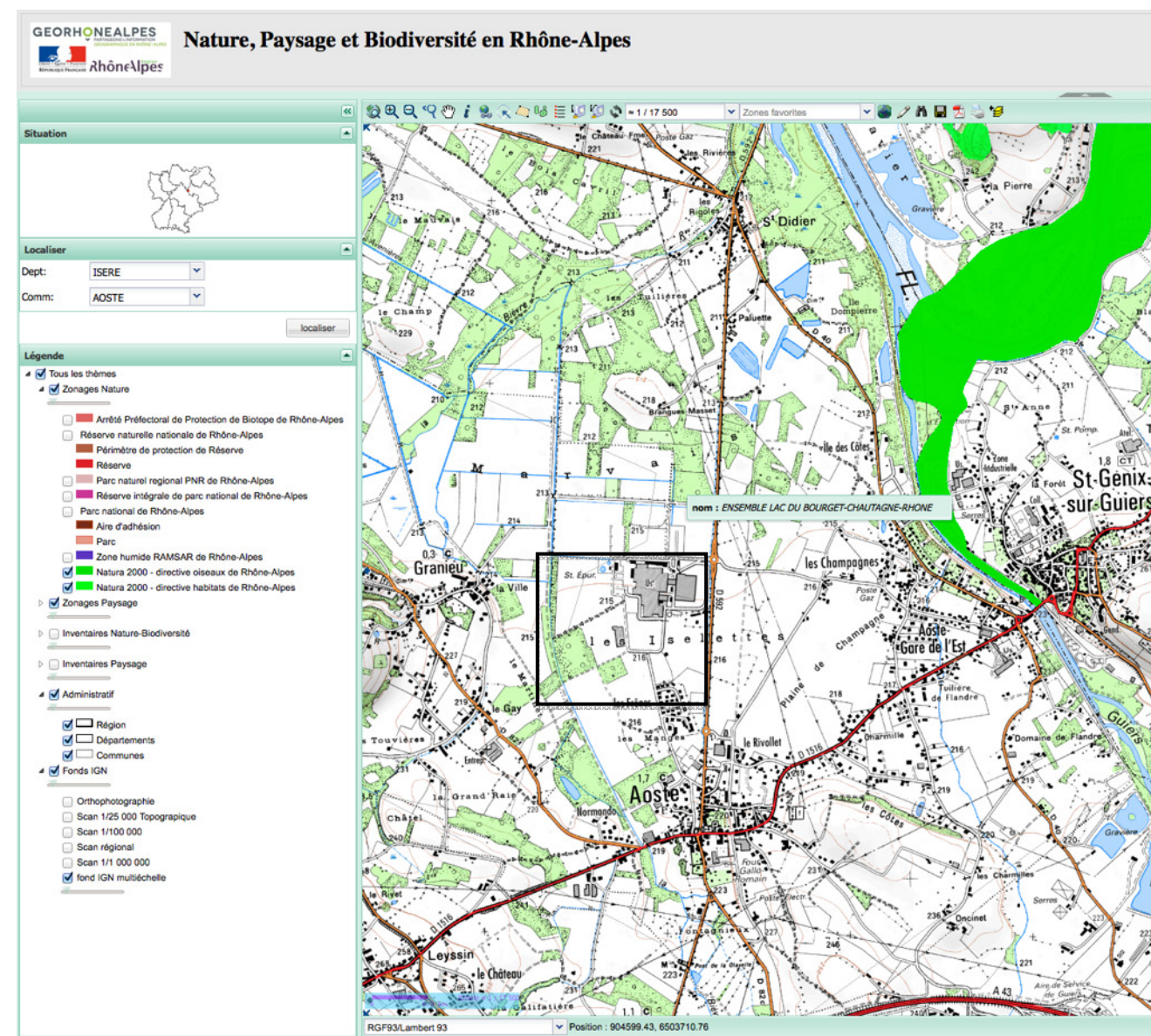
Parmi elles, une espèce a été recensé au niveau de la plantation de peupliers au droit du site d'étude, le lucane cerf-volant (LO PARVI, 2012). Compte tenu de la présence d'habitats favorables, notamment le long de la Bièvre (vieux chênes), cette espèce est réputée présente sur la zone d'étude. La menace principale dont souffre cette espèce réside dans la disparition des vieux arbres et des arbres morts.

On notera qu'au sud du site d'étude, au sud de la ville d'Aoste, la lamproie de planer et le Castor d'Europe ont été inventoriés en lien avec la Bièvre. Ces deux espèces sont listées à l'annexe II.

La lamproie de planer est extrêmement sensible dans sa phase larvaire (stade durant 3 à 5 ans enfouie dans le substrat) à la qualité des eaux, les pollutions s'accumulant bien souvent dans les limons qui constituent le milieu où les larves se nourrissent et où elles se développent.

A hauteur du site d'étude, la Bièvre étant canalisée, elle est peu favorable à ces espèces.

Le lucane cerf-volant, espèce identifiée à hauteur du site d'étude fait partie de la liste des espèces ayant justifiées le site ZSC « Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône ». Deux autres espèces appartenant à cette liste ont été identifiées au sud de la zone d'étude, dans le secteur amont de la Bièvre (non canalisée) : le castor d'Europe et la lamproie de planer.



ZPS et ZSC Ensemble lac du Bourget – Chautagne - Rhône (source : DREAL Rhône-Alpes)

Directive Oiseaux ZPS « Ensemble lac du Bourget – Chautagne – Rhône » (FR8212004)

L'intérêt du site pour les oiseaux vient de la juxtaposition de plusieurs habitats aquatiques et humides (plans d'eau libre, roselières et herbiers aquatiques, prairies et landes humides, boisements alluviaux, bancs de gravier, îlots) et de quelques prairies méso-xérophiles.

Plus de 100 espèces se reproduisent sur le site, dont 12 espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux.

Ce site est également un lieu d'hivernage très intéressant pour plusieurs espèces d'oiseaux d'eau (essentiellement Grèbes et anatidés).

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE pour cette zone sont :

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site					Évaluation du site				
			Type	Taille		Unité	Cat. CIRIVIP	Qualité des données	AIBIC			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	r		10	p	P		C	B	A	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w	30	200	i	P		C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w		3000	i	P		B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	6	6	p	P		B	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r			i	P		C	B	B	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	r			i	P		C	B	A	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	w	300	500	i	P		B	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	w	6000	7000	i	P		B	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	w	3000	5000	i	P		B	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	w	30	90	i	P		B	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>	w	40	80	i	P		B	B	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r	10		p	P		C	A	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	w	1	5	i	P		C	C	A	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	p	1	1	p	P		C	C	A	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	r	0	1	p	P		C	C	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>	w	3000	12000	i	P		B	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	p	3	3	p	P		C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	10		p	P		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	p			i	P		D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>	r	6	10	p	P		C	B	A	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	10		p	P		D			

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
 • **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
 • **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
 • **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
 • **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
 • **Population** : A = 100, p > 15 % ; B = 15, p > 2 % ; C = 2, p > 0 % ; D = Non significative.
 • **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
 • **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
 • **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

Les menaces de conservation des espèces protégées sont les suivants :

- Aménagements hydroélectriques sur le fleuve Rhône risquant d'altérer le dynamisme fluvial avec pour conséquences éventuelles la modification des phénomènes hydrologiques, l'eutrophisation, la dégradation de la vie aquatique du fleuve, la perte des petits milieux aquatiques périphériques...
- Dégénérescence des roselières aquatiques (lac du Bourget notamment)
- Atterrissement des marais littoraux
- Dérangement des oiseaux en période de nidification ou d'hivernage.
- Abandon des pratiques agricoles traditionnelles sur les prairies humides conduisant à une évolution vers le boisement.

- Intensification de certaines pratiques agricoles se traduisant par du drainage ou de la mise en culture de prairies.

Aucun oiseau recensé sur la zone d'étude n'est inscrit dans la liste des oiseaux justifiant le site NATURA 2000 ZPS « Ensemble lac du Bourget – Chautagne – Rhône »

5.4.5. Zones humides

5.4.5.1. Textes réglementaires

La définition d'une zone humide est donnée dans l'article L. 211-1 du Code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Par ailleurs, selon l'Arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, une zone humide se définit :

" Article 1 – 2° :

Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté".

La circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement précise que « lorsque les limites des zones humides, selon les critères relatifs aux sols et à la végétation énoncés dans l'arrêté du 24 juin 2008, ne sont ni visibles ni déductibles à partir des informations existantes (par exemple cartographies pédologiques ou d'habitats), des investigations de terrain doivent être menées selon les protocoles décrits en annexe 1 et 2 dudit arrêté. »

5.4.5.2. Inventaire départemental des zones humides

Le site d'étude est concerné par une zone humide identifiée à l'inventaire départemental de l'Isère: " Le Grand marais". Cette zone humide de plus de 1140 hectares comprend 7 habitats communautaires et 1 prioritaire au titre de la Directive Habitats (DH). Il s'agit des :

- Forêt de frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens (44.3) : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) (habitat prioritaire)
- Eaux douces (CB 22.1)
- Communautés à Reine des prés et communautés associées (37.1) : Mégaphorbiaies collinéennes (6430-1)
- Prairies de fauche de basse altitude (38.2) : Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Code N2000 : 6510)
- Végétation aquatique (22.4)
- Bancs de graviers des cours d'eau (24.2)
- Prairies humides oligotrophes (37.3)
- Formations riveraines de Saules (44.1).

Cette large zone humide, située sur l'ancienne plaine alluviale du Rhône, est fortement artificialisée par l'agriculture. Cependant, elle assure les fonctions de connexion biologique (continuité avec d'autres milieux naturels), zone d'échanges, zone de passages et corridor écologique (faune, flore).

Il s'agit d'une zone nodale humide, d'un continuum zone humide et d'un axe de passage de la faune au REDI.

On notera que l'inventaire départemental identifie également une autre zone humide au sud de la commune d'Aoste, il s'agit du "Marais et tourbières de la rivière Bièvre" au Sud.

Cette zone humide s'étend sur près de 200 ha. Il s'agit d'une vaste zone humide liée à la rivière Bièvre et comprenant des boisements humides, une tourbière à Rossolis, des basmarais, des roselières, des étangs et des prairies humides dans un contexte agricole et d'aménagement de zones d'activités.

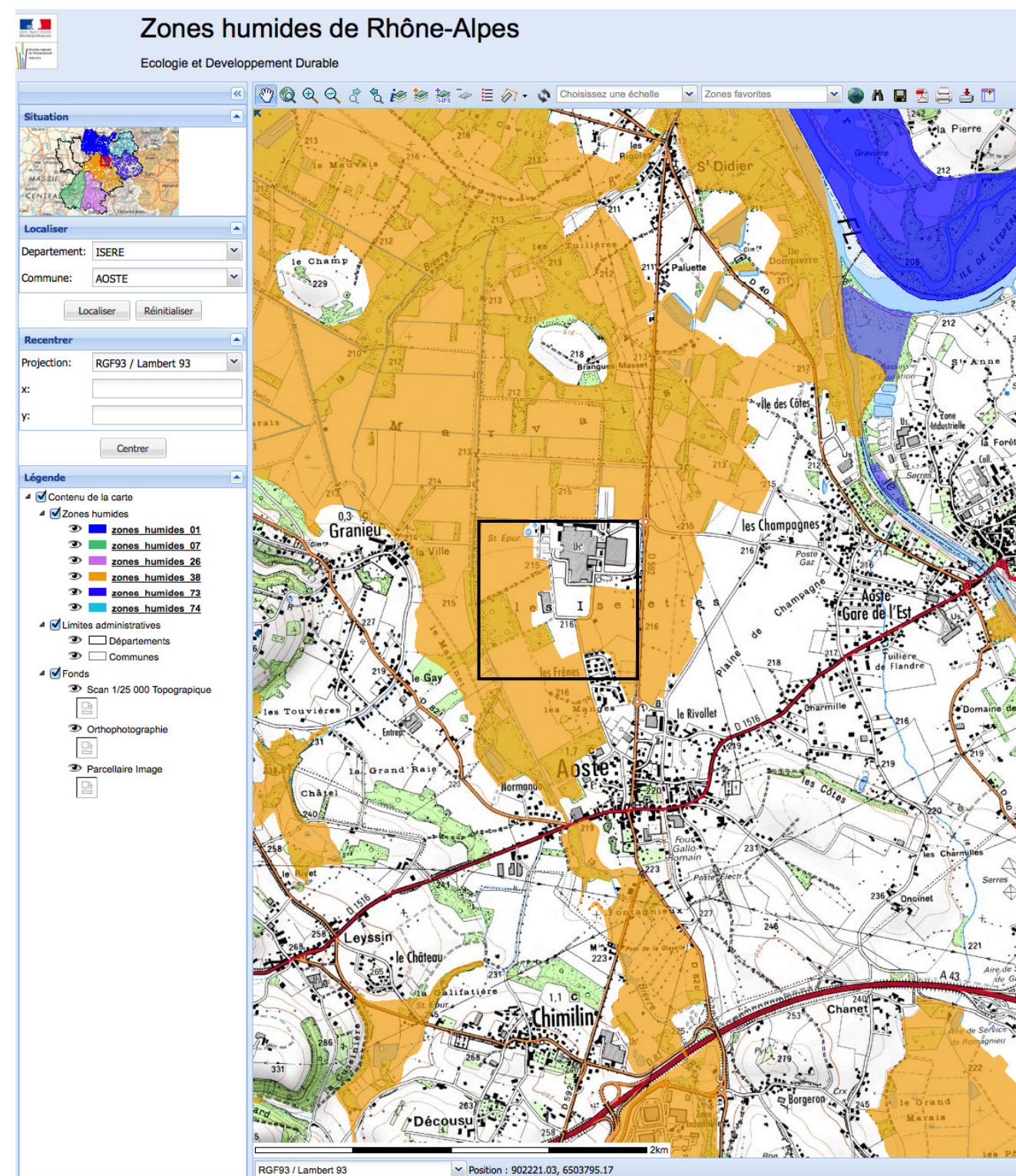
La zone humide présente plusieurs fonctions :

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales : les marais et tourbières sont les habitats d'espèces protégées.
- Connexion biologique (continuité avec d'autres milieux naturels), zone d'échanges, zone de passages, corridor écologique (faune, flore) : continuum zone humide et axes de passage de la faune au REDI
- Zone particulière liée à la reproduction : amphibiens et odonates.

Cette zone humide comprend un habitat communautaire et 1 prioritaire au titre de la DH. Il s'agit de :

- Forêt de frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens (44.3) : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) (habitat prioritaire)
- Eaux douces (CB 22.1).

Deux espèces de poissons en protection nationale (PN) et inscrites à la Directive Habitat (DH), deux espèces de reptiles en protection nationale (PN), plusieurs espèces d'oiseaux en PN, une espèce de rongeur en PN et inscrite à la DH, deux espèces de chauves-souris, une espèce floristique en PN et 5 en protection régionale (PR) sont également répertoriés



Source : DREAL Rhône-Alpes

5.4.5.3. Etude de caractérisation de zones humides

Sources : Etude de caractérisation de zones humides au droit des projets de nouvelles zones d'activités et de la future voie de contournement d'Aoste – CCLVG ; CG 38 2012 – ERGH

Dossier d'incidence en procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau du projet – version minute (Société ERGH, janvier 2015)

Dans le cadre du présent projet, la CCLVG a lancé une mission de caractérisation et de précision des emprises des zones humides avec sondages pédologiques (ERGH 2012)° de manière à :

- positionner les emprises de ces futures zones d'activités en limitant les superficies impactées en zone humide ;
- évaluer ensuite les superficies à prendre en compte en mesures compensatoires.

Les critères et méthodes de caractérisation relatifs à la végétation ont été peu utilisables dans la mesure où les parcelles concernées sont essentiellement agricoles (culture de maïs, sylviculture).

Trois campagnes de sondages successifs ont été réalisés représentant 233 sondages et 78 ha étudiés. Cette reconnaissance a été complétée par la pose de 8 piézomètres au droit des futures espaces économiques (PIDA et Izelette).

Une cartographie des zones humides a été réalisée sur le secteur (cf. carte ci-contre). Ces emprises ont été validées par les services de la DDT, suite au rapport transmis en avril 2012.

On notera cependant que la Bièvre canalisée a été réalisée en 1945. Celle-ci assure, hors période de crue, un drainage de la nappe phréatique. Les pompages des Jambons d'Aoste (2,3 Mm3 par an) impactent également significativement le secteur des aménagements.

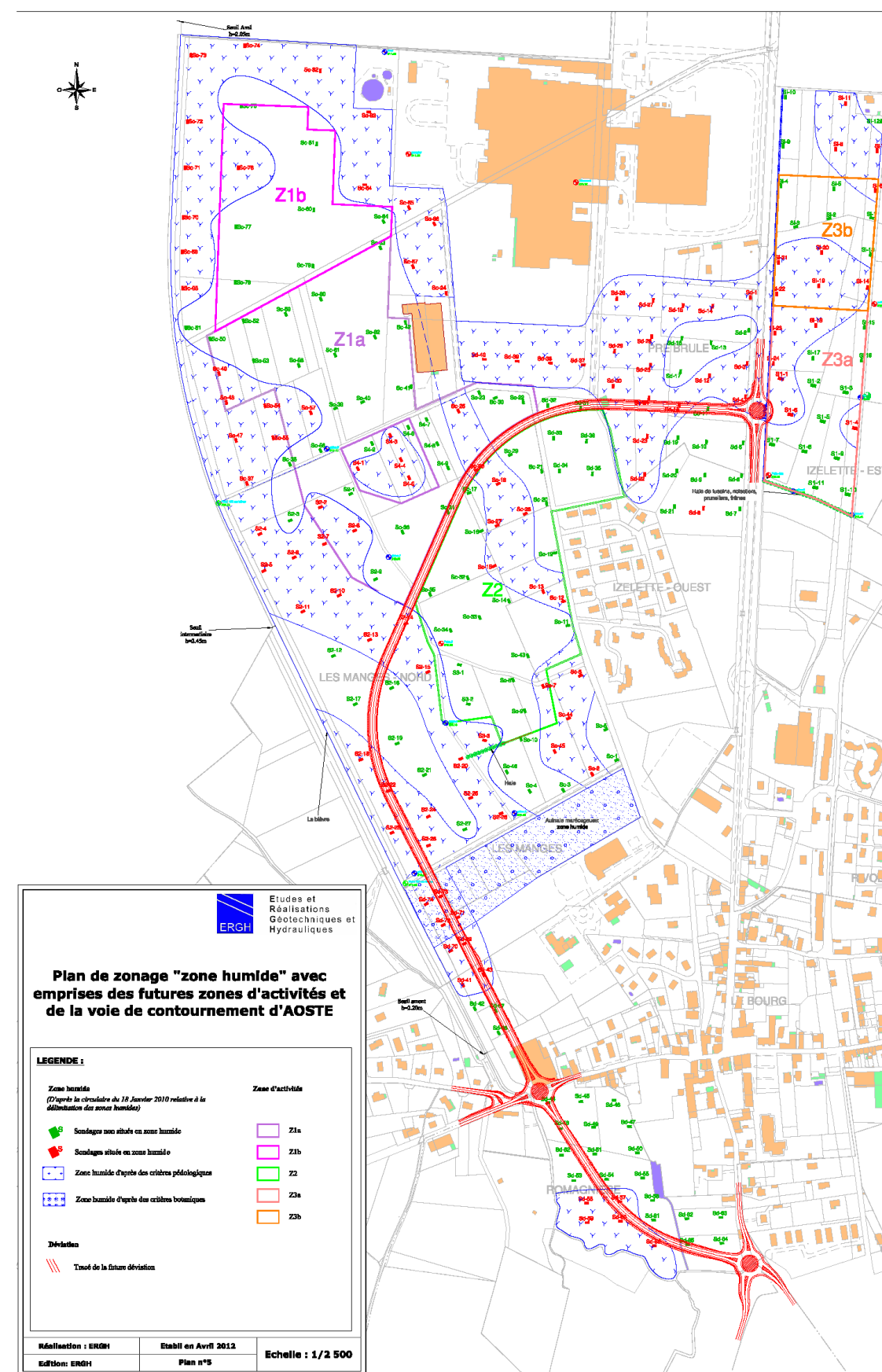
En conséquence, la fonctionnalité « zone humide » des secteurs identifiés a disparu sur une forte majorité du site d'étude.

En effet, au droit du site d'étude, le niveau moyen de la nappe phréatique est à plus de 2 m, avec un battement annuel de +/- 0.80 m (cf. plan ci-après). Les couleurs orange ou rouge répertorient les secteurs qui ont perdu toute fonctionnalité « zone humide ».

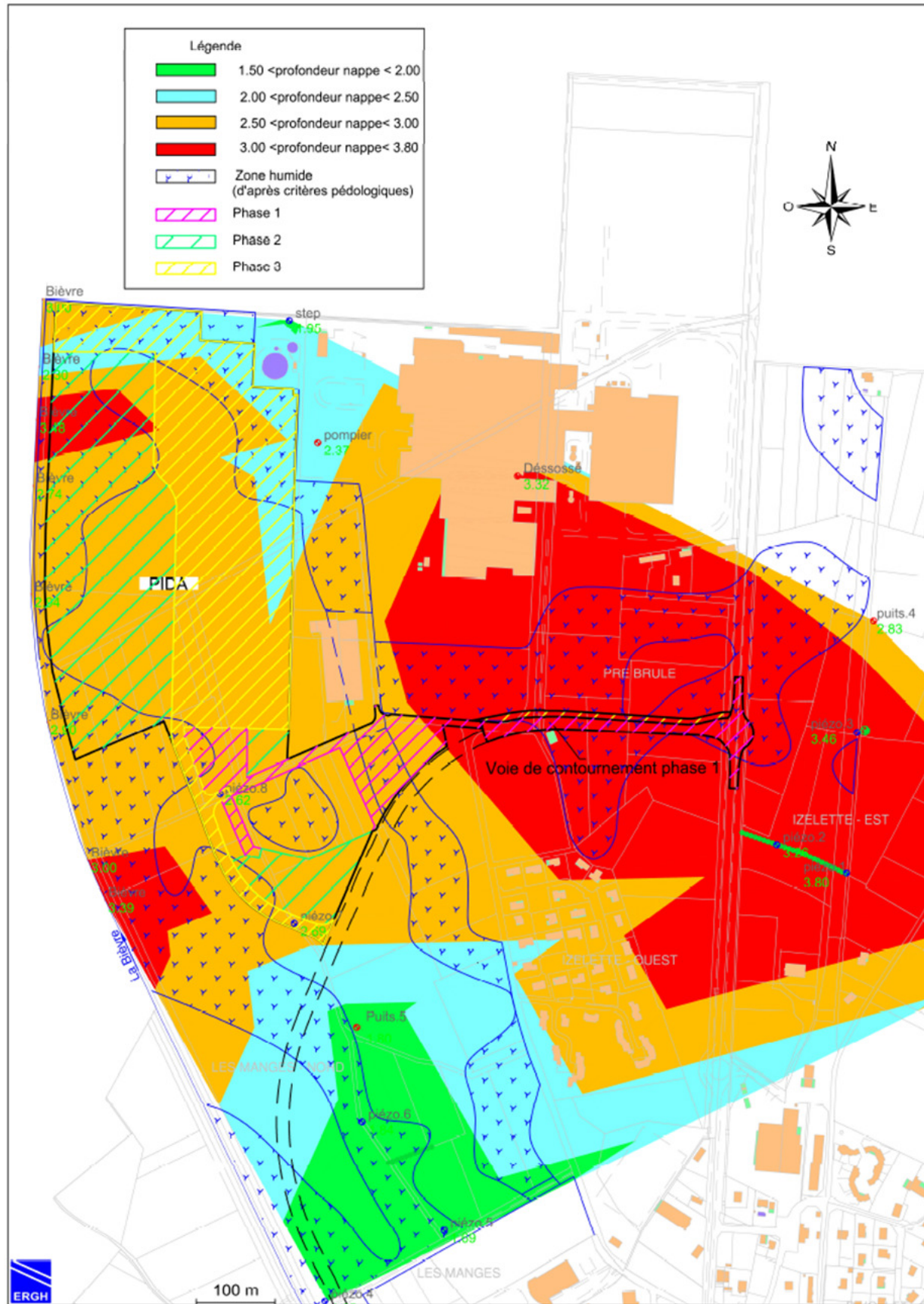
La nappe est susceptible de remonter annuellement quelques mois à moins de 1,5 m de profondeur et à moins de 1 m en cas d'arrêt long des pompages des établissements des « Jambons Aoste uniquement sur le nord du site d'étude (secteur bleu sur le plan).

En l'état, l'enjeu de conservation de cet habitat très artificiel est très faible.

Le site d'étude est concerné par Le Grand Marais, une vaste zone humide de 1 140 ha identifiée à l'inventaire départemental des zones humides. Un inventaire spécifique et des relevés piézométriques ont permis de préciser que les zones humides du sites d'études ont perdu leur fonctionnalité (zone agricole, pompages dans la nappe, canalisation de la Bièvre) et que leur enjeu de conservation en terme d'habitat est très faible.



Zones humides au droit de la zone d'étude (ERGH 2012)



Profondeur moyenne de la nappe (ERGH 2014)

5.4.6. Diagnostic écologique du secteur

Sources : Rapport d'étude du Conseil général de l'Isère « RD592 Etude faune et flore Contournement d'Aoste phase 1 Diagnostic écologique novembre 2013 – ASCONIT Consultants » - Annexe 11.2
Expertise chiroptère Projet de contournement et de Z.A.C. sur la commune d'Aoste (38) - octobre 2014 NATURA SCOP (Annexe 11.6)

Le diagnostic écologique du secteur a été réalisé sur un cycle écologique complet entre juillet 2012 et aout 2014, par les naturalistes d'ASCONIT Consultants et de NATURA SCOP (chiroptères).

La méthodologie utilisée dans le cadre du diagnostic écologique (prospections, méthodes d'inventaires, etc.) est présente dans les rapports d'étude annexés à la présente étude d'impact (Annexe 11.2. et Annexe 11.6)

NB : le diagnostic écologique duquel sont extraites les données présentées ci-dessous porte sur une zone d'étude plus large que celle du projet de développement économique d'Aoste. Les cartes présentant les résultats sont relatives à cette zone plus large. Pour guider leur lecture, un rectangle noir évoque le secteur du Projet de développement économique d'Aoste.

Abréviations	Signification
PN	Protection Nationale
A230407	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
A291009	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
A191107	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
A230407	Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection
A081288	Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national
A090799	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
PR	Protection Régionale
LRN	Liste Rouge Nationale
LRR	Liste Rouge Régionale
DH	Espèce inscrite à la Directive Habitats (DH) - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*
DO	Espèce inscrite à la Directive Oiseaux (DO) - Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages*

5.4.6.1. Habitats naturels

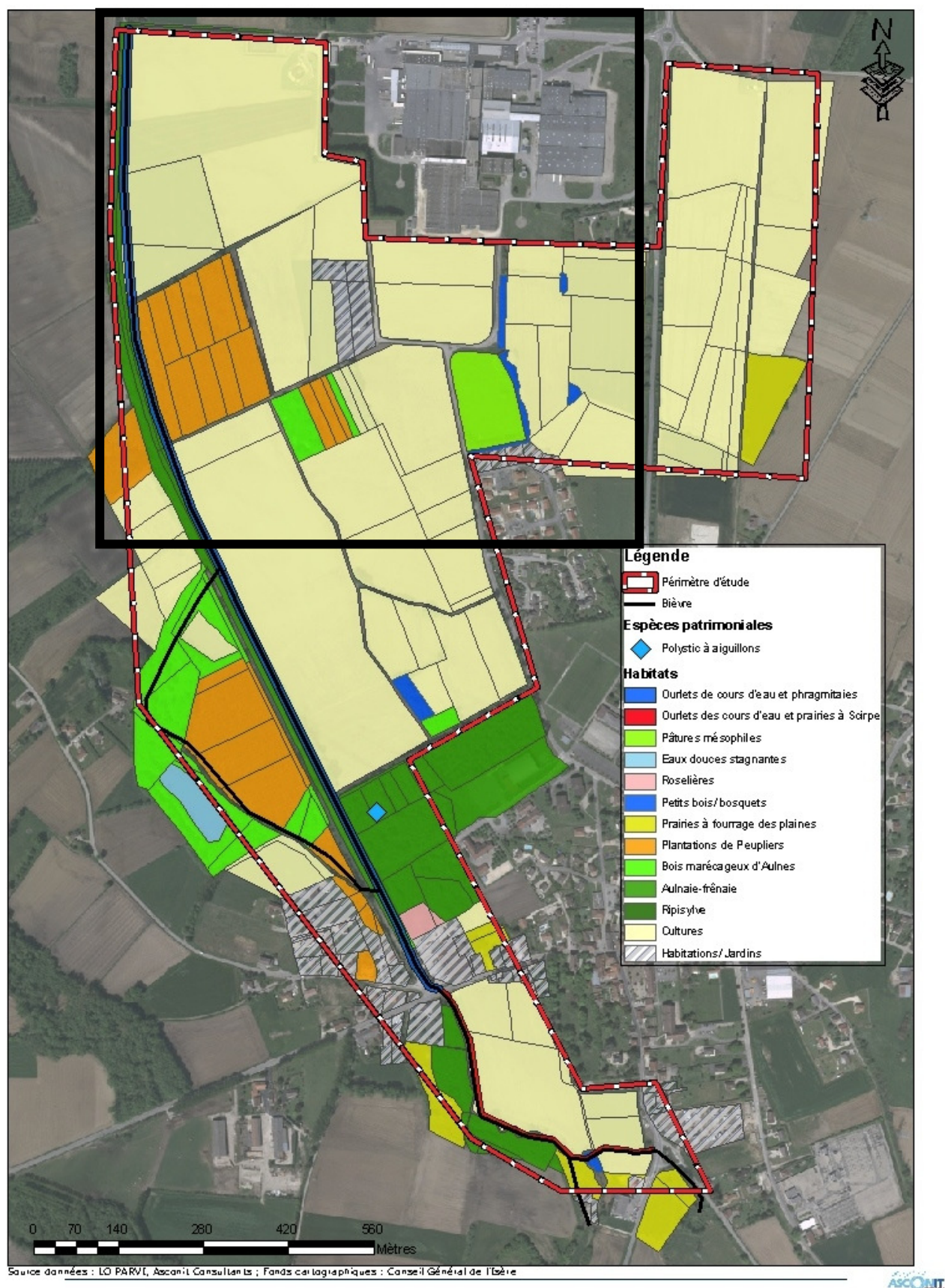
Au total, 6 habitats naturels ont été identifiés au droit du site d'étude :

Intitulé	Code Corine biotopes	Description sommaire	Espèces caractéristiques observées sur le site
Bois marécageux d'Aulne	44.91	Boisement des sols marécageux, gorgés d'eau pour la plus grande partie de l'année.	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Salix ssp</i>
Ourlets des cours d'eau	37.71	Cet habitat se rencontre au niveau des berges herbacées généralement en mosaïque avec les 2 habitats suivants Il est composé de grandes herbes pérennes, de rudérales ainsi que d'espèces introduites	<i>Calystegia sepium</i> <i>Eupatorium cannabinum</i> <i>Urtica dioica</i>
Petits bois, bosquets	84.3	Ils se présentent sous la forme de bosquets, linéaires arborescents composés en strate haute de Peupliers	<i>Populus sp.</i>
Cultures intensives	82.1	Cultures de maïs dont les traitements phytosanitaires laissent peu de place à une végétation spontanée	-
Plantations de Peupliers	83.3	Plantations plus ou moins entretenues permettant dans le second cas le développement d'une strate arbustive spontanée pouvant être riche en espèces	<i>Populus sp.</i>
Friche / Zones rudérales	87.2	Elles correspondent aux abords des chemins et sont pauvres en espèces	-

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code Natura 2000	ZNIEFF	Loi sur l'eau	Rareté locale	Etat de conservation sur le site	Enjeu de conservation
Bois marécageux d'Aulne	44.91	-	D	H	C	Bon	Faible
Petits bois, bosquets	84.3	-	-	pp	CC	Bon	Faible
Ourlets des cours d'eau	37.71	-	D	H	C	Dégradé	Faible
Cultures intensives	82.1	-	-	pp	CC	-	Très faible
Plantations de Peupliers	83.3	-	-	pp	CC	-	Très faible
Friches / Zones rudérales	87.2	-	-	pp	CC	Bon	Très faible

Intérêt patrimonial des groupements végétaux

H : habitat humide ; pp : habitat potentiellement humide ; C : commun ; CC : très commun



Carte des habitats et localisation des espèces remarquables (source : ASCONIT Consultants - 2013)

D'autre part, ces inventaires n'ont pas permis d'identifier d'autres espèces susceptibles d'être présentes sur ce type de cours d'eau, comme le Chabot ou la Lamproie de Planer. Ces deux espèces affectionnent généralement des têtes de bassin versant et des fonds plutôt peu colmatés.

De même, il n'a pas été observé d'écrevisses indigènes (Ex : écrevisse à pieds blancs, *Austropotamobius pallipes*) ou invasives (écrevisse dite américaine, *Orconectes limosus* ou écrevisse signal, *Pacifastacus leniusculus*). Toutefois, la pêche électrique ayant une efficacité moins marquée sur ces espèces, leur non capture ne saurait traduire l'absence totale de population.

La Bièvre ne semble pas être propice à la moule épaisse (*Unio Crassus*) ou la moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) car les eaux sont trop chaudes et les fonds colmatés.

L'enjeu pour les poissons et la faune aquatique est différent le long de la Bièvre. Il est jugé :

- faible pour le canal de la Bièvre et la Bièvre amont du pont de la RD 1516 : le peuplement piscicole est altéré en lien avec la chenalisation, la présence d'obstacles et la dérive du peuplement salmonicole (empoisonnement en truites de piscicultures et présence de cyprinidés d'eaux calmes, d'étang comme la carpe ou le gardon),
- modéré pour l'ancien lit de la Bièvre : le peuplement et le lit sont fonctionnels.

A hauteur du site d'étude, la Bièvre étant canalisée, l'enjeu pour les poissons et la faune aquatique est jugé faible

5.4.6.2. Entomofaune

Odonates

Huit espèces ont été contactées, il s'agit de :

- l'Agrion à larges pattes (*Platycnemis pennipes*)
- Agrion délicat (*Ceragrion telenium*)
- Calopteryx éclatant (*Calopteryx splendens*)
- Calopteryx vierge (*Calopteryx virgo*)
- Gomphe à pinces (*Onychogomphus forcipatus*)
- Orthétrum bleissant (*Orthetrum coerulescens*)
- Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*)
- Sympetrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*)

Ces espèces sont relativement communes et ne sont pas protégées au niveau national.

Le canal de la Bièvre est relativement peu fréquenté par les odonates. Ceux-ci ont été localisés essentiellement au niveau des fossés transversaux temporairement en eau reliés au canal de la Bièvre vers l'usine des Jambons d'Aoste. La végétation aquatique et les héliophytes favorables aux odonates y sont plus développés du fait d'un courant relativement faible.

Les espèces les plus abondantes sont celles du genre *Calopteryx* notamment dans les secteurs du canal de la Bièvre où la ripisylve est absente ou discontinue et où le cours d'eau est ensoleillé. Ce groupe, aux faibles exigences écologiques, est largement répandu. D'autres espèces ont été aperçues tout au long du canal et à la confluence avec le lit originel de la Bièvre mais essentiellement au niveau des fossés en eau.

Le secteur d'étude étant fortement anthropisé et la végétation aquatique ainsi que les héliophytes peu développés notamment dû à la forte pente des berges de la Bièvre et du canal, la capacité d'accueil pour les odonates reste réduite. De plus, aucune mare n'a été répertoriée sur le secteur d'étude.

L'enjeu est jugé faible pour les odonates. Peu d'espèces ont été identifiées et ces dernières ne sont pas protégées au niveau national. Les individus sont concentrés dans les fossés transversaux à la Bièvre.

Lépidoptères

10 espèces ont été contactées, aucune ne bénéficie de statut de protection au niveau national :

- Amaryllis de Vallantin (*Pyronia cecilia*)
- Aurore (*Anthocharis cardamines*)
- Azuré des Nerpruns (ou Argus à bande noire) (*Celastrina argiolus*)
- Citron (*Gonepteryx rhamni*)
- Paon de jour (*Aglais io*) ;
- Petite tortue (*Aglais urticae*)
- Piéride du chou (*Pieris brassicae*) ;
- Robert le Diable (*Polygonia c-album*)
- Sylvaine (*Ochlodes venatus*)

La majorité d'entre elles ont été recensées le long de la Bièvre dans les megaphorbiaies, espaces ouverts et fleuris. Le secteur d'étude, situé en contexte périurbain, est composé majoritairement de cultures intensives limitant considérablement les capacités d'accueil pour ce groupe.

Les enjeux sont jugés faibles pour les lépidoptères (non protégés au niveau national), les milieux favorables à ce groupe sont peu développés.

Coléoptères patrimoniaux

Une étude menée sur les forêts de l'ensemble de l'île Crémieu (LO PARVI, 2012) a identifié le Lucane cerf-volant (2011) en trois secteurs en bordure de la plantation de peupliers, à l'ouest du site d'étude et au niveau de la ripisylve.

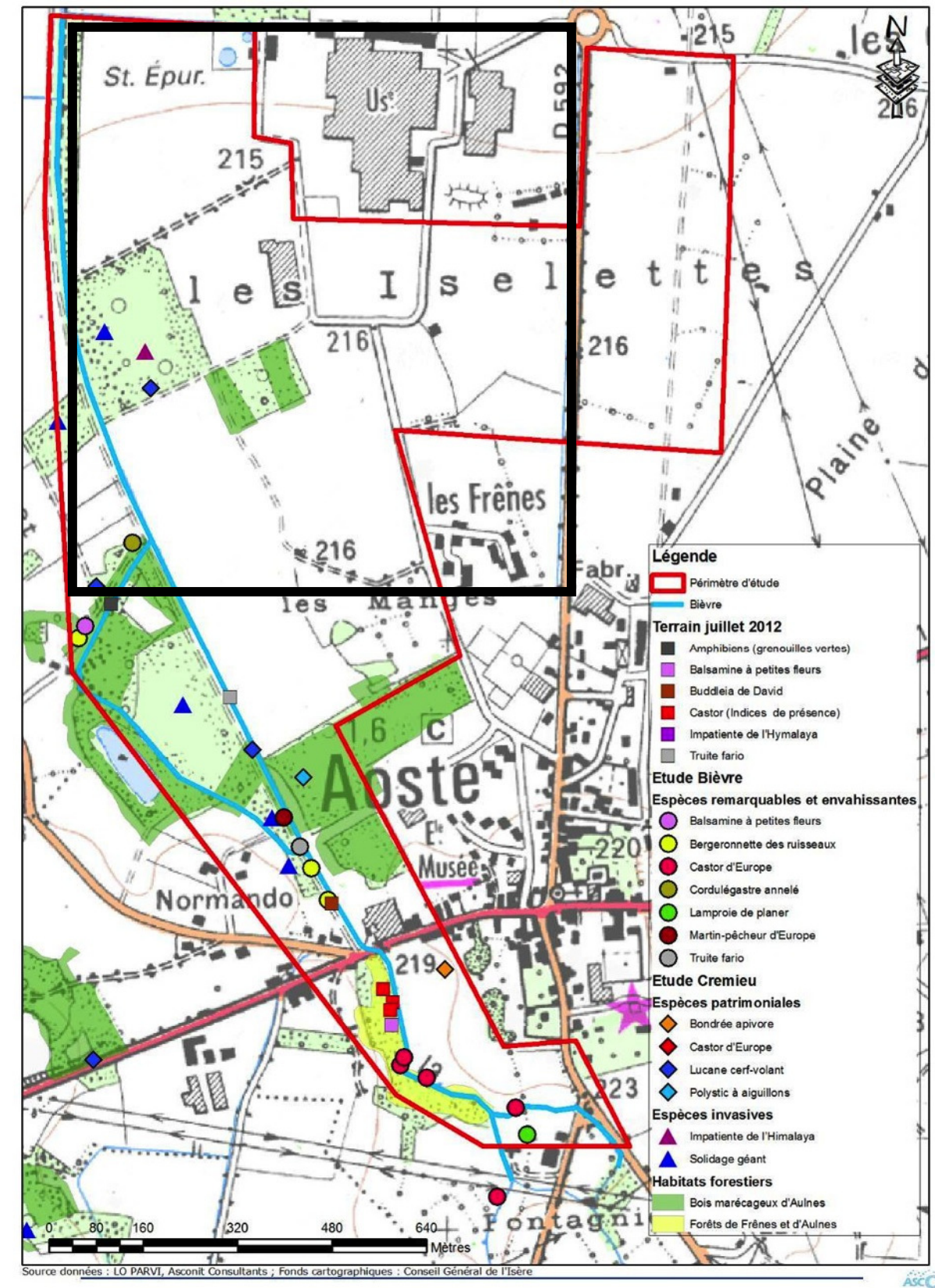
Le Lucane cerf-volant a été recherché en soirée et de nuit, posée sur les vieux arbres, arbres morts et chênes, ainsi qu'en vol à proximité des sources lumineuses. Aucun individu n'a été observé bien que la bibliographie la mentionne. Compte tenu de la présence d'habitats favorables, notamment le long de la Bièvre (vieux chênes), cette espèce est réputée présente sur la zone d'étude.

La présence de vieux chênes est également favorable à la présence du Grand Capricorne. Celui-ci est potentiellement présent.

Il s'agit d'une espèce réglementée :

- Communautaire : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II
- International : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) : Annexe III.

Bien que la présence de coléoptères remarquables n'ait pas été notée, la bibliographie récente mentionne la présence du lucane-cerf-volant (non protégé au niveau national). L'enjeu est jugé modéré pour ce groupe.



Localisation des espèces et des habitats remarquables et des espèces invasives selon des inventaires et de la bibliographie (ASCONIT Consultants 2013)

5.4.6.3. Amphibiens

Plusieurs grenouilles de type vertes ont été aperçues dans un petit fossé en eau connecté temporairement à l'aval de l'ancien lit de la Bièvre au niveau et dans un fossé vers l'usine de Jambon d'Aoste. Le groupe des grenouilles vertes regroupe huit taxons proches. Bien que les amphibiens soient protégés en France, les grenouilles de type verte comptent parmi les espèces les plus communes et répandues en France.

Deux crapauds communs et une grenouille agile ont été également répertoriés au sud de l'usine de Jambon.

Malgré la présence de aquatiques pour la reproduction et de milieux boisés pour l'hibernation, le milieu est assez peu favorable aux amphibiens. Les berges du canal de la Bièvre sont très pentues et la végétation aquatique est peu développée, les zones lentiques sont rares et les mares quasi inexistantes.

Seuls les fossés, constituent des secteurs de reproduction favorables du fait du développement d'une végétation aquatique. Cependant, le contexte urbanisé du secteur d'étude les rend vulnérables à la pollution physique et chimique. Même le complexe des Grenouilles vertes, aux exigences écologiques peu importantes, est assez peu représenté.

Espèces		Statut				Statut sur le site d'étude
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRN	LRR	DO/DH	
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Article 3	LC	NT	/	Animal erratique
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		LC	LC	/	Animal erratique
Grenouille verte	groupe <i>Pelophylax</i>	Article 5	/	/	/	Reproduction

L'enjeu est jugé faible pour les amphibiens, peu d'individus ont été identifiés et les milieux sont peu favorables.

5.4.6.4. Reptiles

Aucun reptile n'a été recensé au droit du site d'étude lors des inventaires

5.4.6.5. Chiroptères

Peu de gîtes ont été recensés sur la zone d'étude : il s'agit uniquement d'arbres gîtes potentiels. Le bâti et les ouvrages d'art présents à proximité étant peu ou pas intéressants pour les chiroptères.

Un corridor biologique important borde l'ouest du site d'étude, il est constitué de la Bièvre et de sa ripisylve qui relie les secteurs proches du bourg d'Aoste à la ripisylve du Rhône, milieux très propices aux chiroptères (gîtes, terrain de chasse, déplacement, ...).

Les terrains de chasse importants sont constitués par la Bièvre et sa ripisylve et les boisements d'accompagnement.

20 espèces avérées et 2 espèces potentielles ont été recensées lors de cette étude, dont 9 espèces dites à enjeux (Annexe II de la Directive Habitats ou à fort niveau d'alerte sur la Liste Rouge Régionale), ce qui correspond à une richesse spécifique exceptionnelle et à la présence de milieux très favorables.

Espèces		Statut				Présent dans les inventaires
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRN	LRR	DO/DH	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastellus barbastella</i>	A230407	LC	EN	Annexe II et IV	oui
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	A230407	LC	VU	Annexe II et IV	non
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A230407	NT	CR	Annexe II et IV	oui
Minioptère de Schreiber	<i>Miniopterus schreibersii</i>	A230407	VU	EN	Annexe II et IV	oui
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	non
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	oui
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	A230407	LC	VU	Annexe II et IV	oui
Murin d'Alcathoé	<i>Myotis alcathoe</i>	A230407	LC	NA	Annexe IV	oui
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	A230407	NT	CR	Annexe II et IV	oui
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	A230407	LC	EN	Annexe IV	oui
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	oui
Murin de Natterer	<i>Myotis nattererii</i>	A230407	LC	NT	Annexe IV	oui
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	A230407	NT	DD	Annexe IV	oui
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	A230407	NT	LC	Annexe IV	oui
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	A230407	LC	NT	Annexe IV	oui
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	oui
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	A230407	NT	VU	Annexe II et IV	oui
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	A230407	LC	EN	Annexe II et IV	non
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A230407	NT	DD	Annexe IV	oui
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	oui
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	A230407	LC	LC	Annexe IV	oui
Rhinolophe Euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	A230407	NT	CR	Annexe II et IV	non
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	A230407	DD	CR	Annexe IV	non
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	A230407	LC	VU	Annexe IV	oui
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	A230407	LC	NT	Annexe IV	oui

L'enjeu est jugé fort à très fort pour les Chiroptères (protégées au niveau national). Les secteurs à enjeux sont concentrés le long de la ripisylve de la Bièvre et au niveau des boisements.

5.4.6.6. Autres mammifères (hors chiroptères)

Au sud du site d'étude, plusieurs traces de Castor (*Castor fiber*) ont été trouvées dans l'aulnaie frênaie riveraine de la Bièvre, au Sud de la route départementale RD 1516 : des branches rongées au sol et dans le ruisseau de la Bièvre, la présence d'un barrage ainsi qu'une entrée de terrier. Des coulées allant en direction de la Bièvre ont également été notées. Ces indices attestent de la présence d'un individu ou d'une famille.

Le Castor est une espèce protégée sur le territoire national et inscrite aux Annexes II, IV et V de Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore).

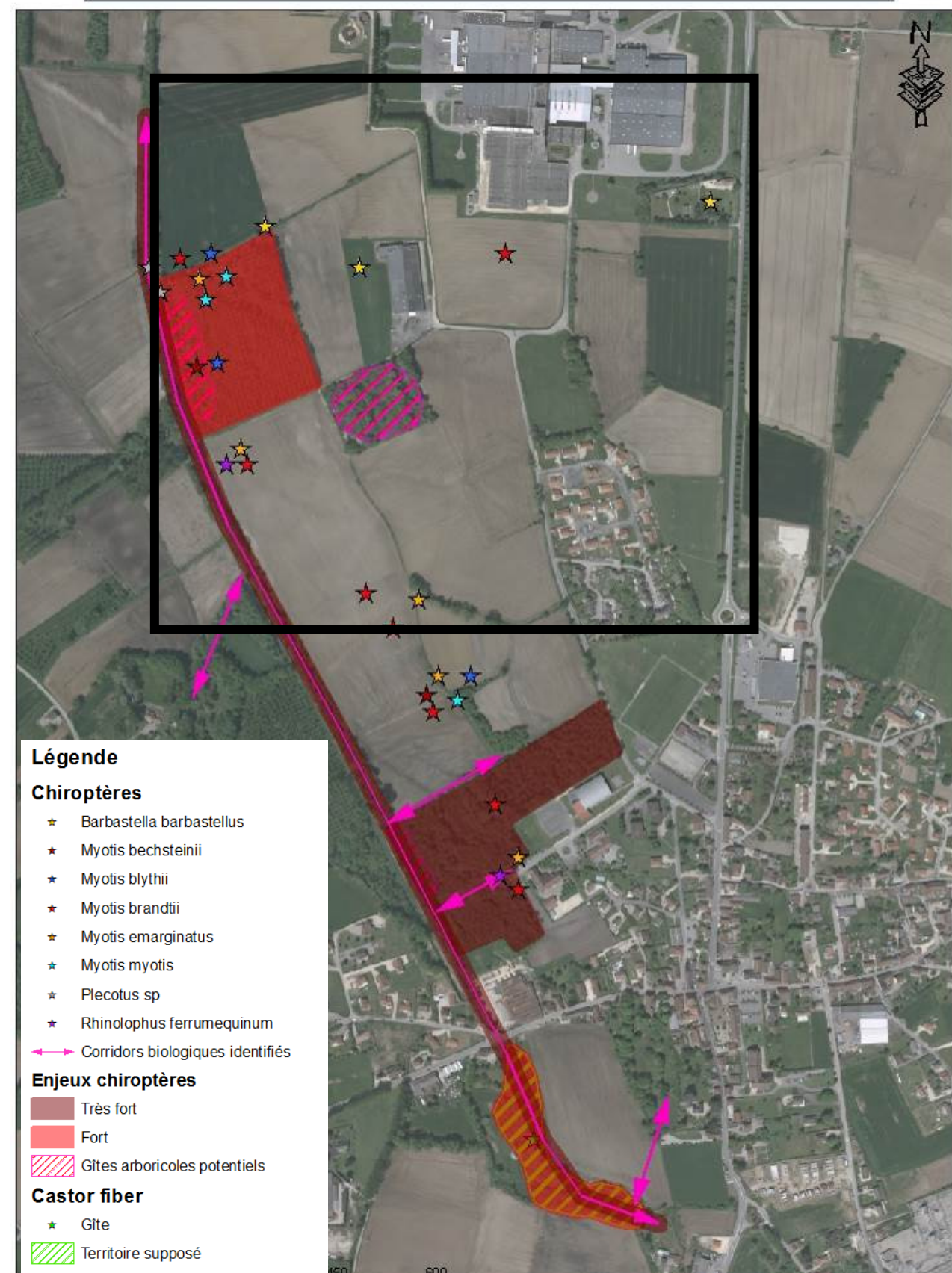
La loutre d'Europe (*Lutra lutra*) est potentiellement présente le long de la Bièvre (source : Lo Parvi). Elle n'a pas été aperçue et aucun indice n'atteste sa présence.

Aucune crotte de Crossope aquatique n'a été relevée dans les pièges déposés le long de la Bièvre.

Aucun crottier de Campagnol amphibie n'a été identifié le long des berges favorables de la Bièvre.

Aucun mammifère n'a été inventorié au droit du site d'étude.

Le Castor d'Europe est présent sur la Bièvre en amont du site d'étude, au sud de la commune d'Aoste (espèce protégée).



Localisation des espèces et secteurs chiroptères à enjeux ainsi que du Castor (extrait du dossier de dérogation CNPN CCLVG - ASCONIT Consultants Version minute janvier 2015)

5.4.6.7. Avifaune

Le site d'étude a fait l'objet de deux points d'écoute, au nord du site, à proximité de la station d'épuration des jambons d'Aoste (point 3) et en bordure du nord du boisement situé au sud du bâtiment des archives (point 2).



Localisation des points d'écoute de l'avifaune au droit du site d'étude

Avifaune hivernante

Les secteurs agricoles (parcelles nues) sont utilisés en majorité par les corneilles noires et la buse variable. Dans les secteurs boisés, des espèces communes (mésange charbonnière, merle noir, pinson des arbres, geai des chênes, rouge-gorge, mésange bleue, verdier, pie bavarde,) ont été recensées.

La bergeronnette des ruisseaux a été aperçue le long de la Bièvre.

Aucun enjeu particulier n'est associé à la présence de ces espèces communes.

Avifaune nicheuse

- Point 2 : mosaïque de milieux boisés (« naturels » et exploités) et ouverts (cultures) : 18 espèces d'oiseaux très communes ont été inventoriées et ne bénéficient pas de statut de conservation particulier.

A noter également la présence de la Rousserolle effarvatte en lisière d'une jeune peupleraie exploitée à l'Ouest immédiat de l'entrepôt, espèce inféodée aux zones humides.

- Point 3 : mosaïque de milieux ouverts (cultures et prairies pâturées et de fauche) et ripisylve de la Bièvre: seules 4 espèces d'oiseaux très communes ont été inventoriées et ne bénéficient pas de statut de conservation particulier. On notera la présence du Tarier pâtre dans l'enclos de la station d'épuration de l'usine de jambon, espèce inféodée aux milieux prairiaux.

Avifaune migratrice pré et post-nuptiale

- Point 2 : mosaïque de milieux boisés (« naturels » et exploités) et ouverts (cultures) : 10 espèces d'oiseaux très communes ont été inventoriées et ne bénéficient pas de statut de conservation particulier.
- Point 3 : mosaïque de milieux ouverts (cultures et prairies pâturées et de fauche) et ripisylve de la Bièvre: seules 2 espèces d'oiseaux très communes ont été inventoriées et ne bénéficient pas de statut de conservation particulier.

La plupart des espèces d'oiseaux contactés est protégée au niveau national mais commune au regard des statuts de conservation (Listes rouges). Aucun enjeu particulier n'est lié à ce compartiment biologique. L'enjeu est qualifié de modéré pour ce groupe biologique.

Espèces		Statut				Statut sur le site d'étude
Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRN	LRR	DO/DH	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	A291009	LC	LC	/	En vol
Corneille	<i>Corvus corone</i>	/	LC	LC	/	En vol
Coucou	<i>Cuculus canorus</i>	A291009	LC	LC	/	Posé
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	A291009	LC	LC	/	Posé
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	/	LC	LC	/	Nicheur probable
Goeland leucophaée	<i>Larus cachinnans</i>	A291009	LC	LC	/	En vol
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	/	LC	LC	/	Nicheur probable
Heron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	/	LC	LC	/	En chasse
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	A291009	LC	LC	/	En chasse
Merle	<i>Turdus merula</i>	/	LC	LC	/	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	A291009	LC	NT	/	Nicheur probable
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/	LC	NT	/	Nicheur probable
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	/	LC	LC	/	Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Rouge queue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Verdier	<i>Chloris chloris</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	A291009	LC	LC	/	Nicheur probable

Liste des espèces d'oiseaux contactées sur le site d'étude

5.4.6.8. Corridors biologiques

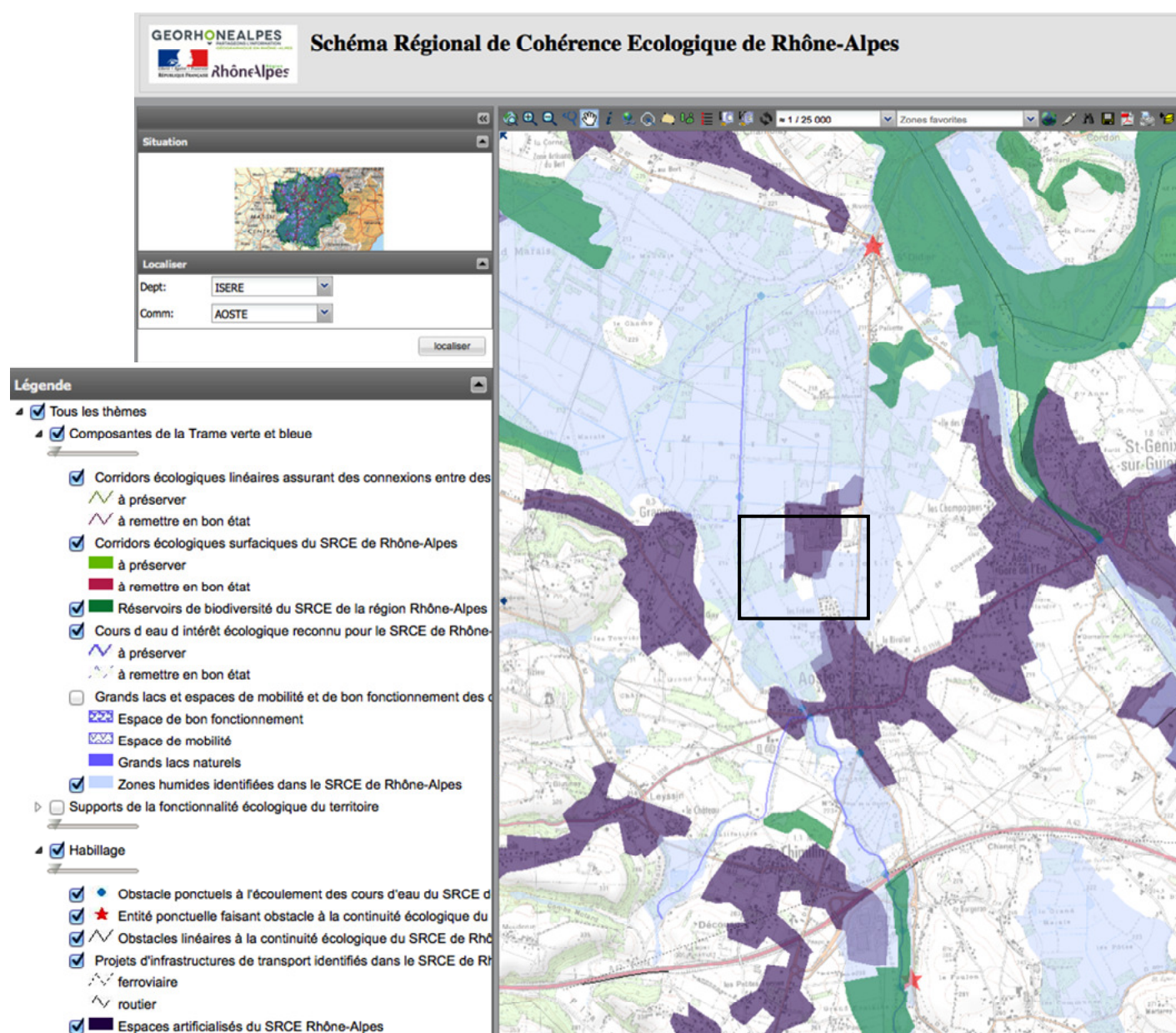
SRCE Rhône-Alpes (adopté le 19-06-2014)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un nouveau schéma d'aménagement du territoire qui a pour objectif de protéger certaines ressources naturelles et de mettre en valeur la Trame verte et bleue de chaque région française. Le SRCE a été inclus dans la loi Grenelle I, puis précisé par la loi Grenelle II approuvée le 12 juillet 2010. Il s'impose notamment aux documents d'urbanisme (SCOT, PLU).

Au SRCE Rhône-Alpes, le site d'étude se situe au cœur d'une grande zone humide (identifiée par ailleurs à l'inventaire départemental des zones humides cf. partie Zones humides). Il se situe à proximité directe des espaces artificialisés formés par la ville d'Aoste et l'usine des Jambons d'Aoste.

Il n'est pas concerné par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité.

La Bièvre qui coule à l'ouest du site est quant à elle, identifiée en « cours d'eau d'intérêt écologique reconnu » à remettre en bon état. Des obstacles ponctuels sont identifiés sur son cours, qui correspondent à des seuils.



Continuités et corridors écologiques du SCOT Nord-Isère

Au SCOT Nord Isère, aucun corridor ou coupure verte ne sont identifiés au sein de la zone d'étude.

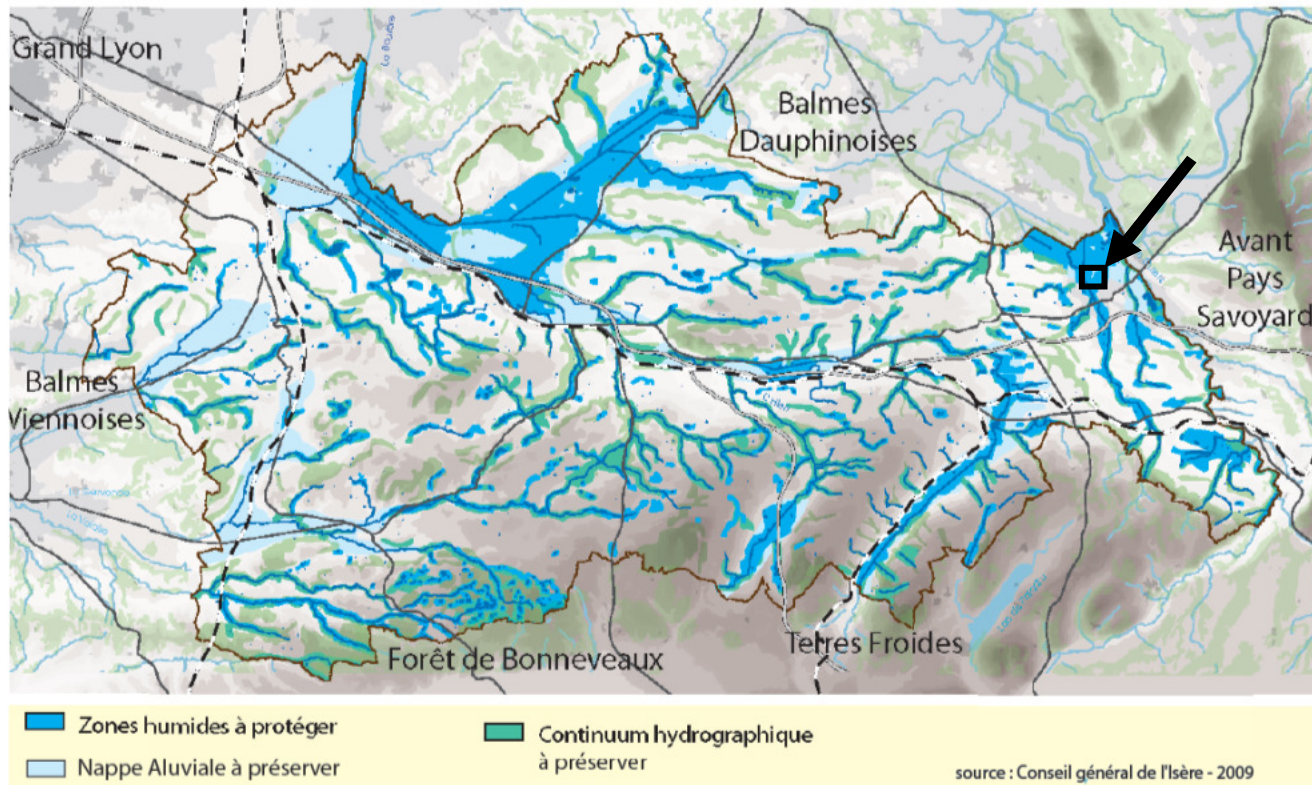
source : DOG SCOT Nord Isère approuvé le 19 décembre 2012



Le site d'étude est concerné par un secteur de « zones humides à protéger » qui compose, avec les continuum hydrographiques et « la nappe alluviale à préserver », la trame bleue du Nord-Isère.

Le SRCE Rhône-Alpes et le SCOT Nord Isère n'identifie pas la zone d'étude comme faisant partie d'un corridor ou réservoir de biodiversité.

■ TRAME BLEUE DU NORD-ISÈRE



Réseau Ecologique Départemental de l'Isère (REDI)

Le Réseau écologique départemental de l'Isère (REDI) a été initié par le Conseil Général de l'Isère en 2001.

La méthode utilisée s'appuie sur une modélisation théorique de la structure paysagère, des biotopes remarquables, des continuums et des corridors ainsi que d'une procédure de validation par la collecte d'informations auprès des personnes ressources et sur le terrain.

Une carte de synthèse des réseaux écologiques de l'Isère a été constituée et regroupe plusieurs informations : l'ensemble des réservoirs dits prioritaires, les espaces protégés au niveau national, les continuums de type forestier, aquatique et prairie thermophile.

De plus, la carte du REDI permet de tracer les différents axes de déplacement de la faune et apporte ainsi des informations sur les obstacles et points de conflit observés sur le terrain.

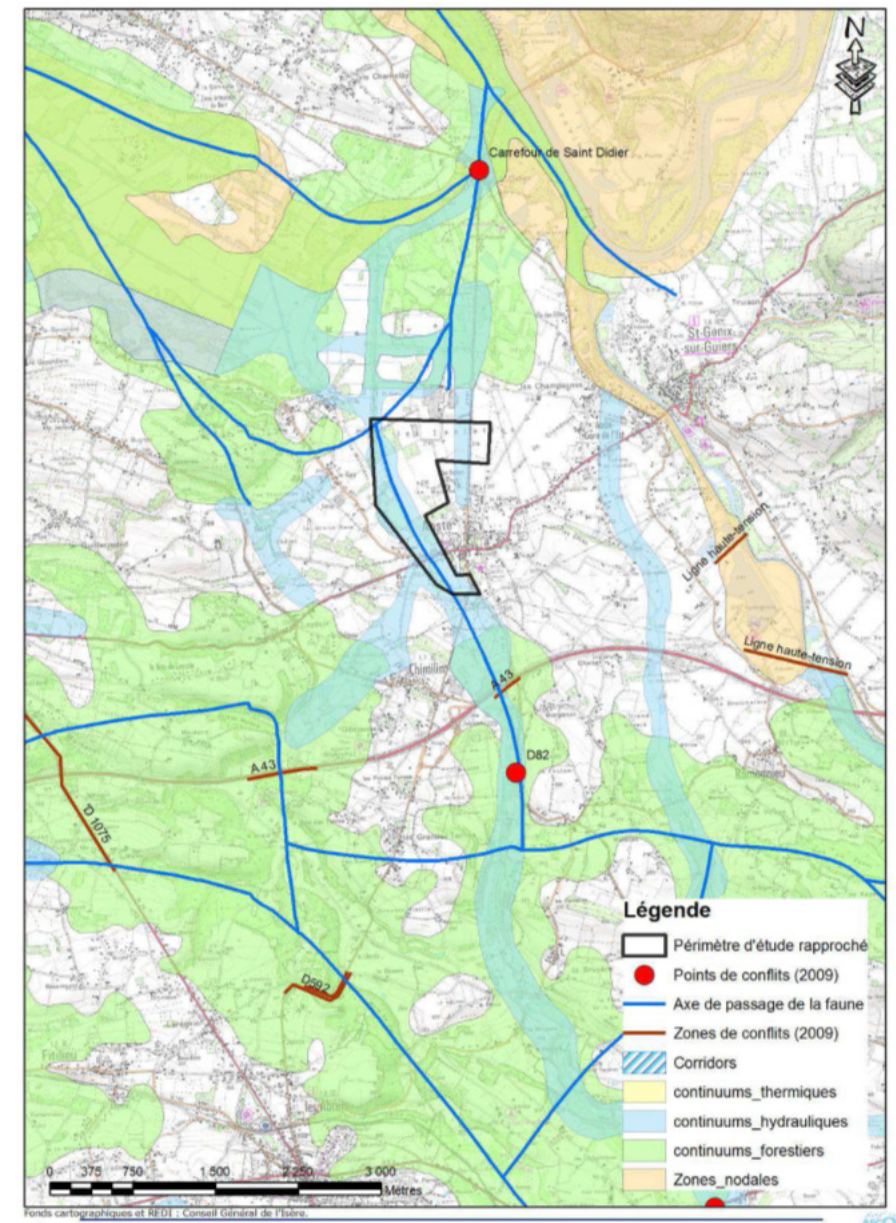
Le REDI définit :

- Corridor écologique : espace libre d'obstacle offrant des possibilités d'échanges pour la faune.
- Continuum : Ensemble des milieux favorables ou simplement utilisables temporairement par un groupe écologique.
- Continuum forestier : formés de forêts, de zones arborées ou buissonnantes, de prairies et de cultures proches des lisières.
- Continuum aquatique : liant les cours d'eau, les marais, les prairies et les cultures en zones alluviales
- Zone nodale : ensemble de milieux favorables à un groupe écologique végétal et animal, constituant des espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement de toutes les phases de développement d'une population.
- Ligne (= zone) de conflit : Linéaire qui représente un obstacle pour la faune. Écrasements ou accidents constatés.
- Point de conflit : Point de conflit pour la faune : Écrasements ou accidents constatés.

Le site d'étude est concerné dans sa partie est par un « continuum hydraulique » (la Bièvre) et un « axe de passage de la faune » selon l'axe Nord-Sud principalement long de la Bièvre.

Plusieurs points de conflits ont été relevés à proximité du secteur d'étude. Ils sont situés dans la continuité de l'axe de passage de la faune du secteur d'étude (axe Nord-Sud) :

- Le carrefour routier de Saint Didier interrompt un axe de déplacement de la faune et des zones nodales forestières et humides permettant l'accès à la zone humide du Rhône vers Cordon. 9 collisions enregistrées avec des chevreuils entre 2004 et 2006.
- RD82 au Sud-Est de Chimilin (point de conflit) : Ce point se situe dans un continuum forestier et de zones humides, sur un axe de déplacement de la grande faune (REDI, ECONAT 2001), dans une ZNIEFF de type 1 et 2. 4 collisions de chevreuils enregistrées entre 2004 et 2006.



Carte illustrant les données du REDI (ASCONIT Consultants)

Données de la société de chasse d'Aoste

La Société de chasse d'Aoste n'a pas connaissance de points de passages de la faune.

Résultats des inventaires

Aucun point de conflit potentiel n'a été identifié dans la zone d'étude (recherche menée au voisinage de la RD 1516 et RD 592).

Lors des investigations de terrain, de nombreux accès au canal de la Bièvre ont été repérés ainsi que des chevreuils, des traces de chevreuils et blaireaux à proximité de boisements et de haies au Nord de la route départementale.

Cependant, la fréquentation du secteur étant importante au Nord de la route départementale (chemins de halage de part et d'autre du canal) et l'entretien régulier de la ripisylve la rendant facilement pénétrable car peu dense et peu large, l'accès au canal est très aisé pour les promeneurs (et leurs chiens) et les pêcheurs. Les "coulées" créées par la faune n'ont pu être différenciées des "sentiers d'accès" au canal créés par les hommes et les chiens.

Au Sud de la route départementale, secteur peu accessible aux promeneurs, des coulées ont été aperçues dans l'aulnaie frênaie en direction de la Bièvre. Celles-ci sont certainement empruntées par le Castor. Des chevreuils ont également été aperçus.

La Bièvre, considéré comme un « continuum hydraulique » au REDI, possède plusieurs obstacles qui limitent son « utilisation » par la faune.

- Seuil sur le canal de la Bièvre : les seuils bétonnés de plus de 1 m de haut constituent des obstacles insurmontables au déplacement des poissons. L'ancien tracé de la Bièvre a été conservé et est connecté au canal de la Bièvre afin de permettre la circulation de la faune piscicole.
- Pont sur la RD 1516 , Bièvre aval : assez bien dimensionné en hauteur et largeur, cet ouvrage ne possède aucune banquette facilitant le passage de la faune en toute sécurité. On constate cependant un atterrissement naturel de sédiments sur la rive droite sous le pont.
- Pont sur la RD 82c, Bièvre amont : cet ouvrage est en tôle ondulée et peu attractif en raison de ses dimensions (15m X 2m). Il est long et donc mal éclairé et non équipé de banquettes pour le passage de la faune.



Ouvrage sous la RD82 et pont de la RD 1516

Il semble probable que les "coulées" observées soient dues au passage de la faune sauvage afin de circuler localement entre les différents milieux boisés, sans toutefois opérer de déplacements Est-Ouest compte tenu des obstacles présents dû à l'urbanisation. La Bièvre constitue cependant un important corridor Nord-Sud, bien que peu attractive notamment aux franchissements des voiries RD 1516 et RD 82c.

La Bièvre et sa ripisylve constituent un corridor important pour les chiroptères.

L'enjeu est jugé fort pour l'ancien lit de la Bièvre et la Bièvre amont, qui constituent un corridor Nord-Sud pour rejoindre le Rhône, notamment pour la faune aquatique.

L'enjeu est jugé modéré pour le canal de la Bièvre qui constitue un corridor pour la faune terrestre mais n'est pas fonctionnel pour la faune aquatique.

5.4.6.9. Bilan des enjeux écologiques

Au droit du site d'étude, les enjeux écologiques se concentrent dans les secteurs boisés :

- la plantation de peupliers : certaines parcelles du fait de la présence du Lucane Cerf-volant (bibliographie mais non inventorié)
- la ripisylve du Canal de la Bièvre : du fait de la présence du Lucane Cerf-volant (bibliographie) et d'avifaune diurne et compte-tenu de son rôle de corridor et de zone de chasse pour les chiroptères
- le bois marécageux d'Aulnes au sud du bâtiment des archives : présence d'avifaune diurne

Enfin, le canal de la Bièvre constitue un axe de déplacement, principalement pour la faune terrestre. En amont, l'ancien lit de la Bièvre et la Bièvre constituent un corridor aquatique.

5.5. PAYSAGES, SITES ET PATRIMOINE

5.5.1. Paysage

Le site d'étude s'inscrit dans une plaine agricole drainée par un système complexe de canaux et fossés à peine visibles.

Il est bordé par un axe nord-sud formé par la RD 592 qui, en direction du sud offre une vue sur l'entrée nord de la ville d'Aoste et sur le cloché de l'église.

Cet espace agricole est périurbain, puisqu'il se situe en bordure nord de la ville d'Aoste, à proximité immédiate de ses extensions : un lotissement et une zone commerciale. En outre, le nord du site est marqué par la présence de l'usine des Jambons d'Aoste qui s'étend sur un espace conséquent (2.67 ha).



Prise de vue au sud de l'usine Aoste



Prise de vue du lotissement les Manges depuis l'extrémité nord de la rue du Champs de Mars

Depuis le site, les perceptions visuelles s'échappent à l'Est vers les collines de Saint-Genis-sur-Guiers, à l'ouest, sur celles de Granieu et vers le nord sur le massif du Bugey et de la Chartreuse. En direction du sud, les perceptions sont arrêtées par des éléments de végétation proche ou sur les éléments bâtis de la ville.

Inscrite dans un paysage de grandes parcelles céréalières, la végétation arborescente est bien présente au droit du site d'étude malgré le fait que le système bocager soit quasi inexistant. En effet, des arbres de hautes tiges sont présents dans le paysage au travers :

- de la ripisylve de la Bièvre qui borde l'ouest du site d'étude,
- d'une haie de peupliers de longues tiges en bordure de l'usine d'Aoste,
- d'une haie d'axe nord-sud de haut-jet entre le lotissement en continuité du centre d'Aoste et de l'usine de Jambons,
- d'une plantation de peupliers en bordure de la ripisylve,

- d'un massif boisé au sud du bâtiment des archives.

Au cœur du site à l'ouest de la RD592, ces structures paysagères cloisonnent parfois le paysage et empêchent les perceptions plus lointaines.

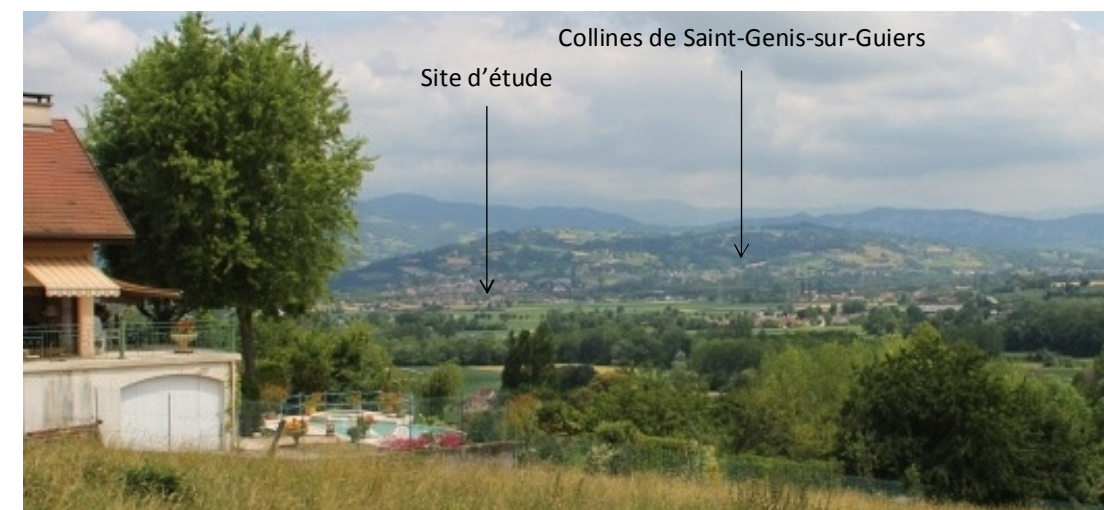


Prise de vue depuis le supermarché au nord de la zone commerciale de l'Izelette

Le site comprend également des éléments bâtis et notamment l'imposant bâtiment blanc de l'usine des Jambons d'Aoste, point d'appel visuel dans le paysage qui offre un masque visuel pour les perceptions du site en provenance du nord. Il abrite également le long bâtiment des archives départementales, mais qui reste peu visible compte-tenu de sa faible hauteur et de sa couleur grise. Le site est en relation directe avec le lotissement pavillonnaire au lieu-dit Les Manges et les formes cubiques des bâtiments de la zone commerciale de l'Izelette.

Observable par les trouées qu'elle produit dans la végétation, une ligne électrique travers la partie ouest du site d'étude et deux lignes à haute tension dans la partie sont facilement repérables par leurs pylônes.

Le site est perceptible depuis les maisons perchées sur le versant de Granieu à l'ouest, depuis le lotissement au lieu-dit les Manges au sud, depuis les hameaux Les Champagnes et Gare de l'Est et les habitations présentes sur les collines de Saint-Genis-sur-Guiers à l'est.



Prise de vue du site d'étude depuis la colline de Granieux

Le site d'étude s'inscrit dans une plaine agricole céréalière périurbaine, marquée par la présence de l'usine des Jambons d'Aoste. Visible depuis la RD 592, des structures paysagères de haut jet limitent toutefois sa perception depuis de nombreux endroits.

5.5.2. Sites et patrimoine

Sources : DRAC Rhône-Alpes
base de données en ligne « Mérimée »
POS Aoste
Base de données en ligne DREAL Rhône-Alpes

5.5.2.1. Les sites inscrits et sites classés

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Il existe deux niveaux de protection :

- **Le classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.
- **L'inscription** à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Aucun site inscrit ou site classé ne se situe sur l'aire d'étude.

5.5.2.2. Les Monuments Historiques

La protection des Monuments Historiques est régie par le livre VI du code du patrimoine (anciennement loi modifiée du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques). Le code du patrimoine distingue deux types d'édifices, les classés et les inscrits :

- sont **classés** parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public » ;
- sont **inscrits** parmi les monuments historiques « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

Tout monument historique bénéficie généralement d'un périmètre de protection de 500 m de rayon, affecté d'une servitude opposable aux tiers. A noter que les périmètres de 500 m peuvent être remplacés par des Périmètres de Protection Modifiés (périmètres adaptés à chaque site, notamment vis-à-vis de la topographie, des bâtiments alentours...). Ainsi, conformément à la réglementation, toute construction nouvelle, restauration ou modification située dans ce champ de visibilité doit obtenir l'accord préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) s'il est classé, ou doit faire l'objet d'une déclaration préalable, s'il est inscrit.

Aucun périmètre de protection de monument historique n'interfère avec le site d'étude.

5.5.2.3. Les sites archéologiques

La commune d'Aoste comprend un riche patrimoine gallo-romain qui témoigne de la présence d'une ancienne agglomération secondaire, la ville antique d'Augustum.

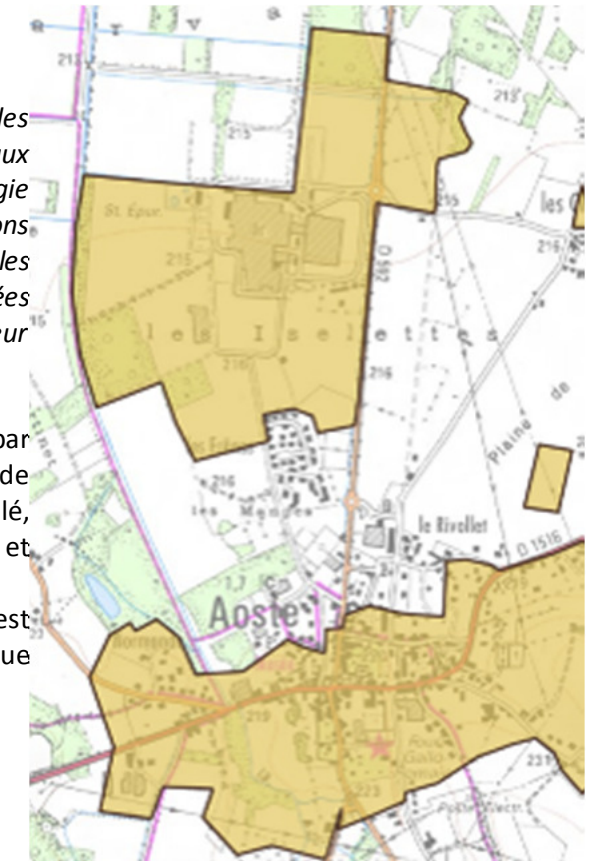
La commune accueille un musée gallo-romain qui présente des collections qui évoquent l'organisation de la société, les activités de production ou encore les pratiques religieuses à cette époque. Une importante partie des collections est liée aux artisanats et notamment celui de la céramique, puisque les romains avaient installé à Aoste un important centre de production de céramique. Les expositions sont régulièrement renouvelées en partenariat avec la DRAC. Une fouille réalisée en 1983-1984 lors de la construction de la résidence pour personnes âgées, a permis de comprendre l'organisation des ateliers avec la découverte d'un ensemble d'une dizaine de fours, dont un est aujourd'hui encore conservé in-situ dans le village.

D'après les données de la DRAC Rhône-Alpes, plusieurs sites archéologiques ont été recensés au sein de l'aire d'étude.

En application de l'article L. 522-5 du code du patrimoine et des articles 4 et 5 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, les Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques (ZPPA), sont des zones dans lesquelles les opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

D'après l'atlas des patrimoines, le site d'étude est concerné par une **Zone de présomption de prescription archéologique** (date de l'arrêté 10/09/2003, pour le secteur : Les Communaux, Pré Brûlé, Malvais), compte-tenu de la présence de sites protohistoriques et gallo-romains .

Plus au Sud, au niveau du bourg d'Aoste, une seconde ZPPA est présente et concerne des enjeux liés à une agglomération antique d'Augustum, à des ateliers céramiques antiques.



source : Atlas des Patrimoines

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) ont pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et de mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.

L'aire d'étude et plus généralement la commune d'Aoste ne sont pas concernées par une ZPPAUP.

La zone d'étude est marquée par un patrimoine archéologique riche, souligné par la présence de sites inventoriés par la DRAC et par une Zone de présomption de prescription archéologique . Vis-à-vis de cette dernière, les **opérations d'aménagement affectant le sous-sol sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.**