

**PIECE 5B : ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE**

## 1. L'AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude se situe sur la commune de Beausemblant, dans le département de la Drôme, aux abords du ruisseau du Bancel, affluent rive gauche du Rhône.

Il s'agit d'un secteur résidentiel situé à l'extrême Nord de la commune, à proximité de la limite communale avec Andancette, au niveau du lotissement « Les Mirabelles ».



Figure 14 : Localisation de la zone d'étude (Géoportail)

## 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 2.1. LE MILIEU PHYSIQUE

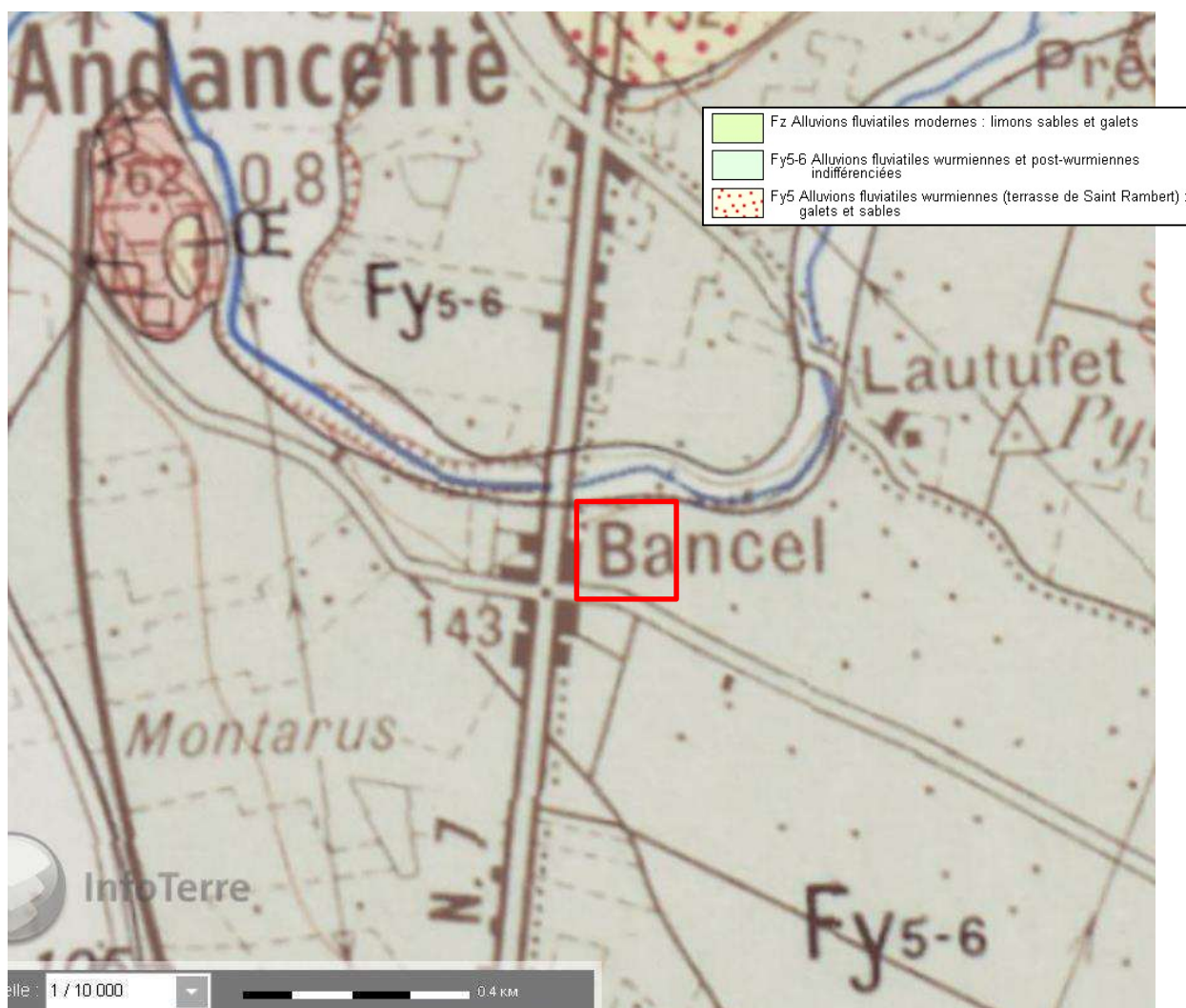
#### 2.1.1. [La géologie](#)

Source : site infoterre du BRGM

Notice géologique n° 770 « Serrières »

Selon la carte géologique du BRGM, la zone d'étude se trouve au sein de formation Fy<sub>5-6</sub> « - « Alluvions fluviatiles wurmiennes et post-wurmiennes indifférenciées ».

Il s'agit de zone de confluence entre le Rhône et de plus petites rivières (Bancel et Sanne). L'abrupt entre les terrasses F5 et F6 n'existe pas, soit que ces rivières aient fait disparaître l'abrupt soit plutôt que le déplacement latéral de leur lit en ait empêché la formation.



## 2.1.2. L'hydrogéologie

Source : *Etude géotechnique phase projet « Digue en rive gauche du Bancel » - SAGE Ingénierie, novembre 2021*

*Pièce n°1 du PLU de Beausemblant « Exposé des motifs et notice de présentation », février 2020*

### 2.1.2.1. Masses d'eau souterraines

Le territoire de Beausemblant est concerné par plusieurs masses d'eau souterraines :

- « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme » (FRDG219)
- « Alluvions de la Plain de Bièvre Valloire (FRDG303)
- « Socle Monts du Lyonnais Sud, Pilat et Monts du Vivarais BV Rhône, Gier, Cance, Doux » (FRDG613).

La zone d'étude est concernée par la formation Alluvions de la Plaine de Bièvre Valloire. Il s'agit d'alluvions fluvioglaciales mises en place par les eaux de fonte issues du glacier. Leurs teneurs en argile sont faibles. Elles constituent un important réservoir d'eau souterraine.

Les recharges naturelles proviennent de l'infiltration pluviale importante, des apports de la nappe du Miocène et de l'infiltration des eaux de surface. Sur le territoire communal, le principal exutoire de cette masse d'eau est le Bancel, qui rejoint le Rhône.

L'aquifère est mal protégé et la forte perméabilité des alluvions augmente cette sensibilité.

On notera également que lors des sondages géotechniques, aucune venue d'eau n'a été rencontrée.

### 2.1.2.2. Réglementation autre

La commune de Beausemblant fait partie du territoire du bassin versant de la rivière Galaure et sa nappe d'accompagnement classé en zone de répartition des eaux (ZRE), par arrêté inter-préfectoral n°2014352-0004. Cette ZRE vise les eaux superficielles de la Galaure et de ses affluents ainsi que leur nappe d'accompagnement.

Elle est définie comme l'enveloppe maximale entre les alluvions récentes et une bande de part et d'autre des cours d'eau, sur une profondeur maximale de 50 m. La largeur de cette bande est de :

- 10 m, de chaque côté des cours d'eau, sur le secteur amont de la Galaure, jusqu'à l'aval de la commune d'Hauterives
- 50 m, de chaque côté des cours d'eau, sur le secteur intermédiaire de la Galaure, de l'aval d'Hauterives à l'amont de Mureils
- 250 m, de chaque côté des cours d'eau, sur le secteur aval de la Galaure, de l'amont de Mureils à la rencontre avec les alluvions du Rhône
- 50 m, de chaque côté des cours d'eau dans la zone concernée par les alluvions du Rhône.

Les alluvions du Rhône ne sont pas concernées.

### 2.1.3. Contexte géotechnique sur la zone projet

Source : Etude géotechnique de phase projet « Digue en rive gauche du Bancel » - SAGE Ingénierie, novembre 2021

Les conclusions de l'étude géotechnique sont rappelées ci-dessous.

La synthèse des reconnaissances géotechniques est présentée sur les coupes interprétatives fournies en annexe (cf. Figure n°2).

On retiendra :

- Au droit de la future digue, le sol est constitué par :
  - o **des matériaux à dominante limoneuse sur 2 à 4 m d'épaisseur peu compacts** caractérisés par :
    - des valeurs de compacité faibles dans les sondages au pénétromètre dynamique (avec  $q_d < 2$  MPa) ;
    - des résistivités électriques faibles (avec  $< 100 \Omega.m$ ) ;
    - une classe GTR **A2h** ;
    - peu perméables ( $\rightarrow k_{\text{limons retenu}} = 1.10^{-5}$  m/s)
  - o **des graves sablo-limoneuses compactes** :
    - des valeurs de compacité très élevées (avec  $q_d > 10$  MPa) ;
    - des résistivités électriques élevées (avec  $> 250 \Omega.m$ ) ;
    - une classe GTR **C1B5**
    - peu à moyennement perméables ( $\rightarrow k_{\text{graves retenu}} = 1.10^{-4}$  m/s)
- au droit de la digue existante : les matériaux sont :
  - o des **remblais graveleux à matrice sablo-limoneuse**. Ils sont caractérisés par :
    - une classe GTR **D3**,
    - des résistivités élevées ( $\rho > 250$  à  $1000 \Omega.m$ )
    - une perméabilité moyenne ( $k(\rightarrow k_{\text{digue retenu}} = 5.10^{-6}$  m/s)
    - un angle de frottement  $\phi = 36$  à  $41^\circ$  et une cohésion nulle ;
  - o des **limons sableux et sables limoneux bruns localement à cailloutis**, se caractérisant par :
    - de classe GTR estimée A1/A2
    - des résistivités faibles ( $\rho = 400$  à  $800 \Omega.m$ )
    - une perméabilité faible ( $\rightarrow k_{\text{limons retenu}} = 5.10^{-8}$  m/s).

Aucune venue d'eau n'a été rencontrée sur la profondeur des investigations.

### 2.1.4. Le réseau hydrographique du Bancel

#### 2.1.4.1. Contexte hydrographique

Source : Note pédagogique pour le Diagnostic hydromorphologique des cours d'eau « Bièvre Liers Valloire : une nappe mais aussi des cours d'eau » - Commission Locale de l'Eau/SAGE Bièvre Liers Valloire (mai 2015)

La superficie du bassin versant du Bancel est de 68 km<sup>2</sup>. Ce cours d'eau possède un seul affluent principal : l'Argentelle. Son point de confluence se trouve en rive gauche du Rhône, au niveau de la commune d'Andancette. Il parcourt un linéaire de 22km environ.

Le régime hydrologique du cours d'eau du Bancel révèle plusieurs dysfonctionnements variés. On retrouve notamment de fortes périodes d'assec en saison estivale s'expliquant par une forte infiltration des écoulements tandis qu'en fortes périodes de pluies, le cours d'eau a tendance à plus fréquemment déborder (phénomène notamment lié aux changements d'occupations du sol sur les milieux rivulaires).

Le soutien d'étiage, effectué autrefois par les zones et prairies humides jalonnant le territoire, n'est plus aussi marqué actuellement et la pérennité des cours d'eau est fortement dépendante des sources et résurgences de la nappe.

Ces deux phénomènes sont illustrés ci-dessous :



*Le Bancel en crue à Beausemblant*



*Le Bancel à sec à Andancette (2003)*

*Figure 16 : Illustrations du Bancel en crue et en assec (Commission locale de l'eau, 2015)*

#### 2.1.4.2. Ecoulements à l'état initial

*Source : rapport AVP de l'étude – HYDRETUDES, 2019*

##### *↻ Données topographiques utilisés :*

Un modèle hydraulique en 1D/2D a été construit sur le Bancel sur la base :

- ▲ De 14 profils en travers topographiques (HYDRETUDES, 2018) dont 1 ouvrage hydraulique (RN7) et un semis de point au droit de la futur digue et en rive droite en amont de la RN7,*
- ▲ Du relevé photogrammétrique sur la commune de Beausemblant (2018),*
- ▲ Du relevé LIDAR de la plaine de la Bièvre en 2015.*

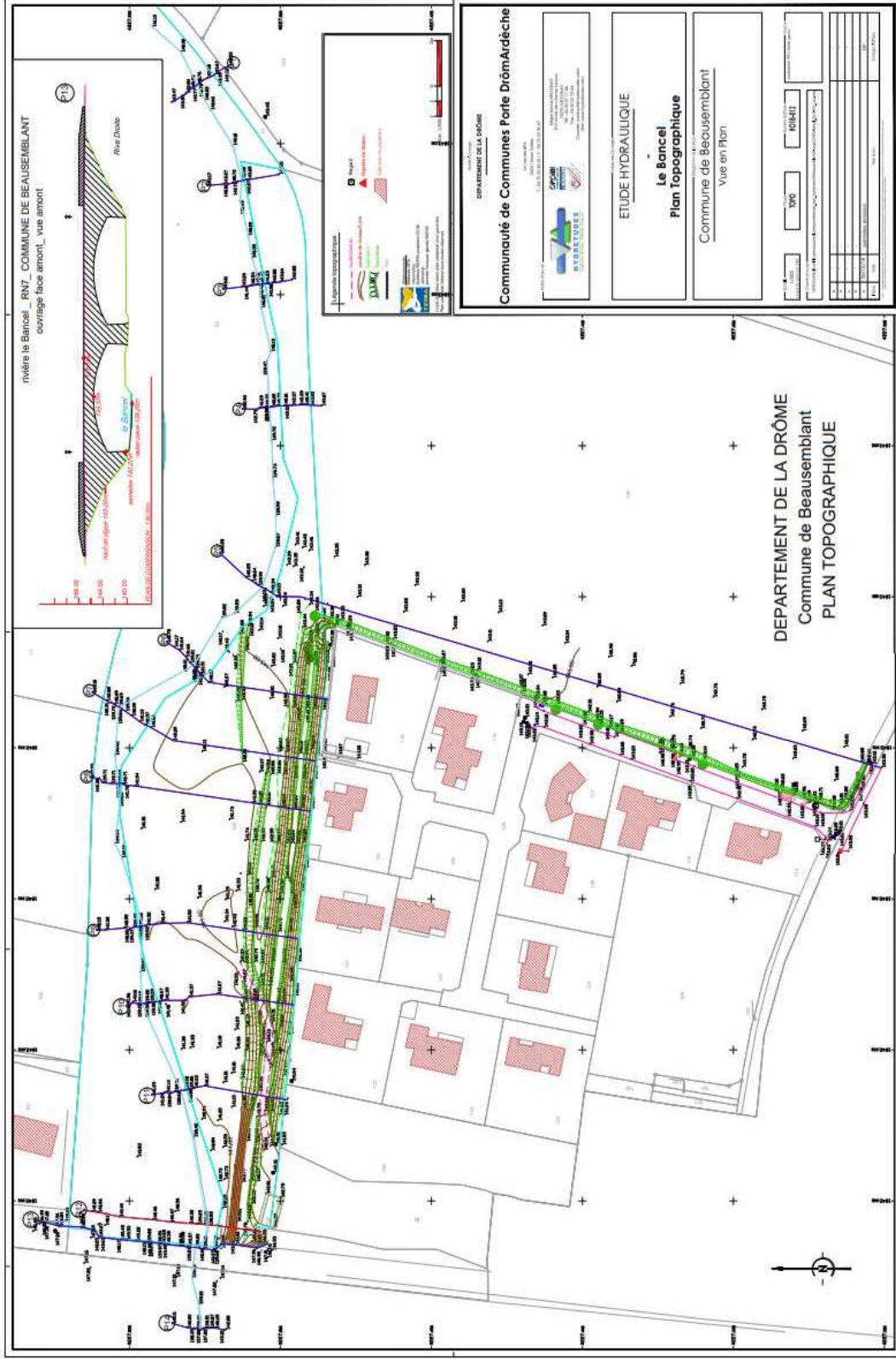


Figure 17 : Emplacement des profils en travers et de la digue existante sur le Bancel (HYDRETTUDES, 2018)

### ➔ Résultats de la modélisation hydraulique :

Les modélisations réalisées dans le cadre du projet, à l'état initial, ont été effectuées pour des crues décennale, centennale et millénaire. Le débit de la crue centennale au droit de la zone d'étude a été évalué à 114,8 m<sup>3</sup>/s (données issues de l'étude ARTELIA, 2016).

Les résultats du modèle hydraulique montrent que le gabarit du Bancel sur la zone d'étude a une capacité estimée à 25 m<sup>3</sup>/s, ce qui est bien sous-dimensionné par rapport au débit en crue centennale.

Les débordements se produisent ainsi en rive droite et en rive gauche en amont de la RN7 et inondent en particulier le lotissement « Les Mirabelles » avec des vitesses assez faibles à modérées (0.2 à 0.5m/s) mais des hauteurs d'eau assez fortes localement (>1.5m). On constate que le remblai de la RN7 a un impact fort sur les écoulements dans le lit majeur et oriente les eaux de débordement vers le sud (rive gauche). Une partie des débordements passe par-dessus la RN7. Les débordements vers le sud sont importants (environ 10.2m<sup>3</sup>/s) et ne rejoignent pas le lit mineur du Bancel.

Par ailleurs, la digue existante en rive gauche n'est pas submergée par la crue centennale.

La carte des hauteurs d'eau pour une Q100 est la suivante :



Figure 18 : Carte des hauteurs d'eau pour la crue centennale à l'état initial sur la zone d'étude

Les cartographies des hauteurs et vitesses à l'état initial, pour Q10/Q100/Q1000, sont disponibles au sein des pièces graphiques.

### ➔ Différence avec la carte d'aléa du PLU : explication

La cartographie pour la crue centennale présentée ci-avant est différente de la cartographie d'aléa réalisée par ARTELIA (cf. Figure 22). Les différences entre les 2 cartes sont principalement dues aux données topographiques intégrées au modèle hydraulique :

Celui d'ARTELIA (réalisé en 2010) a été construit seulement en 1D (par profil en travers) intégrant seulement 2 profils en travers et 1 ouvrage (RN7).

Celui d'HYDRETTUDES a été construit en 1D et 2D intégrant des levés récents :

- Lidar 2015 + drone 2018+topo 2019 dans le lit majeur,
- Topographique terrestre dans le lit mineur (profils en travers + semis de points).

La précédente étude ne prenait donc pas compte de nombreuses singularités du lit majeur, notamment le remblai routier au sud du lotissement des Mirabelles.

#### ⇒ Choix du débit retenu pour la Q100

Une étude hydraulique a été réalisée par ARTELIA en 2016 sur le Bancel sur le même secteur d'étude.

Cette étude s'appuie sur l'étude hydrologique menée à l'occasion du PAPI Galaure, déterminant la relation probabiliste pluie-débit à partir du poste de mesure de Saint-Uze qui présente des chroniques de mesures suffisamment longues pour être utilisées de manière fiable.

Les débits calculés sur le secteur d'étude sont affichés ci-dessous :

Cours d'eau	Surface BV (km <sup>2</sup> )	Débit (m <sup>3</sup> /s)			
		Q10	Q50	Q100	Q1000
Le Bancel amont	5.1	8.5	22	28	44
Bancel en amont d'Albon	34	35	93	118	183

Tableau 5 : Valeur de débit maximal sur le cours d'eau du Bancel

Le bureau d'études ARTELIA a intégré ces valeurs à l'entrée d'un modèle hydraulique construit à l'amont de notre secteur d'étude et obtenu les valeurs ci-dessous à sa sortie (point de calcul « O20A » de la Figure 19) :

Cours d'eau	Débit (m <sup>3</sup> /s)			
	Q10	Q50	Q100	Q1000
Le Bancel sur la commune de Beausemblant	40.1	93.7	114.8	158.4

Tableau 6 : Valeur de débit de sortie du modèle hydraulique ARTELIA sur le cours d'eau du Bancel

On observe une baisse du débit de pointe entre l'amont et l'aval qui s'explique par l'effet de ralentissement dynamique qui s'opère dans le modèle ARTELIA.



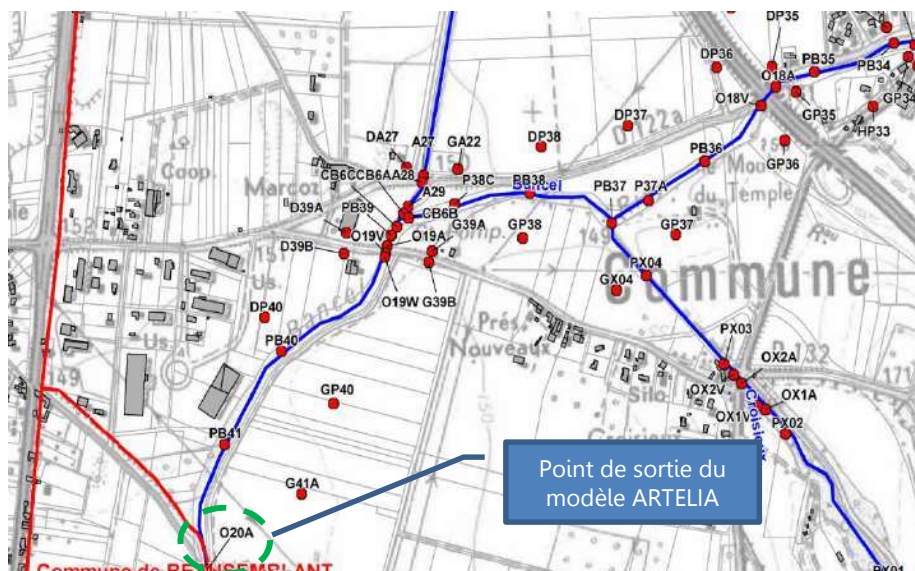


Figure 19 : Points de calculs du modèle hydraulique ARTELIA

Les hydrogrammes obtenus à la sortie du modèle hydraulique ARTELIA sont les suivants :

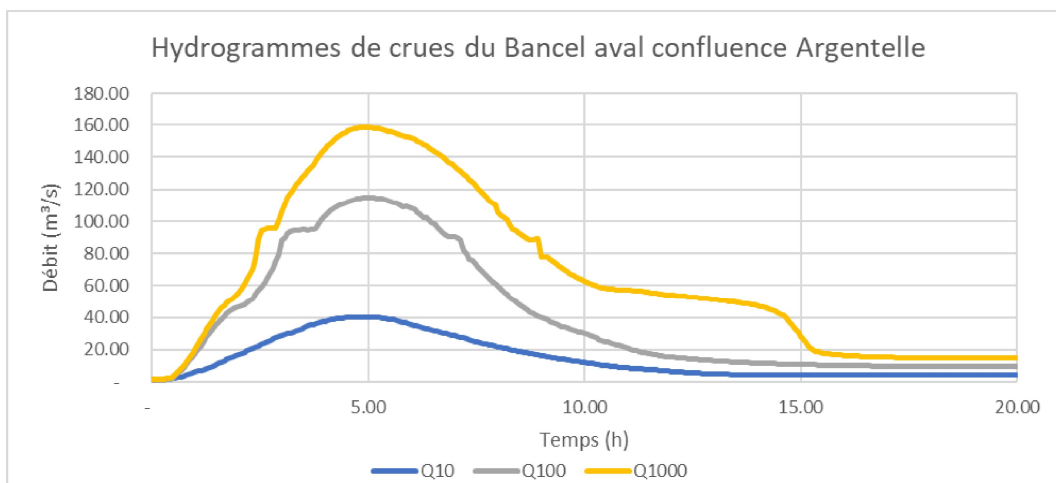


Figure 20 Hydrogrammes de crue en sortie du modèle hydraulique ARTELIA

Ces hydrogrammes ont pu être intégrés dans le modèle hydraulique du Bancel intéressant le projet de protection du lotissement des Mirabelles contre les crues du Bancel.

Les résultats du modèle hydrauliques pour les évènements décennal, centennal et millénal sont les suivants :

**Q1000 :**

PROFIL	NIVEAU MAX (mNGF)	HAUTEUR (m)	VITESSE (m/s)	FROUDE
1	144,28	3,52	3,0	0,64
2	144,16	3,58	2,3	0,55

PROFIL	NIVEAU MAX (mNGF)	HAUTEUR (m)	VITESSE (m/s)	FROUDE
3	143,85	3,37	2,9	0,61
4	143,76	3,84	2,0	0,47
5	143,36	3,58	2,4	0,68
6	143,19	3,98	1,8	0,53
7	143,16	3,47	1,2	0,34
8	143,1	3,45	1,3	0,37
9	143,01	3,79	1,2	0,31
10	142,94	3,79	1,5	0,35
11	142,81	4,13	1,9	0,41
12	142,82	3,99	1,1	0,23
13	142,83	3,65	1,0	0,2
14	142,51	4,71	3,5	0,64

**Q100 :**

PROFIL	NIVEAU MAX (mNGF)	HAUTEUR (m)	VITESSE (m/s)	FROUDE
1	144,08	3,32	2,8	0,63
2	143,93	3,35	2,3	0,55
3	143,64	3,16	2,9	0,61
4	143,52	3,6	2,0	0,47
5	143,1	3,32	2,4	0,68
6	142,89	3,68	1,8	0,53
7	142,81	3,12	1,2	0,34
8	142,7	3,05	1,3	0,37
9	142,56	3,34	1,2	0,31
10	142,46	3,31	1,5	0,35
11	142,31	3,63	1,9	0,41
12	142,3	3,47	1,1	0,23
13	142,31	3,13	1,0	0,2
14	142	4,2	3,5	0,64

**Q10**

PROFIL	NIVEAU MAX (mNGF)	HAUTEUR (m)	VITESSE (m/s)	FROUDE
1	143,5	2,74	2,1	0,49
2	143,26	2,68	2,1	0,71
3	143,01	2,53	2,1	0,55
4	142,88	2,96	1,6	0,48
5	142,54	2,76	1,8	0,6
6	142,37	3,16	1,5	0,51

PROFIL	NIVEAU MAX (mNGF)	HAUTEUR (m)	VITESSE (m/s)	FROUDE
7	142,3	2,61	1,1	0,43
8	142,12	2,47	1,5	0,66
9	141,77	2,55	1,4	0,55
10	141,55	2,4	1,7	0,68
11	141,24	2,56	2,0	0,71
12	140,99	2,16	1,2	0,43
13	141	1,82	0,9	0,28
14	140,61	2,81	2,6	0,64

Pour rappel, la carte ci-dessous localise les différents profils :

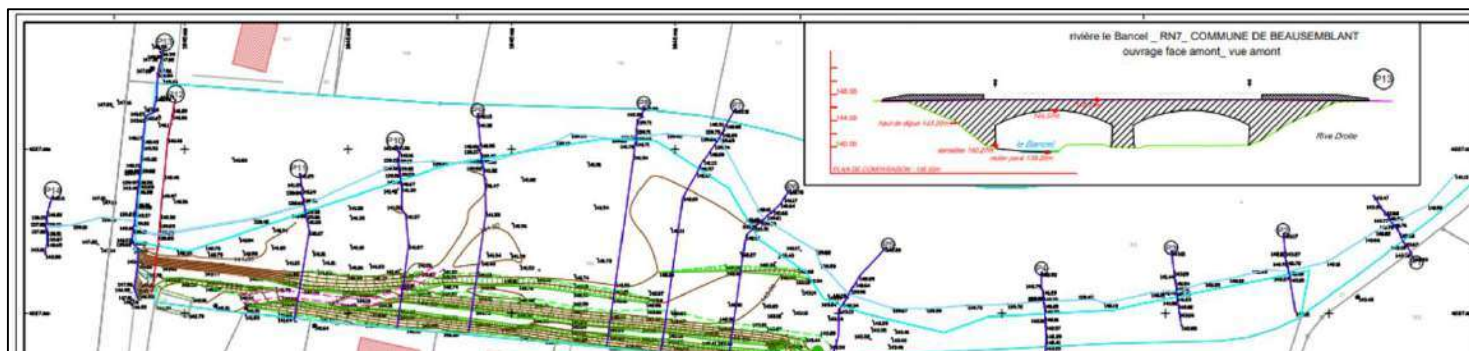


Figure 21 : Localisation des profils

### 2.1.5. [Le paysage](#)

La commune de Beausemblant est intégrée à l'unité paysagère « Vallée du Rhône entre Vienne et Tournon », incluse dans la famille « Paysages marqués par de grands équipements ». Ils se distinguent du fait de la présence de grandes infrastructures ainsi que par de grandes fonctionnalités : déplacements, secteurs résidentiels, commerciaux et industriels.

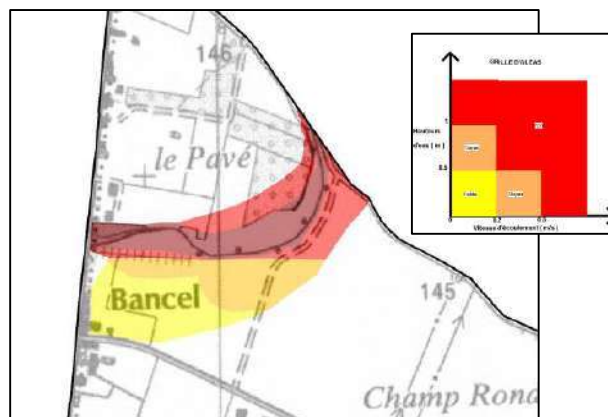
L'habitat est dense, le bassin d'emplois, à la fois ouvrier et tertiaire, est riche : centrale nucléaire (St Alban - St Maurice), usines chimiques (surtout au nord, où l'influence de Lyon est plus prégnante), services le long de l'autoroute... De ce fait, les villages sont dynamiques, les commerces nombreux, les services présents. Le bâti, essentiellement fonctionnel, a peu de caractère, et le peu qu'il possède est souvent dévalorisé par le trafic routier.

La zone d'étude se trouve au sein d'un contexte rural, dominé par la monoculture agricole (maïs, céréalière). Elle reste toutefois située entre 2 axes routiers fréquentés : la RN7 et l'autoroute du Soleil (A7).

### 2.1.6. Les risques naturels

Selon la cartographie des aléas, annexée à l'arrêté n°2011102-0015 du 12 avril 2011, la zone d'étude est exclusivement concernée par l'aléa inondation.

Figure 22 : Carte de la grille de l'aléa inondation au niveau de la zone d'étude



On notera qu'aucun PPRI n'a été établi sur la commune de Beausemblant à l'heure actuelle. Suite à l'arrêté n°26-2017-12-12-005, ce document est, aujourd'hui, en cours d'élaboration.

Selon le zonage sismique français, défini par les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, la commune de Beausemblant se trouve également en zone d'aléa sismique modéré.

## 2.2. LE MILIEU BIOLOGIQUE

### 2.2.1. Le milieu aquatique

#### 2.2.1.1. Contexte réglementaire

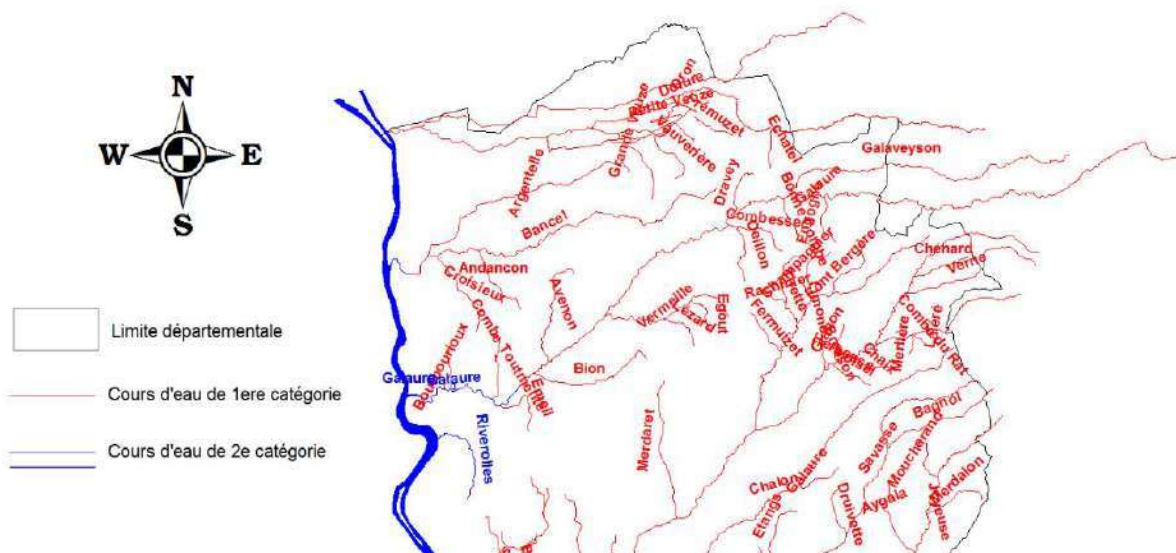


Figure 23 : Cours d'eau de 1ère et 2ème catégorie piscicole (SDVP Drôme, 2010)

Au droit de la zone d'étude, le cours d'eau du Bancel n'est pas classé à l'inventaire départemental des cours d'eau susceptibles d'accueillir des frayères. Il est classé parmi les cours d'eau relevant de la 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole (salmonidés).

On notera qu'en aval du pont de la RN7, le Bancel fait partie des cours d'eau de 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole.

#### 2.2.1.2. Qualité des eaux

Source : site de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée

Le Bancel dispose d'une station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales en aval de la zone d'étude, au droit du pont sur la RN7.

Les résultats affichés, entre 2011 et 2016, sont les suivants :

LÉGENDES	2016	2015	2014	2013	2012	2011
<b>ETAT ÉCOLOGIQUE</b>						
TBE Très bon état						
BE Bon état						
MOY État moyen						
MED État médiocre						
MAUV État mauvais						
IND État indéterminé						
absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)						
NC Non concerné						
<b>ETAT CHIMIQUE</b>						
BE Bon état						
MED État médiocre						
MAUV Non atteinte du bon état						
IND Information insuffisante pour attribuer un état						
<b>Physico-chimie</b>						
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	MOY	TBE
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	BE	BE
<b>Biologie</b>						
Invertébrés benthiques						
Diatomées	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
Macrophytes						
Poissons						
Hydromorphologie						
Pressions Hydromorphologiques						
Etat écologique	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
Potentiel écologique						
<b>ETAT CHIMIQUE</b>	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Tableau 7 : Résultats des mesures de qualité sur le Bancel

Les campagnes de mesures, sur les dernières années affichées (2015-2016), montrent que :

- Les mesures physico-chimiques montrent un « bon état » des eaux
- L'état écologique du cours d'eau est « moyen » du fait des mesures Diatomées
- L'état chimique atteste d'un « bon état ».

### 2.2.1.3. *Contexte piscicole et benthique*

Source : Plan Départemental pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Drôme 2016-2021 – Fédération de pêche de la Drôme, octobre 2018

Les données sur les peuplements piscicoles observés, tirées du PDPG de la Drôme, sont les suivantes :

<b>Domaine</b>	Salmonicole				
<b>Espèce(s) repère(s)</b>	TRF				
<b>Espèce(s) cible(s) (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutiques)</b>	ANG, APP				
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé				
<b>Zonation piscicole</b>	<b>Zonation de Huet</b>	Zone à ombre			
	<b>Typologie de Verneaux</b>	B5 à B5+			
<b>Peuplement actuel</b>	<b>Espèces présentes</b>	TRF, VAI, LOF, BLN, CHE, GOU, BAF, SPI, APP			
	<b>Espèce majoritaire ou fréquemment recensée</b>	LOF, CHE, BLN			
<b>Peuplement potentiel</b>	<b>Typologie de Verneaux</b>	TRF, VAI, LOF, BLN, CHE, GOU, BAF, SPI, ANG			
	<b>Espèces centrales</b>	TRF, VAI, LOF, BLN			
	<b>Espèces intermédiaires</b>	CHE, GOU, BAF			
<b>Présence de grands migrateurs</b>	Présence avérée de l'Anguille (ANG) sur le secteur complètement aval du contexte, sur environ 2 km.				
<b>Présence d'espèces invasives</b>	Présence d'espèces indésirables (GAR, TAN, PER, ...), et d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques (OCL, PCH) sur l'Argentelle, de par la présence de plusieurs plans d'eau sur l'amont.				
<b>Inventaires piscicoles récents</b>					
<b>Cours d'eau</b>	<b>Année</b>	<b>Localisation</b>	<b>Métrie ou indice piscicole</b>	<b>Espèces recensées</b>	<b>Observations</b>
Bancel	2015	Albon, gué Bois Roti	Abondances numériques, pondérales, IPR	TRF, LOF, TAN	Station RR-BAN-01
Bancel	2015	St-Romain d'Albon, Pont des jardins	Abondances numériques, pondérales, IPR	TRF, VAI, LOF, BLN, CHE, GOU, BAF, SPI	Station RR-BAN-02
Bancel	2015	Albon, aval pont Lautufet	Abondances numériques, pondérales, IPR	VAI, LOF, BLN, CHE, GOU, BAF, OCL	Station RC-BAN-02

Tableau 8 : Données piscicoles sur le Bancel

Le fonctionnement hydrologique du Bancel, ainsi que le contexte local, définissent un état dégradé vis à vis de la fonctionnalité du cours d'eau. Ces facteurs limitants sont :

- Les variations thermiques des eaux du Bancel
- Le cloisonnement des milieux, fortement impactant en période de basses eaux
- Le colmatage des fonds lié au lessivage des terrains
- L'incision du lit du Bancel.

Les populations piscicoles sur le Bancel ne sont pas fonctionnelles, et restent fortement impactées par les facteurs cités ci-dessus, ainsi que par la présence d'espèces piscicoles indigènes néfastes pour les populations endogènes.

## 2.2.2. Le patrimoine naturel connu

### 2.2.2.1. Zonages réglementaires

Zonages	Localisation de la zone de projet	
	Au sein	A proximité
Réserve Naturelle	X	X
APPB	X	X
Parc National	X	X
Parc Naturel	X	X
Site Natura 2000	X	A environ 2 km

Le zonage réglementaire le plus proche est le site Natura 2000 « **Affluents rive droite du Rhône** » (n° FR8201663) situé à environ 2 km de la zone d'étude, sur la rive opposée du Rhône.

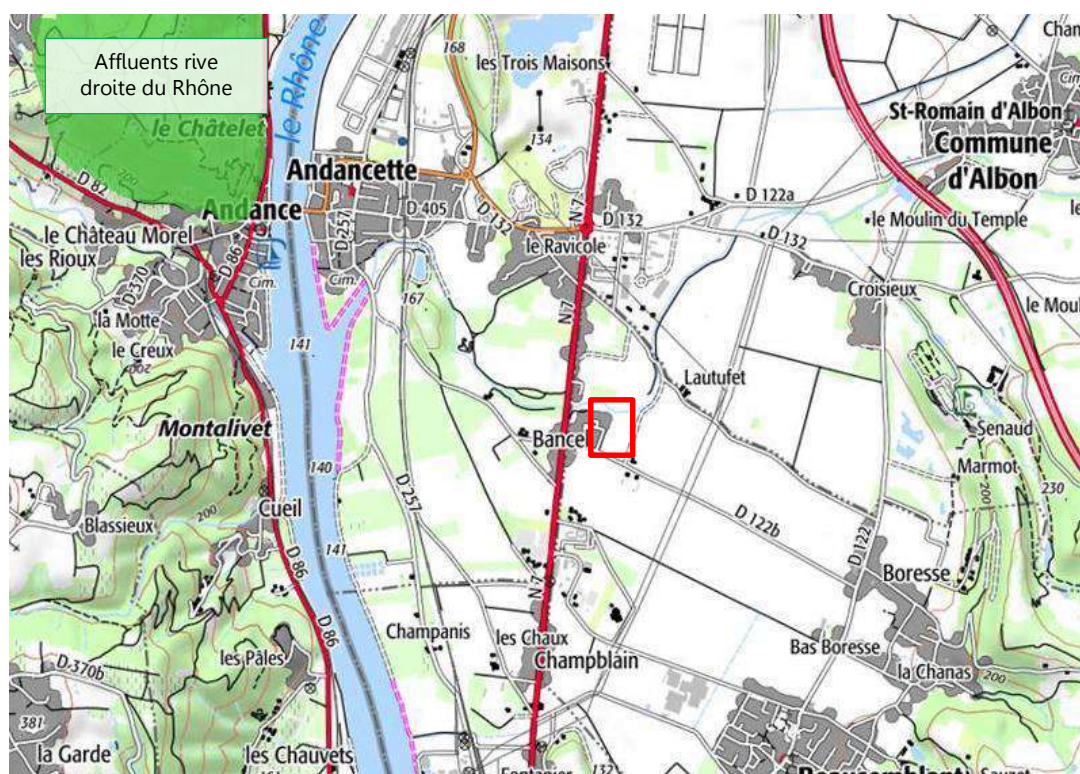


Figure 24 : Localisation de la zone d'étude (carré rouge) par rapport au site Natura 2000 (site de la DREAL RA)



2.2.2.2. *Zonages non réglementaires*

Zonages	Localisation de la zone de projet	
	Au sein	A proximité (rayon de 3km)
ZNIEFF de type I	x	A environ 670 m
ZNIEFF de type II	x	A environ 250 m
Zones humides		x

*a. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)*

Le projet se situe à proximité de deux ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I « Butte du disard à Andancette » (n°820030235)
- ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le moyen Rhône et ses annexes fluviales » (n°820000351).

La carte ci-dessous localise la zone d'étude par rapport au deux ZNIEFF localisées à proximité.

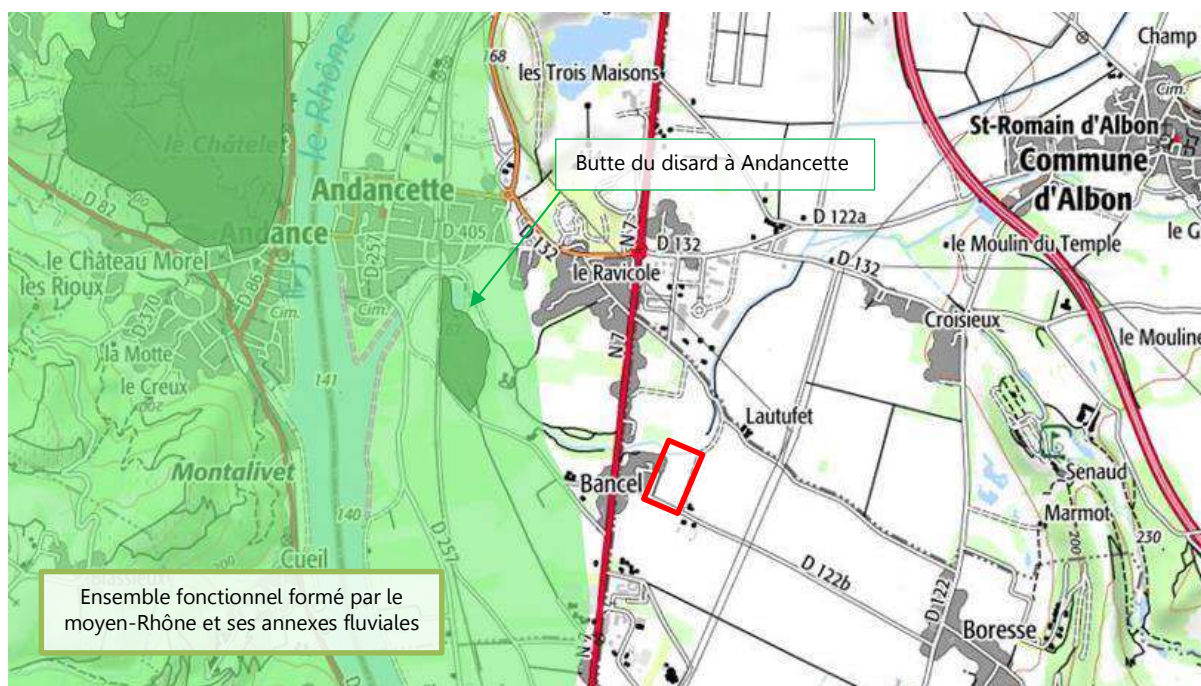


Figure 25 : Localisation du projet (carré rouge) par rapport aux ZNIEFF (site DREAL RA)

*b. Zones humides*

L'inventaire départemental des zones humides a mis en évidence la présence d'une zone humide au sein de la zone d'étude comme peut le montrer la carte ci-dessous.





Figure 26 : Localisation de la zone humide

La zone humide concernée est dénommée « Confluence de Bancel » (26SOBENV0003). Cette zone humide a pour fonction principale l'expansion naturelle des crues et les connexions biologiques.

L'emprise projet concernée par la présence de cet espace est d'environ 120 m<sup>2</sup>.

On notera toutefois que les habitats présents sur ce secteur ne sont absolument pas à caractère humide.

### 2.2.3. Le milieu naturel

L'aménagement du Bancel à Beausemblant a donné lieu à la réalisation d'inventaires de potentialités écologiques lors de l'été 2019. Ces prospections faune et flore ont été réalisées par des écologues du bureau d'études HYDRETUDES.

#### 2.2.3.1. Recueil bibliographique

##### *a. Méthodologie*

##### *i. Protections réglementaires*

Pour chaque périmètre réglementaire, des fiches et des listes d'espèces dites déterminantes, qui ont justifié le classement de la zone, ont été réalisées. Ces listes d'espèces sont consultées et constituent une première approche sur la sensibilité patrimoniale du site au niveau floristique et faunistique.

## ii. Bases de données communales

### • [Base de données de la LPO - Drôme](#)

Des données faunistiques sont disponibles sur le site de la LPO (Faune 26), à l'échelle communale. Ces données concernent les taxons suivants :

- Oiseaux
- Mammifères
- Amphibiens
- Reptiles
- Insectes.

Les dates d'observations des espèces sont récentes et s'étalent de 2010 à 2019. Les données sont issues de la participation volontaire et sont vérifiées par les membres compétents de l'association. Ces données permettent d'avoir une connaissance plus ou moins exhaustive de la faune présente sur la commune. Cela constitue une bonne base de démarrage pour l'étude naturaliste.

### • [Base de données communales du CBNA et du PIFH](#)

Dans la même optique, des données floristiques à l'échelle communale sont disponibles sur les sites du Conservatoire Botanique National Alpin et du Pôle Flore Habitats (Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes). L'ensemble des espèces floristiques de la commune sont recensées. Les observations ont été mises à jour en 2008 pour le CBNA et 2015 pour le PIFH, mais peuvent être plus anciennes. Seules les données ultérieures à 2000 ont été conservées.

De plus, la protection active des espèces concernées est précisée. Cette base de données permet de confirmer les relevés floristiques d'une zone d'étude et de mieux se familiariser avec la flore locale susceptible d'être rencontrée.

## b. Résultats

### i. Remarque sur les statuts de conservation

Rappelons que les statuts de conservation développés dans les tableaux en pages suivantes (et au sein du chapitre suivant relatif aux résultats d'inventaires) sont issus des Listes rouges, nationale et régionale, qui déterminent l'état de conservation des populations des différentes espèces faunistiques et floristiques aux différentes échelles. Les statuts sont les suivants :

LC	Faible risque
NT	Quasi menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En grave danger
RE	Disparition de la région
EX	Eteinte
NA/DD/NE	Non applicable/Insuffisamment documenté (au moins VU)/Non évalué

### ii. Flore

Parmi les espèces observées sur la commune de Beausemblant (environ 70), une seule possède un enjeu de conservation pouvant être défini comme « faible ».

Tableau 9 : Liste des espèces floristiques potentielles à enjeu de conservation

Nom TAXREF	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection / Patrimonialité									Enjeu de conservation	Esp. Ind ZH (arr. 24/06/2008)
			Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats	Protection nationale	Protection RA	Protection Drôme	LR flora vasculaire France	LR flore vasculaire RA	Déterminant e ZNIEFF RA		
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Himantoglossum hircinum	Orchis bouc	Annexe B	X	X	X	Art 4	X	LC	LC	oui	FAIBLE	X

Il s'agit de l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), qui est listé parmi les espèces végétales protégées en Rhône-Alpes (**Art. 4**).

### iii. Faune

En l'absence de données naturalistes disponibles via les zonages réglementaires et portés à connaissance, la recherche bibliographique a été uniquement basée sur les données disponibles sur le site faune26. En plus des données disponibles à l'échelle communale, nous avons eu accès aux données naturalistes par lieu-dit autour de la zone d'étude. Les lieux-dits concernés sont « Champ rond », « Lautufet », « Bancel » et « Le Pavé ». Les espèces reprises dans le tableau suivants sont donc des espèces potentiellement présentes mais également avérées de la zone d'étude ces dernières années. Ces données, et notamment les espèces faunistiques disposant d'un enjeu de conservation, sont donc à prendre en compte dans l'analyse des impacts du projet sur le milieu naturel.

Tableau 10 : Liste des espèces faunistiques présentes au niveau de la zone d'étude et dans un environnement proche (Source Faune 26)

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir Hab/Oiseaux	Protection nationale	LR Nat	LR RA
AVI	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	An II/2	x	NT	VU
<b>AVI</b>	<b>Alouette lulu</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>An I</b>	<b>Art 3</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
AVI	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	x	Art 3	LC	NT
<b>AVI</b>	<b>Bruant des roseaux</b>	<b><i>Emberiza schoeniclus</i></b>	<b>x</b>	<b>Art 3</b>	<b>EN</b>	<b>VU</b>
AVI	Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	x	Art 3	LC	EN
AVI	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	x	Art 3	LC	LC
<b>AVI</b>	<b>Busard Saint-Martin</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>An I</b>	<b>Art 3</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
AVI	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	x	Art 3	LC	NT
AVI	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	x	Art 3	VU	LC
AVI	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	x	Art 3	LC	VU
AVI	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	An II/2	Art 3	LC	NT
<b>AVI</b>	<b>Cigogne blanche</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>An I</b>	<b>Art 3</b>	<b>LC</b>	<b>VU</b>
AVI	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	An II/2	x	LC	LC
AVI	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	An II/2	x	LC	LC
AVI	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	x	Art 3-6	LC	LC
AVI	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	An II/2	x	LC	LC
AVI	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	An II/1 - III/1	x	LC	NA
AVI	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	x	Art 3	NT	LC
<b>AVI</b>	<b>Faucon émerillon</b>	<b><i>Falco columbarius</i></b>	<b>An I</b>	<b>Art 3</b>	<b>N/A</b>	<b>RE</b>
AVI	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	An I	Art 3	NA	NA

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dir Hab/Oiseaux	Protection nationale	LR Nat	LR RA
AVI	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	An I	Art 3	LC	VU
AVI	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x	Art 3	VU	VU
AVI	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	An II/2	Art 3	EN	EN
AVI	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	An I	Art 3	NT	NA
AVI	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Hybride Corneille noire x mantelée	<i>Corvus corone x cornix</i>				
AVI	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	x	Art 3	VU	LC
AVI	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	An II/2	x	LC	LC
AVI	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An I	Art 3	LC	LC
AVI	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	An I	Art 3	VU	CR
AVI	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	x	Art 3	EN	VU
AVI	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	An II/2	Art 3	NT	LC
AVI	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	An II/2	x	LC	NT
AVI	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	x	Art 3	N/A	NA
AVI	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	x	Art 3	VU	LC
AVI	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	x	Art 3	LC	LC
AVI	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	x	Art 3	VU	LC
AVI	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	x	Art 3	NT	LC
AVI	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	An II/2	x	LC	LC
AVI	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	An II/2	x	NT	EN
AVI	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	x	Art 3	VU	LC
MAM	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	NT	VU
MAM	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	An II - IV	Art 2	LC	CR
MAM	Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	x	x	NA	NA

\*Les espèces en gras sont les espèces à enjeu de conservation marqué.

### 2.2.3.2. Diagnostic habitats, faune, flore

#### a. Méthodologies d'inventaires

##### i. Flore et habitats

Pour chaque ensemble naturel homogène, des relevés phytosociologiques ont été réalisés. Le choix du nombre de relevés et de leur localisation s'est fait à partir des photographies aériennes et des observations sur site. Les stations de relevés sont localisées sur la carte présentée ci-après :



Figure 27 : Localisation des secteurs inventoriés

Le relevé phytosociologique consiste à inventorier l'ensemble des espèces végétales présentes soit dans un carré de 20x20 mètres, soit sur un linéaire défini selon la zone d'étude, en y associant un coefficient d'abondance/dominance (méthode Braun Blanquet). La surface et le linéaire d'inventaire sont adaptés à la configuration de l'habitat : sur les ripisylves (habitat longiforme), le linéaire complet est parcouru et l'ensemble des espèces observées sont notées. Cela permet d'avoir une liste exhaustive des espèces végétales composant cet ensemble et de caractériser le milieu à l'aide de la typologie EUNIS (qui possède une correspondance CORINE Biotopes).

Un passage, réalisé en mai 2019, a été effectué. La liste des relevés floristiques est disponible en annexe.

Ces inventaires permettent d'établir la carte des habitats et de connaître les espèces végétales présentes sur les différents sites étudiés. Les espèces floristiques protégées et/ou à enjeu de conservation ainsi que les espèces invasives sont identifiées et relevées au GPS.

### *i. Faune terrestre*

Etant donné la faible emprise des travaux dans un milieu déjà fortement anthropisé, nous avons fait le choix de proposer la réalisation d'un diagnostic écologique sommaire afin d'évaluer les impacts principaux du projet sur la zone d'étude. Ces inventaires écologiques sommaires n'entrent pas dans l'application de protocoles d'inventaires spécifiques mais ont ciblé les périodes d'observation les plus favorables des groupes taxonomiques les plus présents et à enjeux de conservation potentiels.

Les campagnes d'inventaires ont consisté à parcourir à pied l'ensemble de la zone et à noter toutes les espèces observées, tout groupe taxonomique confondu, ou traces d'espèces. Aucun point d'écoute spécifique n'a été réalisé.

Au total 5 passages ont été réalisés entre les mois de janvier et de juillet 2019. Les taxons principalement ciblés étaient les mammifères, l'avifaune, les reptiles et les insectes.

Pour l'avifaune, une investigation matinale a été réalisée au mois de mai, l'identification des espèces s'est faite à la vue et au chant. Une attention a également été portée sur les indices de présence de type pelote de déjections, plumes, trous de pics, ....

Pour les reptiles, 2 types de prospection ont été effectuées : l'affût et la prospection des caches et gîtes. L'affût consiste à surveiller de loin, à l'aide d'une paire de jumelles, les habitats les plus favorables aux reptiles : lisières denses, murets, ... et la prospection des caches est plus laborieuse. Il s'agit de visiter tous les abris potentiels rencontrés comme les tôles, les planches, les grandes pierres.

Pour les mammifères, outre l'observation directe des mammifères sur le site, la recherche de traces est effectuée lors de chaque passage sur site. Les pelotes de déjections, les traces de pattes et d'autres indices liés à la nourriture permettent ainsi d'identifier la présence d'une espèce. De plus, en période hivernale, lorsque les arbres sont dépourvus de leur feuillage, nous portons un regard attentif à la présence d'arbres à cavités dans les emprises travaux. La démarche est la même au niveau des ouvrages d'art, nous portons un regard attentif à la présence d'anfractuosités et/ou de cavités. La présence de cavités et/ou d'anfractuosités dans les arbres et au niveau des ponts témoigne d'une présence potentielle de chiroptères et d'utilisation du site comme gîte estival ou hivernal. Pour chaque arbre ou pont favorable à la présence de cavités, une photo est prise ainsi qu'une localisation au GPS.

Pour les insectes, et plus particulièrement sur les lépidoptères et les odonates, la reconnaissance s'est faite à la vue et à l'aide d'un appareil photo et d'un filet entomologique. Les captures au filet permettent simplement d'observer l'individu et de le relâcher vivant après identification.

Enfin, après un repérage du site au mois de janvier et la vérification de l'absence de milieux favorables à la reproduction des amphibiens, nous n'avons pas réalisé d'écoute nocturne ciblée sur ce taxon. Toutefois, une observation diurne lors de chaque passage sur site est faite afin d'observer d'éventuelles pontes ou individus adultes.

### *b. Bio-évaluation*

#### *i. Espèces faunistiques et floristiques*

#### **Pré-requis**

##### ✓ *Les textes législatifs de références*

Au livre IV « faune et flore » du code de l'environnement, la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage est assurée par les articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement.

Ces dispositions sont complétées par les textes suivants :

- les sanctions pénales en cas de non-respect des dispositions (article L. 415-3) ;
- les modalités d'élaboration des arrêtés ministériels fixant les listes d'espèces protégées (articles R. 411-1 à R. 411-3) ; la liste de ces arrêtés ministériels figure en annexe des articles et définissent pour chaque espèce ou groupe d'espèces, les interdictions applicables ainsi que les parties du territoire national concerné ;
- les modalités d'octroi des dérogations (point 4 de l'article L. 411-2) ;
- les conditions de demande et d'instructions des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées (arrêté du 19 février 2007) ;
- la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, pour lesquelles est prévu que les dérogations à certaines interdictions d'activités soient octroyées par le ministre chargé de la protection de la nature et non par les préfets (arrêté du 9 juillet 1999) ;
- des précisions quant à la constitution des demandes de dérogation et à leur instruction (circulaire du 21 janvier 2008 relative aux décisions administratives individuelles relevant du ministère chargé de la protection de la nature dans le domaine de la faune et de la flore sauvage). Cette circulaire complète les circulaires DNP N°98-1 du 3 février 1998 et DNP N°00-02 du 15 février 2000. Ces circulaires font en particulier état des modèles CERFA, nécessaires à la constitution d'une demande de dérogation en fonction des espèces et des activités.

##### ✓ *Les listes rouges*

Il s'agit de documents généralement validés en comité d'experts, indiquant les statuts de conservation sur une aire géographique considérée : départementale, régionale, nationale, européenne ou mondiale. Tous les groupes ne disposant pas de telles listes au niveau régional ou même national, l'identification des espèces dites « patrimoniales » peut s'appuyer sur les



listes d'espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF, ou uniquement sur dires d'experts.

Les différentes cotations des listes rouges sont les suivantes :

LC	Faible risque
NT	Quasi menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En grave danger
RE	Disparition de la région
EX	Eteinte
NA/DD/NE	Non applicable/Insuffisamment documenté (au moins VU)/Non évalué

✓ *Listes rouges régionales*

✓ *Listes ZNIEFF*

### **Classement**

L'enjeu global de conservation d'une espèce est analysé en trois étapes :

1. Vérification de la protection réglementaire nationale et régionale (cf. chapitre précédant sur les textes législatifs de référence) et de l'inscription de l'espèce à l'annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore ou à l'annexe I de la Directive Oiseaux

Hiérarchisation de la protection selon classification suivante :

ESPECES	Enjeu	Protection réglementaire
	TRES FORT	X
	FORT	Directive Oiseaux - Annexe I
	ASSEZ FORT	Directive Habitat - Annexe IV
	MOYEN	Protection réglementaire nationale et/ou régionale
	FAIBLE	X

2. Vérification du statut de l'espèce aux Listes Rouges régionales et nationales

Hiérarchisation des enjeux de conservation selon la classification suivante :

ESPECES	Enjeu	Statut de conservation au niveau national	Statut de conservation au niveau régional
	TRES FORT	≤ EN	≤ VU
	FORT	VU	NT
	ASSEZ FORT	NT	X
	MOYEN	Espèce assez rare (déterminante ZNIEFF, ...)	
	FAIBLE	LC	LC

3. La dernière étape consiste à définir un enjeu global de conservation : l'enjeu retenu correspond au plus fort enjeu résultant des deux analyses précédentes.
4. Pour les espèces disposant d'un enjeu de conservation TRES FORT ou FORT, si les espèces ont :
  - un statut "LC" à la liste rouge nationale
  - ou n'étant pas protégées réglementairement

L'enjeu sera alors automatiquement abaissé d'un niveau.

Exemple pour 2 espèces protégées (floristique et faunistique) :

*Astragalus tragacantha* (Astragale de Montpellier) :

- a. Protégée par l'article 1 des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français. Non inscrite à la Directive Habitat : Enjeu **MOYEN**
- b. Classée VU à Liste Rouge de la flore vasculaire de France Métropolitaine. Non classée à la Liste Rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes : Enjeu **FORT**
- c. Enjeu de conservation global :

**FORT**

*Bufo bufo* (Crapaud commun) :

- a. Protégé par l'article 3 des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français. Non inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitat : Enjeu **MOYEN**
- b. Classé **LC** à Liste Rouge des amphibiens de France Métropolitaine. Classé NT à la Liste Rouge des amphibiens de Rhône-Alpes : Enjeu **FORT**
- c. Enjeu de conservation global :

**ASSEZ FORT**

## ii. Habitats

### Données utilisées

- ✓ Les textes législatifs de la Directive Habitats

L'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, liste les types d'**habitats naturels d'intérêt communautaire**, dont la conservation nécessite la désignation de « zones spéciales de conservation » (ZSC).

L'inscription des types d'habitats à l'annexe I de cette directive ne justifie pas d'une réglementation particulière, elle peut tout de même conduire à la désignation éventuelle d'un site d'intérêt communautaire, puis d'une ZSC par arrêté.

Ces types d'habitats listés en Annexe I sont « *ceux qui, sur le territoire visé à l'Article 2 (territoire européen des Etats membres) :*

- *Sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle*  
*ou*
- *Ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte*  
*ou*

- *Constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs de neuf régions biogéographiques suivantes : alpine, atlantique, de la mer Noire, boréale, continentale, macronésienne, méditerranéenne, annonique et steppique. »*

Selon la Directive, les **habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires** sont « *les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (\*) à l'annexe I* ».

L'état de conservation des habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive habitats est disponible au sein du Rapportage « Article 17 » réalisé par le MNHN (*BENSETTITI F. & PUISSAUVE R., 2015. – Résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore en France. Rapportage « article 17 ». Période 2007-2012. MNHN-SPN, MEDDE, Paris, 204 p.*)

- ✓ Les listes rouges de la végétation à l'échelle Rhône-Alpes

Les Conservatoires botaniques nationaux alpin et du Massif central, en lien avec un groupe régional d'experts ont publiés le Référentiel et la Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes, outil qui sera amené à évoluer régulièrement au regard de la connaissance.

La Liste rouge des végétations a pour objectif d'évaluer les groupements végétaux vis-à-vis des risques de disparition, des menaces, de leur rareté ou de leur déclin.

Les catégories de menaces définies au sein de cette liste rouge sont identiques à celles de l'UICN :

LC	Faible risque / Préoccupation mineure
NT	Quasi menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En grave danger
RE	Disparition de la région
EX	Eteinte
NA/DD/NE	Non applicable/Insuffisamment documenté (au moins VU)/Non évalué

Une corrélation existe entre les associations de végétations (*Prodrome des végétations de France, Bardat et al ; 2006*) et les typologies d'habitats usuelles (*Corine Biotope, Natura 2000, EUNIS*), permettant à chaque habitat défini une évaluation de la menace à l'échelle du territoire français.

***Cet outil de la liste rouge de la végétation est uniquement disponible au sein de la Région Rhône-Alpes.***

- ✓ La liste des habitats caractéristiques des zones humides (arrêté du 24 juin 2008)

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, précise 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 est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

*1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.*

*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. »*

L'annexe II, table B, liste donc **les habitats caractéristiques des zones humides** :

« La mention d'un habitat coté H signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

*Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés p (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée. »*

### **Classement – Bio-évaluation**

L'enjeu global de conservation d'un habitat est analysé comme suivant :

1. Vérification du classement de l'habitat par rapport aux différents critères abordés précédemment.

Hiérarchisation de la protection selon classification suivante :

HABITAT	Enjeu	Critères
	TRES FORT	
FORT		- Habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire (Annexe I Directive habitat) = N2000 (*)
ASSEZ FORT		- Habitat classé NT ou plus à la LR Rhône-Alpes - Habitat naturel d'intérêt communautaire (Annexe I Directive habitat) = N2000
MOYEN		- Habitat caractéristique d'une zone humide
FAIBLE		- Habitat classé LC à la LR Rhône-Alpes

2. Dans le cas d'une inscription cumulative à ces différents critères, la hiérarchisation des enjeux de conservation s'analyse selon la classification suivante :

	Classement ZH	LR ≥ NT	N2000	N2000 (*)
Classement ZH	X	ASSEZ FORT	ASSEZ FORT	FORT
LR ≥ NT	ASSEZ FORT	X	FORT	TRES FORT
N2000	ASSEZ FORT	FORT	X	X
N2000 (*)	FORT	TRES FORT	X	X

### c. Efforts de prospection

Les inventaires naturalistes se sont déroulés du mois de Janvier au mois de Juillet 2019. Les dates de prospections sont détaillées ci-après ainsi que les sites concernés. Pour chacune d'entre elles, la tranche horaire, les conditions météo et le taxon ciblé sont précisés.

Tableau 11 : Dates des prospections naturalistes 2019

Dates	Tranche horaire	Conditions météorologiques				Taxon ciblé
		Couverture nuageuse	Précipitations	Vent	Température	
25/01/2019	Journée	0%	nul	moyen	4°C	Repérage du site
05/04/2019	Journée	0%	nul	nul	7°C	Faune (Amphibiens/Avifaune)
22/05/2019	Fin de journée	0%	nul	léger	27°C	Faune générale
23/05/2019	Matinale	0%	nul	nul	16°C	Avifaune
27/05/2019	Journée	Bonnes				Flore/habitats
05/07/2019	Journée	0%	nul	nul	28°C	Insectes/Reptiles

#### d. Résultats d'inventaires

##### i. Description des habitats naturels

- Habitats forestiers

Au droit de la zone d'étude, la **ripisylve** du Bancel est constituée d'un fin cordon boisé, principalement formé par des essences arborées.

Au sein de cette formation boisée, les espèces dominantes sont *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, qui sont toutes deux des espèces héliophiles ou de demi-ombre, mésohygrophiles. Elles se développent notamment sur des sols frais et neutres, avec un apport hydrique conséquent. *Alnus glutinosa* peut également se trouver en stade pionnier, disparaissant lorsque les essences compétitrices s'installent.

Sur les secteurs un peu plus clairsemés en végétation, on retrouve également des espèces arbustives, telles que *Sambucus nigra* ou *Euonymus europaeus*, qui sont toutes deux des espèces de demi-ombres affectionnant les sols à caractère mésophile, voire mésohygrophile.



Figure 28 : Ripisylve (HYD, 2019)

Elles se développent aisément en contexte alluvionnaire, comme c'est le cas ici.

Cet habitat s'apparente aux « **Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux** » (code EUNIS G1.21 – code CORINE 44.3), qui possède une correspondance parmi la directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE) sous la dénomination « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » (91E0\*).

Sur certains secteurs, et du fait d'un entretien potentiel de la végétation, la strate boisée est inexistante. La suppression du couvert végétal arboré, et la richesse du sol en milieu rivulaire, permettent notamment le développement d'espèces héliophiles ou de demi-ombre et eutrophes.

On retrouve notamment *Urtica dioica* et *Galium aparine* qui sont des espèces de demi-ombre, et caractéristiques des milieux frais et humides, riches en éléments nutritifs notamment en azote.

L'habitat correspondant à ce milieu plus ouvert est « **Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces** » (code EUNIS E5.41 – code Corine 37.7). Il trouve également une correspondance avec les « Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces » (code 6430-4), qui est un habitat issu de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CEE).



Figure 29 : Zone de mégaphorbiaie, où domine *Urtica dioica* (HYD, 2019)

On peut également noter la présence de *Prunus avium*, issu de plantations, en bordure des berges.

On note également des milieux boisés plus secs, localisés au niveau de zones ayant été remblayées par le passé. Ces zones se situent notamment le long de la RN7 et au niveau de la digue existante, dont l'étude géotechnique (SAGE Ingénierie, 2021) atteste d'une composition faite de remblais graveleux, à matrice sablo-limoneuse.

Ces espaces ont notamment été colonisés par *Robinia pseudoacacia* qui est une espèce pionnière héliophile, qui affectionne divers milieux attestant d'une bonne adaptation aux différentes amplitudes écologiques (sols pauvres ou riches, pH variable, humus divers ou structures pédologiques diverses). Le Robinier est également accompagné, en strate arborée, par des espèces allochtones telles que *Aesculus hippocastanum* ou *Juglans regia*.

Au droit de l'actuelle digue, la strate arbustive est également développée avec la présence de *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rosa canina* ou *Ligustrum vulgare*, attestant d'une formation de l'ordre des *Prunetalia spinosae* se développant sur des sols mésophiles.

En strate herbacée, on retrouve des espèces relevant majoritairement de l'*Agrostio stoloniferae* – *Arrhenatheretea elatioris subsp elatioris*, comme *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis* ou *Avenula pubescens*.



Figure 30 : Digue végétalisée (HYD, 2019)

Sur ces secteurs ayant été remaniés par le passé, plusieurs habitats co-dominent. On retrouve notamment les « Fourrés médio-européens sur sols riches » (code EUNIS F3.11 – code CORINE 31.81) et les « Formations à *Robinia* » (code EUNIS G1.C3 – code CORINE 83.323). L'habitat défini pour cette formation est « **Recolonisation de zones remblayées, par le Robinier et autre fourré** » (G1.C3 x F3.11).

- [Habitats prairiaux](#)

Le milieu ouvert localisé entre la ripisylve du Bancel et le lotissement « Les Mirabelles » est une prairie, riche en espèces herbacées dont la présence atteste de caractéristiques écologiques mésiques. La réaction du sol est neutrophile (pH neutre), avec un contexte mésohydrique, voire mésoxérophile et une richesse nutritive mésoeutrophe.

Les espèces composant ce milieu sont dominées, en termes d'abondance, par *Poa pratensis*, *Galium mollugo* ou encore par *Arrhenatherum elatius*.

Ce milieu semble être vraisemblablement utilisé dans le cadre d'une pratique agricole de fauche : hauteur de la strate herbacée homogène et topographie de plaine.

Figure 31 : Prairie de fauche (HYD, 2019)



On peut également noter la présence de secteurs plus marqués par la dominance d'*Elymus repens* et *Elytrigia intermedia* qui attestent également de conditions mésiques mais d'un contexte plus perturbé et plus sec qu'au sein des prairies de fauche. Ces zones se situent majoritairement à la frontière entre la prairie de fauche et la ripisylve, ainsi qu'au niveau de la zone où des *Prunus avium* ont été plantés.

Figure 32 : Zone à Chiendent (HYD, 2019)



- [Autres habitats anthropiques](#)

La zone d'étude se trouve également en contexte anthropique, avec la présence du lotissement « Les Mirabelles » ainsi que dans un cadre agricole avec des cultures de Blé et de Soja.





Figure 33 : Cultures (gauche) et lotissement "Les Mirabelles" (HYD, 2019)

- [Carte des habitats](#)

La figure présentée en page suivante est la cartographie des habitats au droit de la zone d'étude, selon la typologie EUNIS.

AMENAGEMENT SUR LE BANCEL A BEAUSEMBLANT	b	10/2021	
		a	08/2019
	Indice	Date	Mise à jour
COMMUNE DE BEAUSEMBLANT	Porte de DrômArdèche Communauté de communes CCPDA ZA Les Iles BP4 26 241 SAINT-VALLIER		Hydretudes Siège Social Argonay 815 route de Champ-Argonay 74370 ARGONAY Tél : 04 50 27 17 26 Fax: 04 50 27 25 04 Courriel : contact@hydretudes.com Site : www.hydretudes.com
	Numéro d'affaire RO 18-012		Echelle 1/3 000

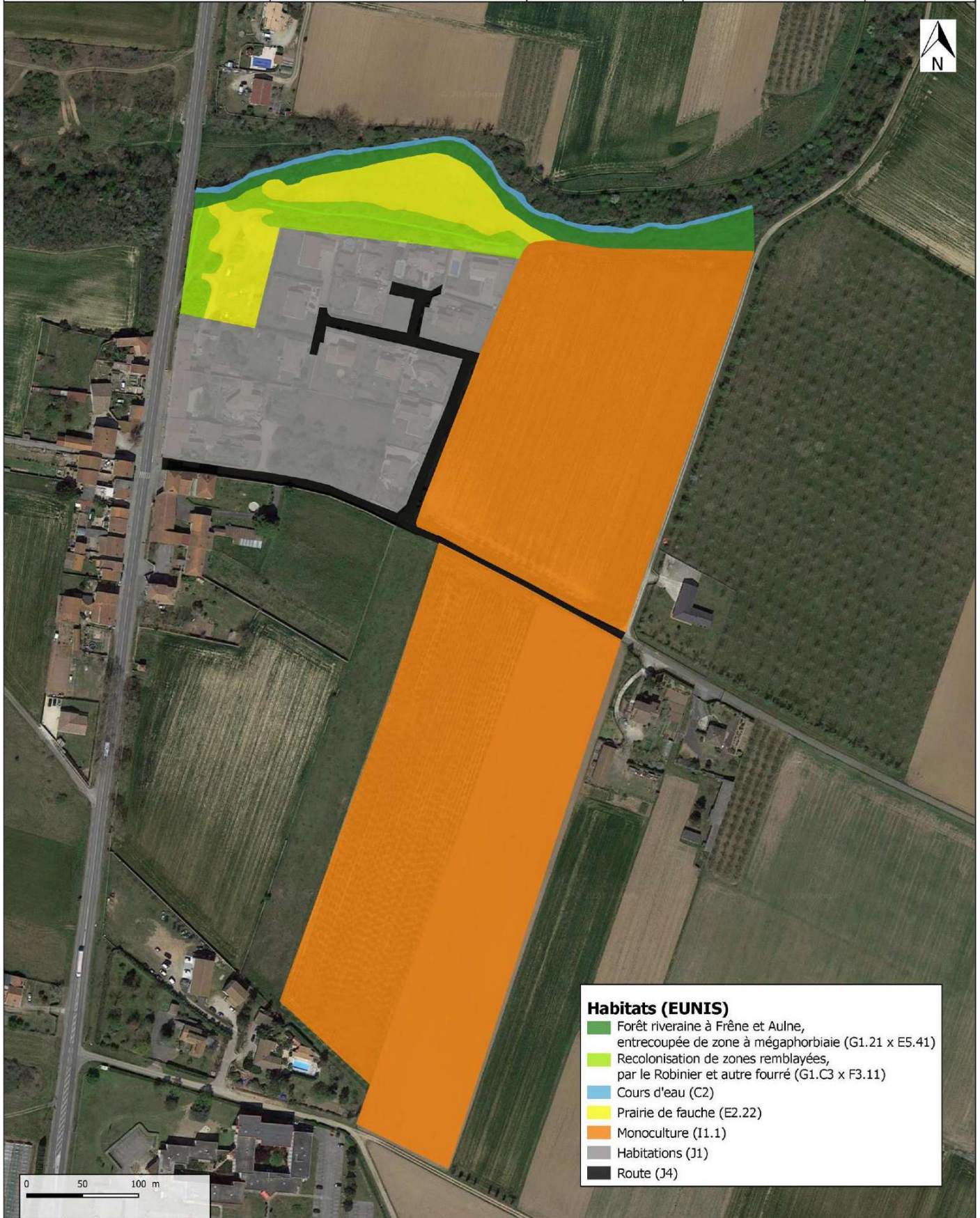


Figure 34 : Carte des habitats

## ii. Flore

Les inventaires floristiques réalisés lors de la campagne de 2019 ont permis le recensement d'un peu moins d'une centaine d'espèces végétales.

L'ensemble des relevés est visible en Annexes.

**Aucune espèce floristique protégée et/ou patrimoniale n'est à relever.**

On note également la présence de plusieurs espèces végétales exotiques, comme *Robinia pseudoacacia* ou *Carpobrotus edulis*.



Figure 35 : Robinier au niveau des remblais le long de la RN7 (HYD, 2019)

## iii. Faune terrestre

Les inventaires naturalistes sommaires réalisés sur la zone d'étude ont mis en évidence la présence d'une trentaine d'espèces faunistiques. La liste de ces espèces est présentée ci-dessous. Pour chaque espèce, son statut de protection et son enjeu de conservation est évalué.

Tableau 12 : Liste des espèces observées sur la zone d'étude par HYDRETTUDES

Taxon	Nom scientifique	Nom français	Statuts de protection							Enjeux de conservation	
			Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)	ZNIEFF	Global	
AVI	Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	x	An III	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE	
AVI	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	x	An II	x	Art 3	NT	EN	x	ASSEZ FORT	
AVI	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	x	An III	x	Art 3	NT	LC	x	ASSEZ FORT	
AVI	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	x	An II	An I	Art 3	VU	VU	Oui	FORT	
AVI	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	x	An III	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE	
AVI	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	x	An III	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	x	x	x	Art 3	LC	NT	x	ASSEZ FORT	
AVI	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	x	x	An II/2	x	LC	NT	x	ASSEZ FORT	
AVI	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	x	x	An II/1 - III/1	x	LC	LC	x	FAIBLE	
AVI	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	x	An II	x	Art 3	VU	LC	Oui	FORT	
AVI	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	An II	x	Art 3	LC	LC	x	MOYEN	
AVI	Rousserolle effarvatie	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x	An III	x	Art 3	LC	NT	Oui	ASSEZ FORT	
AVI	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	x	An II	x	Art 3	VU	LC	x	FORT	
AVI	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	x	An III	An II/2	x	LC	LC	x	FAIBLE	
MAM	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	An A	An II	An II - IV	Art 2	LC	CR	x	FORT	
INS	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	x	x	x	x	LC	LC	Oui	MOYEN	

Mars 2023

RO 18-012/Autorisation environnementale/Version 4.0



Taxon	Nom scientifique	Nom français	Statuts de protection							Enjeux de conservation	
			Convention de Washington	Convention de Berne	Directive Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)	ZNIEFF	Global	
INS	Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	x	x	x	x	LC	x	Oui	MOYEN	
INS	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	x	x	x		LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Azuré sp	<i>Argus sp</i>								FAIBLE	
INS	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Mélitée orangée	<i>Melitaea dialyma</i>	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	x	x	x	x	LC	LC	x	FAIBLE	
INS	Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	x	x	x	x	LC	x	x	FAIBLE	
INS	Pieride sp	<i>Pieris sp</i>								FAIBLE	

La majorité des espèces observées appartiennent au groupe des oiseaux et des insectes.

Les quelques espèces d'oiseaux ont été observées au niveau du cours d'eau et de sa ripisylve ainsi que sur la digue végétalisée existante ou encore dans les jardins des maisons qui composent le lotissement. Aucune espèce avifaunistique observée n'est spécifiquement inféodée à la prairie de fauche et aux espaces agricoles exploités. Les espèces qui fréquentent ces milieux sont des espèces de passage ou alors qui l'utilisent comme zone de chasse et nourrissage. Quant aux autres espèces présentes dans les autres milieux, elles les utilisent en tant que zone de repos, nourrissage et reproduction.

Au niveau des insectes, les espèces observées sont majoritairement des espèces de lépidoptères et d'odonates. Les odonates ont été observés au niveau du cours d'eau et de sa ripisylve. Quant aux espèces de lépidoptères, elles ont été observées au niveau de la prairie de fauche et de la lisière formée par la digue existante partiellement boisée.



Figure 36 : *Platycnemis pennipes* (HYDRETTUES, 2019)

Côté herpétofaune, aucune espèce d'amphibiens ni de reptiles n'a été observée lors de nos visites sur site.

Et pour terminer, du côté des mammifères, le Bancel est très favorable à la présence de Loutre comme l'a mis en évidence la synthèse bibliographique. Nos observations n'ont pas permis de noter la présence avérée de crottes ou autres traces de Loutre, mais la présence de l'espèce sur cette partie de cours d'eau reste probable.

### 2.2.3.3. Définition des enjeux écologiques

#### a. Habitats

La définition des enjeux de conservation par habitat est précisée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Habitats à enjeux de conservation

Dénomination (EUNIS)	Code (EUNIS)	Inscription à l'arrêté du 24 juin 2008	Liste rouge de la végétation RA	Code N2000	Enjeux de conservation
Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	G1.21	✓	NT	91E0*	<b>TRES FORT</b>
Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	E5.41	x	-	6430-4	<b>ASSEZ FORT</b>
Fourrés médio-européens sur sols riches	F3.11	x	-		<b>FAIBLE</b>
Formations à Robinier	G1.C3	x	-		<b>FAIBLE</b>
Prairies de fauche planitaire	E2.22	x	VU	6510	<b>FORT</b>
Monoculture	I1.1	x	-	-	<b>FAIBLE</b>
Habitations	J1	x	-	-	<b>FAIBLE</b>
Route	J4	x	-	-	<b>FAIBLE</b>

#### b. Flore

Les relevés floristiques réalisés dans le cadre de la présente étude n'ont pas révélé la présence d'espèces végétales à enjeux de conservation.

On peut néanmoins noter la présence d'espèces végétales introduites envahissantes : *Robinia pseudoacacia* et *Carpobrotus edulis*. Elles sont localisées sur la carte présentée ci-dessous.

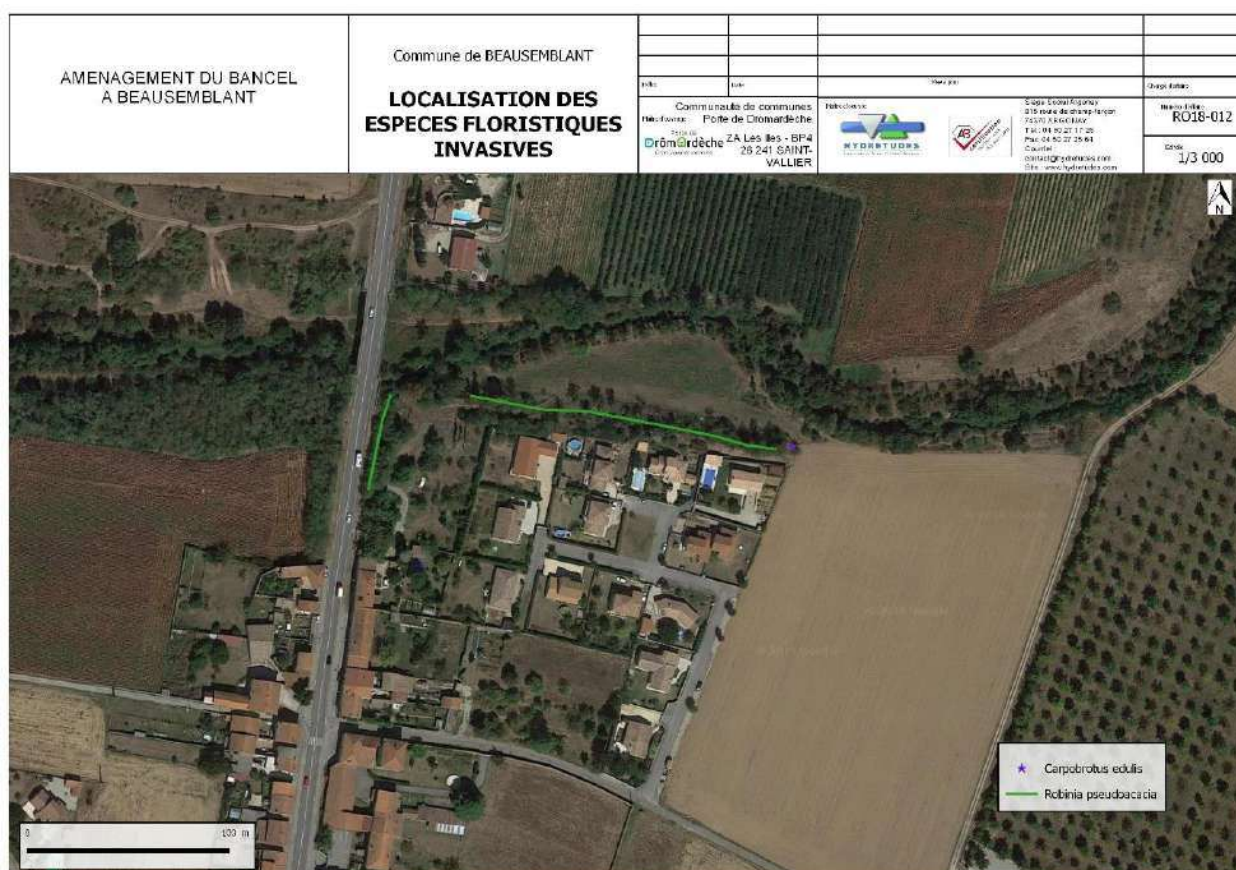


Figure 37 : Localisation des espèces végétales invasives

#### 2.2.4. La faune

En croisant les données des espèces faunistiques à enjeu de conservation identifiées par HYDRETUDES lors des campagnes d'inventaires sommaires et en complétant par les listes des espèces faunistiques à enjeu de conservation issues de Faune 26, et donc potentiellement présentes, 36 espèces faunistiques à enjeu de conservation ont été identifiées sur la zone d'étude et à proximité.

Tableau 14 : Liste des espèces faunistiques à enjeu de conservation

Taxon	Nom scientifique	Nom français	Statuts de protection				
			Source	Directive Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)
AVI	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	FAUNE26	An II/2	x	NT	VU
AVI	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	FAUNE26	An I	Art 3	LC	VU
AVI	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	FAUNE26	x	Art 3	LC	NT
AVI	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	FAUNE26	x	Art 3	EN	VU
AVI	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	FAUNE26	x	Art 3	LC	EN
AVI	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	FAUNE26	An I	Art 3	LC	VU
AVI	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	FAUNE26	x	Art 3	LC	NT
AVI	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	FAUNE26	x	Art 3	VU	LC

Taxon	Nom scientifique	Nom français	Statuts de protection				
			Source	Directive Habitats / Oiseaux	Protection nationale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale (RA)
AVI	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	FAUNE26	x	Art 3	LC	VU
AVI	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	FAUNE26	An II/2	Art 3	LC	NT
AVI	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	FAUNE26	An I	Art 3	LC	VU
AVI	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	FAUNE26	x	Art 3	NT	LC
AVI	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	FAUNE26	An I	Art 3	N/A	RE
AVI	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	FAUNE26	An I	Art 3	NA	NA
AVI	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	FAUNE26	An I	Art 3	LC	VU
AVI	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	FAUNE26	x	Art 3	VU	VU
AVI	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	FAUNE26	An II/2	Art 3	EN	EN
AVI	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	FAUNE26	An I	Art 3	NT	NA
AVI	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	HYD2019	x	Art 3	NT	EN
AVI	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	FAUNE26	x	Art 3	VU	LC
AVI	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	HYD2019	x	Art 3	NT	LC
AVI	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	HYD2019	An I	Art 3	VU	VU
AVI	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	FAUNE26	An I	Art 3	LC	LC
AVI	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	FAUNE26	An I	Art 3	VU	CR
AVI	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	HYD2019	x	Art 3	LC	NT
AVI	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	FAUNE26	x	Art 3	EN	VU
AVI	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	FAUNE26	An II/2	Art 3	NT	LC
AVI	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	HYD2019	An II/2	x	LC	NT
AVI	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	HYD2019 /FAUNE26	x	Art 3	VU	LC
AVI	Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	HYD2019	x	Art 3	LC	NT
AVI	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	HYD2019/FAUNE26	x	Art 3	VU	LC
AVI	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	FAUNE26	x	Art 3	NT	LC
AVI	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	FAUNE26	An II/2	x	NT	EN
AVI	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	FAUNE26	x	Art 3	VU	LC
MAM	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	FAUNE26	x	x	NT	VU
MAM	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	HYD2019/FAUNE26	An II - IV	Art 2	LC	CR

Parmi ces espèces, un grand nombre fréquente la zone d'étude de manière ponctuelle ou juste de passage. Leurs espaces de reproduction, nourrissage et repos sont plus éloignés et correspondent au cours d'eau et sa ripisylve, boisements alluviaux, prairies de fauche, ...

Au vu de la faible étendue des emprises travaux et du milieu déjà anthropisé, la présence de ces espèces est à prendre en compte dans le dérangement en période de travaux, mais la destruction d'habitat d'espèces est peu probable nulle.



### 2.2.5. Les corridors écologiques

Source : Atlas cartographique du SRCE Rhône Alpes – Avril 2014

Selon l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes, la zone d'étude se trouve au sein de grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire.

Le cours d'eau du Bancel est également considéré comme un corridor d'importance régionale **à remettre en bon état**.

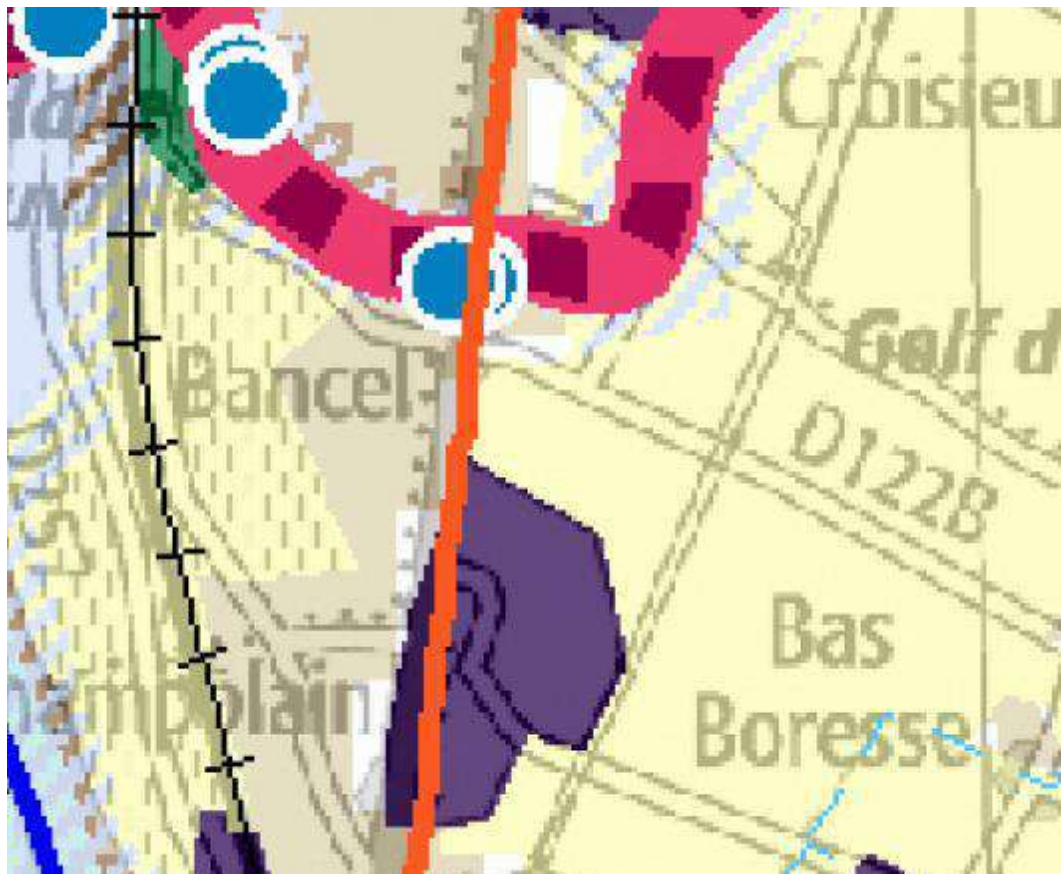


Figure 38 : SRCE au droit de la zone d'étude (Atlas cartographique Rhône Alpes, 2014)

## 2.3. LE MILIEU HUMAIN

### 2.3.1. Contexte démographique

Source : Pièce n°1 du PLU de Beausemblant « Exposé des motifs et notice de présentation », février 2020

#### 2.3.1.1. Commune de Beausemblant

La commune de Beausemblant, d'une superficie de 1185 ha cadastrés, se situe à mi-chemin entre Vienne et Valence, dans la partie rhodanienne de la Communauté de Communes de Porte de DrômArdèche, à 6km au Nord de Saint-Vallier et à 10km au Sud de l'agglomération roussillonnaise.



Figure 39 : Localisation de la commune de Beausemblant (PLU, 2019)

La commune est bien connectée aux axes de circulation majeurs. Elle est bordée à l'Est par l'autoroute A7 (accès à la bretelle de Chanas à moins de 10 km) et au Nord-Ouest par la route nationale N7.

Le territoire communal est également situé à proximité immédiate des voies ferrées : le TGV Méditerranée à l'Est, TER à l'Ouest avec la Gare TGV d'Alixan à 45 km, et le TER avec les gares de Saint Vallier et Saint Rambert d'Albon.

#### 2.3.1.2. Données démographiques

La population totale est de 1463 habitants (populations légales millésimées 2016 entrants en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019). Elle augmente régulièrement depuis les années 70.

Le taux de croissance annuel moyen est important : 1,7% entre 2011 et 2017 essentiellement lié au solde migratoire.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	668	649	762	813	984	1 246	1 316	1 434

Tableau 15 : Evolution de la population (INSEE)

### 2.3.1.3. *Contexte socio-économique*

Au Nord de la commune de Beausemblant, est situé le **Parc d'Activité Nord Drôme Ardèche (Axe 7)** un des piliers du tissu économique Rhône et Valloire et une zone stratégique pour son développement. Ce parc d'activité, de 24 ha occupés, devrait à terme couvrir une surface de 250 ha, dédiée principalement à l'industrie et à la logistique. Le projet Axe 7, qui fait l'objet d'une ZAD depuis 2009, est un projet stratégique au niveau du département, du SCOT et de la Région. Sa vocation est d'accueillir des entreprises industrielles d'envergure, ce qui se traduit notamment par une trame parcellaire à partir de tènements de grandes superficies. Beausemblant dispose d'un secteur inscrit dans ce schéma : la zone d'activités des Pierrelles, classée comme zone à vocation industrielle de rayonnement intercommunal.

Selon l'INSEE (chiffres de 2009), la commune de Beausemblant compte 170 établissements, dont 140 entreprises. Ce chiffre élevé est à relativiser puisque de nombreuses entreprises peuvent être caractérisées comme « invisibles ». En effet, de grandes sociétés comme Norbert Dentressangle (transport) sont composées d'une multitude d'entreprises.

Ces activités domiciliées sur la commune sont principalement liées aux services et aux commerces, transports et services divers. Les activités liées à la construction sont également bien représentées.

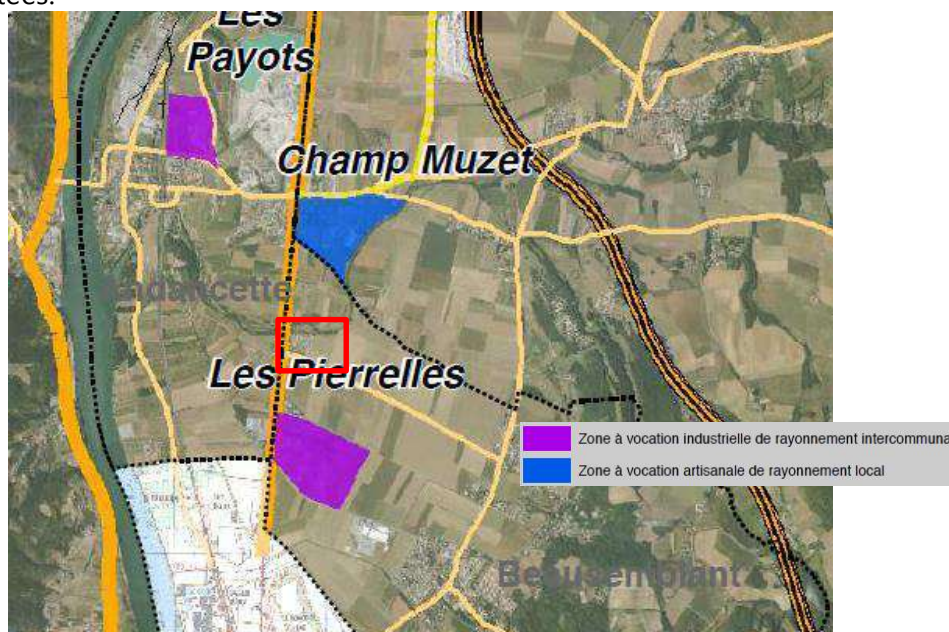


Figure 40 : Activités présentes à proximité de la zone d'étude (PLU, 2020)

La zone projet n'est pas concernée par une zone d'activités ou industrielles. Elle se trouve toutefois au Nord de la zone d'activités « Les Pierrelles ».

### 2.3.2. *Usages de l'eau*

#### 2.3.2.1. *Eau potable*

Le projet se situe à un peu plus de 1 km des captages suivants :

- « La Croisette » sur la commune d'Andance
- « Prés nouveaux » sur la commune d'Albon.

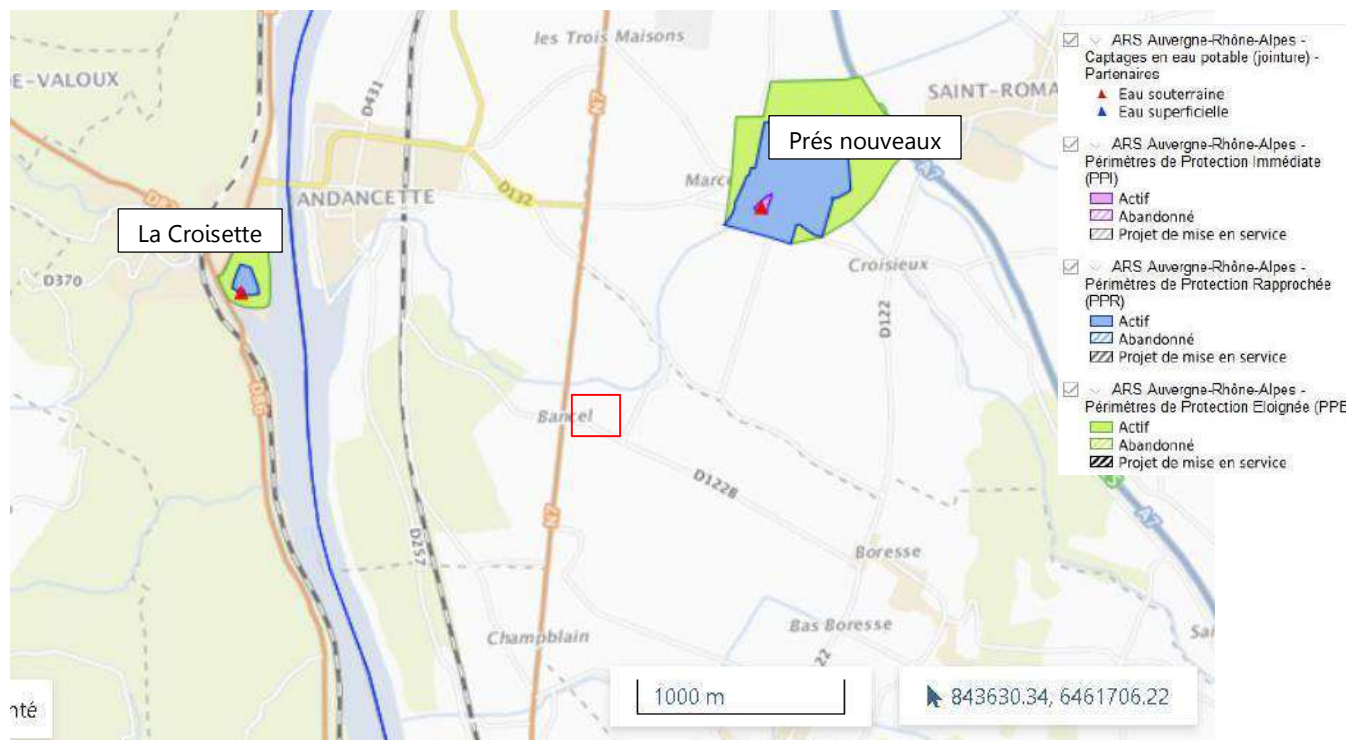


Figure 41 : Localisation de la zone d'étude par rapport aux captages AEP (site ARS, consulté en mars 2021)

### 2.3.2.2. *Eaux usées*

La commune de Beausemblant est raccordée au système d'assainissement collectif de l'agglomération d'Anneyron, dont la station d'épuration se situe sur la commune d'Andancette. On notera d'ailleurs que l'arrêté préfectoral n°26-2019-03-25-006 impose à la CCPDA de mettre en conformité le système de collecte des eaux usées de la station.

Le milieu récepteur en sortie de station est le Rhône.

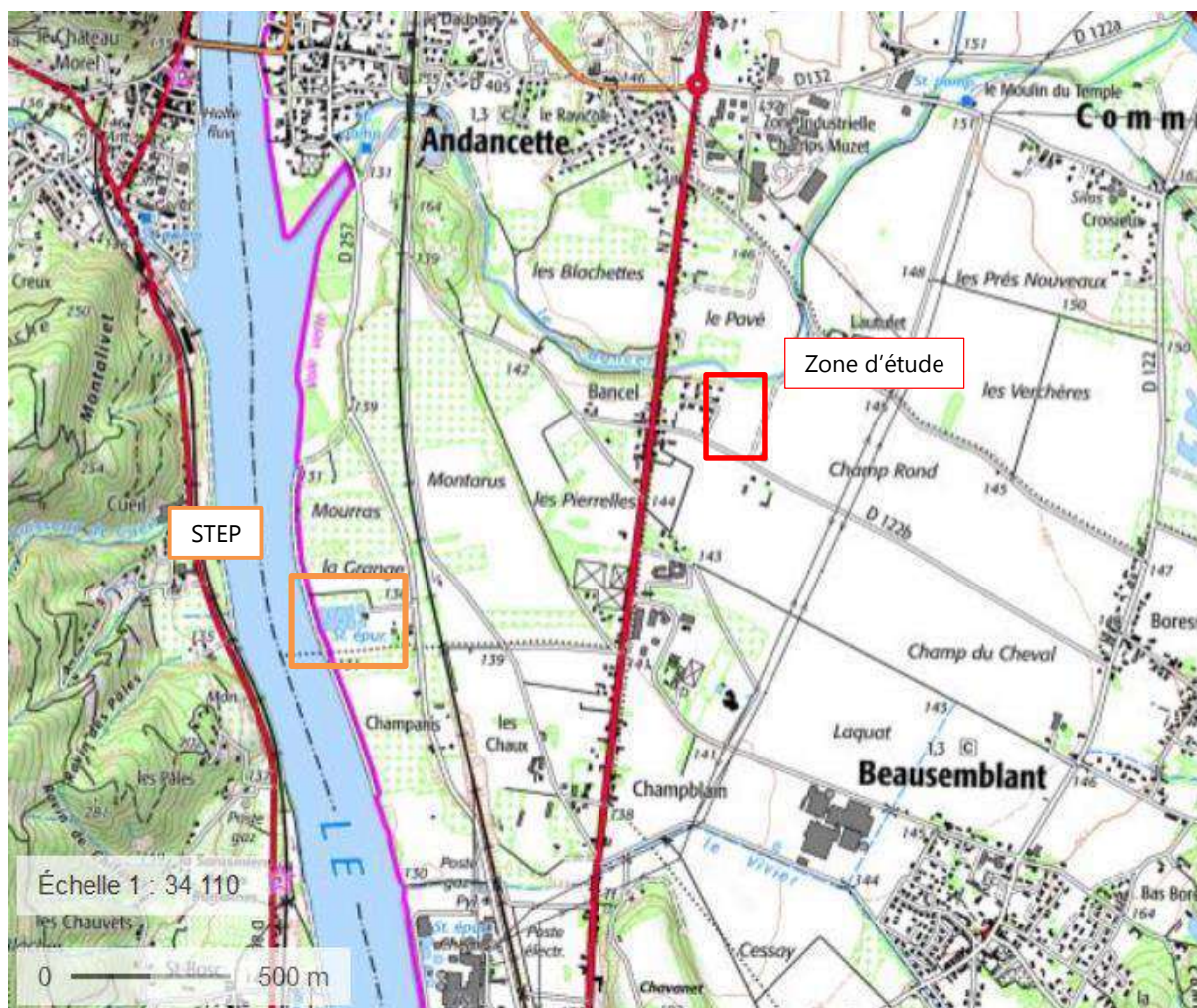


Figure 42 : Localisation de la station d'épuration (Géoportail)

La zone d'étude se situe à environ 1,3 km en amont de la station d'épuration d'Andancette.

### 2.3.3. Usages du site

#### 2.3.3.1. Contexte agricole

Source : Pièce n°1 du PLU de Beauseublant « Exposé des motifs et notice de présentation », février 2020

La commune de Beauseublant est à dominante rurale, à fort potentiel agronomique en polyculture et polyélevage. La plaine de Beauseublant est d'ailleurs comprise dans un vaste ensemble agricole identifié comme « secteur à prédominance d'espaces agricoles stratégiques » dans le SCoT des Rives du Rhône. On notera que dans ces secteurs, tout changement d'affectation des sols y est interdit afin de garantir le caractère de ces espaces.

Selon le PLU, le territoire communal compte 12 exploitations, qui sont majoritairement orientées vers la polyculture / le polyélevage.

Selon le RPG 2019, la zone d'étude est concernée par des parcelles classées au Registre Parcellaire Agricole.

Le registre classe ces parcelles parmi des :

- Culture (soja)
- Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme surface d'intérêt écologique.

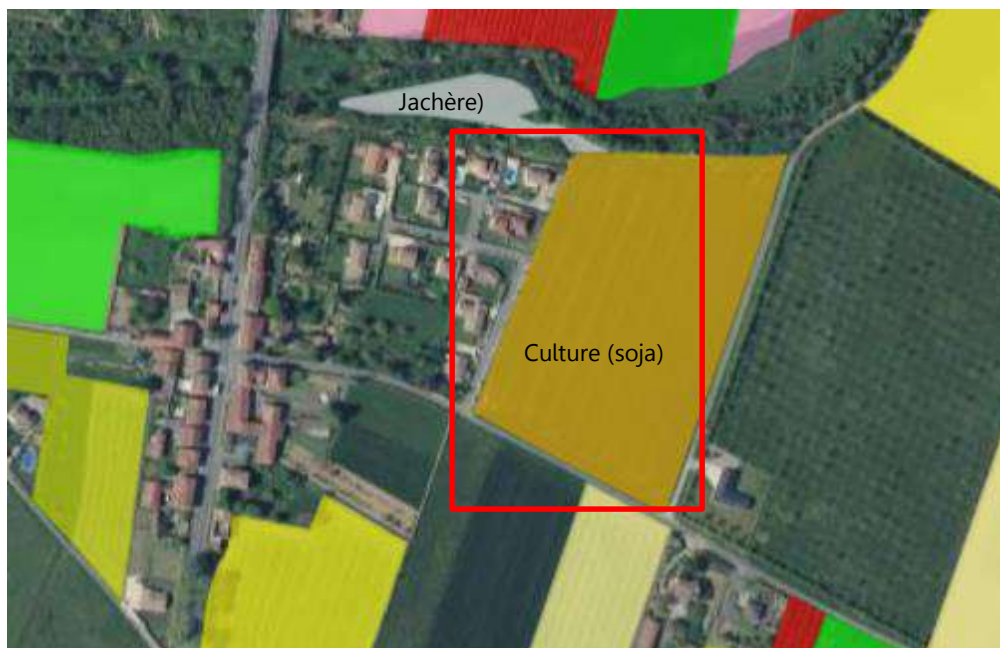


Figure 43 : Zonage RPG 2019 par rapport à la zone d'étude (Géoportail)

Les visites sur site ont permis de valider ces éléments :



Figure 44 : Culture de Soja sur la parcelle d'implantation de la future digue (gauche) et prairie située en rive gauche du Bancel (droite) (HYD, 2019)

### 2.3.3.2. *Habitations*

Source : Pièce n°1 du PLU de Beausemblant « Exposé des motifs et notice de présentation », février 2020

La zone d'étude se situe au lieu-dit « Bancel ». Ce hameau est situé à cheval sur les communes de Beausemblant et d'Andancette. Sur ce secteur, l'habitat ancien s'organise de part et d'autre de la RN7 sous forme de maisons de village ou de bâtisses anciennes isolées plus cossues.

Structuré autour de la RN7, route très circulée et source de nuisances, Bancel ne s'est développé que dans les années 2000 avec le lotissement des Mirabelles, prenant appui sur la route départementale 1228.

Bancel est éloigné du centre village, et ne dispose pas d'équipements et de commerces/services : il a une vocation résidentielle. Un seul espace public existe ; il est situé dans le lotissement « Les Mirabelles » à l'extérieur du noyau ancien de Bancel ; cet espace, sans aménagement, semble peu investi par les habitants.

La zone de projet borde le lotissement « Les Mirabelles ».

Ce lotissement regroupe des habitations ainsi que des activités (tertiaires, garage automobile).

Selon le PLU, un aménagement piétonnier sera réalisé pour connecter le hameau à l'ensemble du lieu-dit.



Figure 45 : Habitations sur le lotissement "Les Mirabelles" (HYD, 2019)

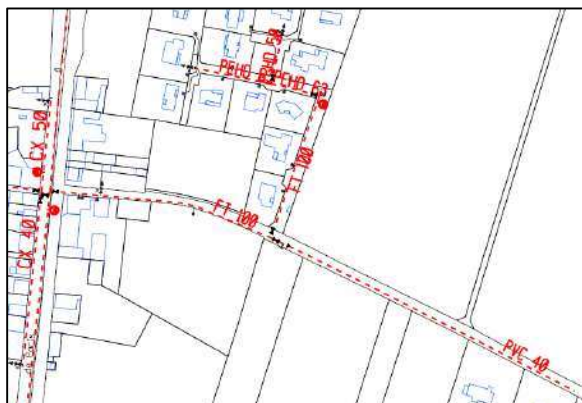
### 2.3.3.3. *Réseaux présents*

Source : Pièce n°6 du PLU de Beausemblant « Annexes », février 2020

Selon les plans de zonage des annexes sanitaires, différents réseaux sont présents à l'entrée du lotissement et sous la RD122b :

- Réseaux eaux potable sous la route du Bancel (conduite fonte Ø100mm et PVC Ø40mm)
- Réseaux d'eaux usées (conduites de refoulement et collecteurs)
- Réseaux d'irrigation
- Un réseau électrique (ENEDIS) en câble aérien sur la route du Bancel
- Une fibre optique (AXIONE) passant sous la digue existante côté RN7

- Un réseau France Telecom (Orange) souterrain passant sous la digue existante côté RN7.



Eau potable



Assainissement

Valeur représentative - Crues consécutives du Bancel	
[Carré orange]	Aléa faible
[Carré rouge]	Aléa moyen
[Carré rouge foncé]	Aléa fort
Zonage Actuel	
[Carré vert clair]	Zone en aménagement urbain
[Carré vert foncé]	Zone en aménagement agricole
Assainissement	
[Ligne noire]	EU - Collecteur principal et principal
[Ligne pointillés]	EU - Collecteur principal
[Ligne rouge]	EU - Collecteur principal - Collecteur de zone
[Carré orange]	EU - Zone de collecte
[Carré vert]	EU - Zone de traitement
[Carré bleu]	EU - Collecteur principal/collecteur
[Carré vert foncé]	EU - Zone de traitement
[Carré rouge]	EU - Collecteur de zone
[Carré orange]	EU - Zone de traitement en zone

Figure 46 : Plans de quelques réseaux présents

#### 2.3.3.4. Aérodrome

Source : Rapport de présentation pour le Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Saint-Rambert-d'Albon – novembre 2015

La zone de projet se trouve à proximité de l'aérodrome de Saint-Rambert-d'Albon. Selon la carte du PEB, elle se situe à proximité de l'espace compris entre le  $L_{den55}$  et le  $L_{den50}$ , soit la zone D du PEB la plus faiblement concernée par une gêne liée au trafic de l'aérodrome.

Le  $L_{den}$  correspond à la gêne sonore émise. Plus l'indice est élevé, plus la gêne est importante.



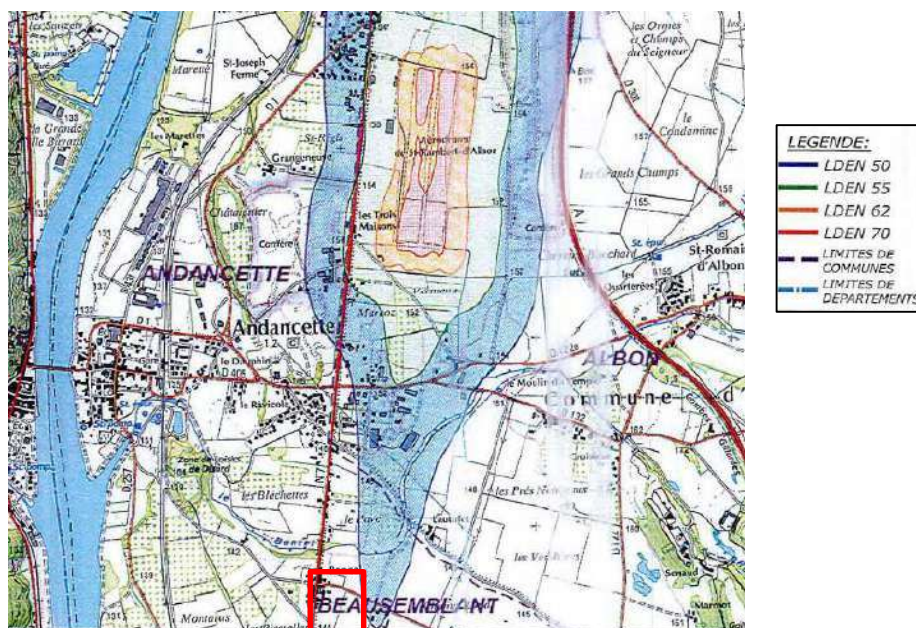


Figure 47 : Localisation de la zone projet (carré rouge) par rapport à la carte du PEB

Selon l'arrêté n°2015338-0044 du 4 décembre 2015, la zone D ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation phonique de toute nouvelle habitation, et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires du logement, sont obligatoires.

#### 2.3.4. Réseau routier

La zone d'étude se situe à proximité de la RN7 qui est l'axe essentiel pour relier la commune de Beausemblant aux communes environnantes (Andancette, Saint-Vallier). Elle est également concernée par la RD122b qui relie la RN7 à Bancel à la RD122 au droit du hameau de Boresse.

#### 2.3.5. Les documents d'orientation du territoire

##### 2.3.5.1. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée 2022-2027 a été approuvé le 21 mars 2022 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Révisé tous les 6 ans, le SDAGE arrête les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l'Eau ainsi que les orientations de la conférence environnementale.

L'article L.212-1 du Code de l'Environnement impose que les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE.

Les 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée sont les suivantes :

- 0°) S'adapter aux effets du changement climatique
- 1°) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

- 2°) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- 3°) Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- 4°) Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- 5°) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- 6°) Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- 7°) Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- 8°) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le projet s'inscrit dans l'orientation n°8. Il conviendra également de vérifier la non contradiction avec les autres grandes orientations du SDAGE.

### 2.3.5.2. *Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) 2022-2027*

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin le 21 mars 2022.

**Le PGRI est l'outil de mise en œuvre** de la Directive Inondation de 2007, décidée suite aux crues catastrophiques en Europe centrale lors de l'été 2002. Il vise à :

1. Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
2. Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation (TRI) du bassin Rhône- Méditerranée.

Pour parvenir aux objectifs définis aux échelles du bassin et des TRI, le PGRI fixe des dispositions applicables à l'ensemble du bassin.

C'est un document opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

L'aire d'étude n'est inscrite dans aucun TRI.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires suivants :

1. Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
2. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
3. Améliorer la résilience des territoires exposés
4. Organiser les acteurs et les compétences
5. Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

### 2.3.5.3. *Le SAGE Bièvre Liers Valloire*

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin « Bièvre-Liers-Valloire » a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 13 janvier 2020 (arrêtés n°38-2020-01-13-011 et n°26-2019-12-31-002).

Le périmètre du SAGE Bièvre Liers Valloire se caractérise par la présence d'une nappe souterraine importante, la nappe des alluvions fluvio-glaciaires de Bièvre Liers Valloire. Cette nappe est en relation étroite avec le réseau hydrographique superficiel.

Le périmètre du SAGE couvre une superficie d'environ 900 km<sup>2</sup>, concerne 83 communes (71 dans le département de l'Isère et 12 communes dans celui de la Drôme) et compte plus de 100 000 habitants.

Le paysage est composé de trois grandes plaines (la Bièvre, le Liers et la Valloire), encadrées au nord et au sud par les massifs de Bonnevaux et Chambaran.

C'est un territoire à dominante rurale, comptant plus de 70% de surfaces agricoles, et comportant des espaces naturels sur les reliefs.

Les espaces urbanisés sont de faible taille mais se développent fortement dans les plaines et sur les coteaux depuis une dizaine d'années.

Le SAGE Bièvre-Liers-Valloire s'articule autour de 4 grands enjeux, d'où déclinent des objectifs généraux :

- Enjeu n°1 : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau – Volet « Quantité »
- Enjeu n°2 : Rétablir une qualité des eaux superficielles et souterraines satisfaisante – Volet « Qualité »
- Enjeu n°3 : Restaurer les conditions nécessaires au bon fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques – Volet « Milieux aquatiques »
- Enjeu n°4 : Mettre en place une gestion de l'eau collective et responsable – Volet « Gouvernance et aménagement du territoire ».

La synthèse déclinant les objectifs du SAGE est visible ci-après :

Enjeux	Objectifs généraux	Sous-objectifs
<b>1. Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau</b>	QT.1 : Assurer un équilibre quantitatif au service du développement territorial et des écosystèmes aquatiques	QT.1.1 : Mettre en place une démarche de gestion quantitative de la ressource en eau QT.1.2 : Améliorer l'utilisation et la valorisation finale de l'eau en optimisant les rendements
	QT.2 : Préparer l'avenir en retrouvant un fonctionnement naturel optimum pour augmenter la ressource en eau du territoire	QT.2.1 : Améliorer la recharge de la nappe en ralentissant les écoulements et en infiltrant les eaux QT.2.2 : Limiter les transferts artificiels d'eau
	QT.3 : Préserver les sources de Manthes et de Beaufort et leurs écosystèmes associés	QT.3.1 : Etudier la nécessité de mettre en place une gestion quantitative spécifique des sources de Manthes et de Beaufort
<b>2. Rétablir une qualité des eaux superficielles et souterraines satisfaisante</b>	QL.1 : Rétablir une qualité des eaux superficielles et souterraines satisfaisante pour le territoire	QL.1.1 : Accompagner jusqu'au respect des objectifs réglementaires les gestionnaires de l'assainissement, les particuliers et les entreprises en vue de réduire l'impact négatif des rejets domestiques, industriels et artisanaux sur les ressources en eau
		QL.1.2 : Accompagner les acteurs agricoles dans la mise en place de pratiques plus respectueuses de la qualité des eaux
		QL.1.3 : Sensibiliser et accompagner les collectivités territoriales et établissements publics dans la bonne gestion de leurs pratiques de désherbage
	QL.2 : Assurer une eau potable de qualité pour les populations d'aujourd'hui et de demain	QL.2.1 : Préserver ou restaurer la qualité de l'eau des captages d'eau potable
		QL.2.2 : Assurer la préservation ou la reconquête des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle et future de la nappe des alluvions de Bièvre Liers Valloire pour permettre une utilisation sans traitement
		QL.2.3 : Assurer la non dégradation de la nappe de la Molasse
QL.3 : Prévenir les pollutions émergentes	QL.3.1 : Assurer un suivi et une évaluation des pollutions émergentes	
<b>3. Restaurer les conditions nécessaires au bon fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques</b>	ML.1 : Préserver et restaurer les conditions hydromorphologiques des cours d'eau tout en limitant les inondations	ML.1.1 : Redonner de la place aux cours d'eau
		ML.1.2 : Préserver les cours d'eau peu aménagés
		ML.1.3 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau
		ML.1.4 : Améliorer l'entretien des berges et la gestion sédimentaire
		ML.1.5 : Limiter les risques d'inondation dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques
	ML.2 : Préserver et restaurer les zones humides et leurs fonctionnalités	ML.2.1 : Préserver les zones humides de toute artificialisation
		ML.2.2 : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
		ML.2.3 : Informer et sensibiliser aux enjeux liés à la protection des zones humides
<b>4. Mettre en place une gestion de l'eau collective et responsable</b>	GV.1 : Assurer la mise en œuvre du SAGE	GV.1.1 : Assurer un portage du SAGE en adéquation avec sa mise en œuvre à l'échelle du bassin versant
		GV.1.2 : Assurer un suivi technique et politique de la mise en œuvre du SAGE et de l'état des eaux
		GV.1.3 : Communiquer auprès des habitants, usagers et acteurs du territoire
	GV.2 : Assurer la prise en compte effective et systématique des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire	GV.2.1 : Faciliter l'intégration des objectifs du SAGE dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire
		GV.2.2 : Garantir l'adéquation de l'aménagement du territoire avec les objectifs du SAGE
		GV.2.3 : Assurer une gestion des eaux pluviales répondant aux objectifs du SAGE
	GV.3 : Déterminer une politique de solidarité de la gestion des efforts	GV.3.1 : Assurer un principe de solidarité collectif pour gouverner les efforts pour l'ensemble des axes du SAGE



### 2.3.5.4. *Les documents d'urbanisme*

#### *a. Le SCoT « Rives du Rhône »*

Le SCoT « Rives du Rhône » a été approuvé le 28/11/2019.

Ce document regroupe 153 communes, réparties au sein de 6 intercommunalités, dont la Communauté de Communes Porte de DrômArdèche, sur un territoire couvrant presque 1900 km<sup>2</sup>.

Le projet de Scot a pour objectif d'affirmer la place du territoire entre les métropoles et agglomérations qui l'entourent (Lyon, Valence, Grenoble et Saint-Etienne). Cela passe par l'affirmation d'une stratégie de développement lisible, partagée et garante à long terme du maintien des grands équilibres et de la qualité de vie du territoire.

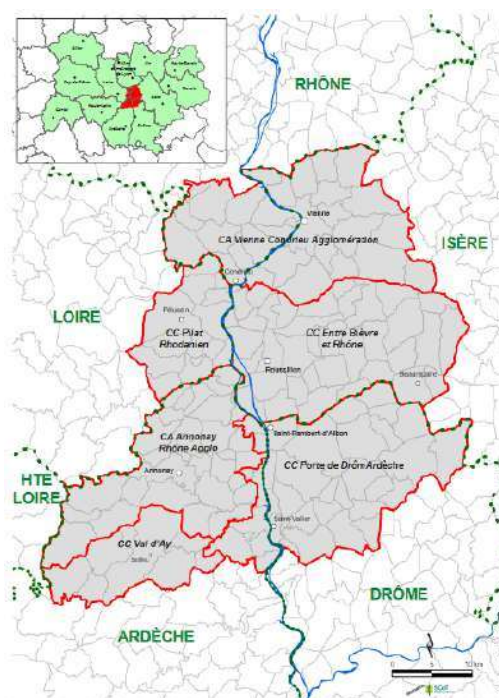


Figure 48 : Territoire couvert par le SCoT

Le SCoT des « Rives du Rhône » (PADD et DOO) s'articule autour de 4 grands objectifs :

- Valoriser les différentes formes d'économies locale
- Intégrer les composantes environnementales et paysagères dans le développement du territoire
- Améliorer les conditions d'accessibilité et de mobilité pour les habitants et les entreprises
- Offrir des logements à tous dans des cadres de vie diversifiés, tous de qualité.

Pour y répondre, plusieurs sous-objectifs ont été définis :

<b>OBJ1 : VALORISER LES DIFFERENTES FORMES D'ECONOMIES LOCALES</b>	
<b>SOUS-OBJECTIFS</b>	Soutenir l'industrie et l'artisanat, dans un contexte de mutation économique
	Faciliter le développement des activités tertiaires et de services
	Soutenir et consolider l'activité agricole et sylvicole
	Equilibrer et stabiliser l'offre commerciale
	Promouvoir le tourisme et la culture comme outil de développement économique du territoire
<b>OBJ2 : INTEGRER LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGERES DANS LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE</b>	
<b>SOUS-OBJECTIFS</b>	Positionner le paysage comme une composante à part entière du projet
	Maintenir voire améliorer la richesse et la fonctionnalité écologique du territoire
	Valoriser les diverses et nombreuses ressources du territoire
	Limiter la vulnérabilité et l'exposition des population aux risques et nuisances d'aujourd'hui comme de demain
	Accompagner la transition énergétique et climatique
<b>OBJ3 : AMELIORER LES CONDITIONS D'ACCESSIBILITE ET DE MOBILITE POUR LES HABITANTS ET LES ENTREPRISES</b>	
<b>SOUS-OBJECTIFS</b>	Valoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle
	Améliorer les conditions d'accessibilité sur le territoire, en s'appuyant sur les infrastructures existantes et futures
	Atténuer les nuisances du trafic routier
<b>OBJ4 : OFFRIR DES LOGEMENTS A TOUS DANS DES CADRES DE VIE DIVERSIFIES, TOUS DE QUALITE</b>	
<b>SOUS-OBJECTIFS</b>	Accueillir les habitants en ville et en campagne
	Bâtir pour tous et pour mieux vivre ensemble
	Favoriser le renouvellement urbain et à l'adaptation du parc existant
	Optimiser l'efficacité foncière et la qualité architecturale et urbaine des nouveaux projets d'habitat

	Conforter l'offre de services en cohérence avec les politiques de développement résidentiel
	Accompagner et valoriser le déploiement des infrastructures numériques

Tableau 17 : Synthèse des objectifs et sous-objectifs du SCoT Rives du Rhône

*b. Le Plan Local d'Urbanisme de Beausemblant*

Le PLU de Beausemblant a été approuvé le 18 décembre 2017, et modifié par révision le 24/02/2020. Selon le plan de zonage, le projet se situe :

- Zone agricole (A)
- Zonage réglementaire des risques (R2, R3 et B).

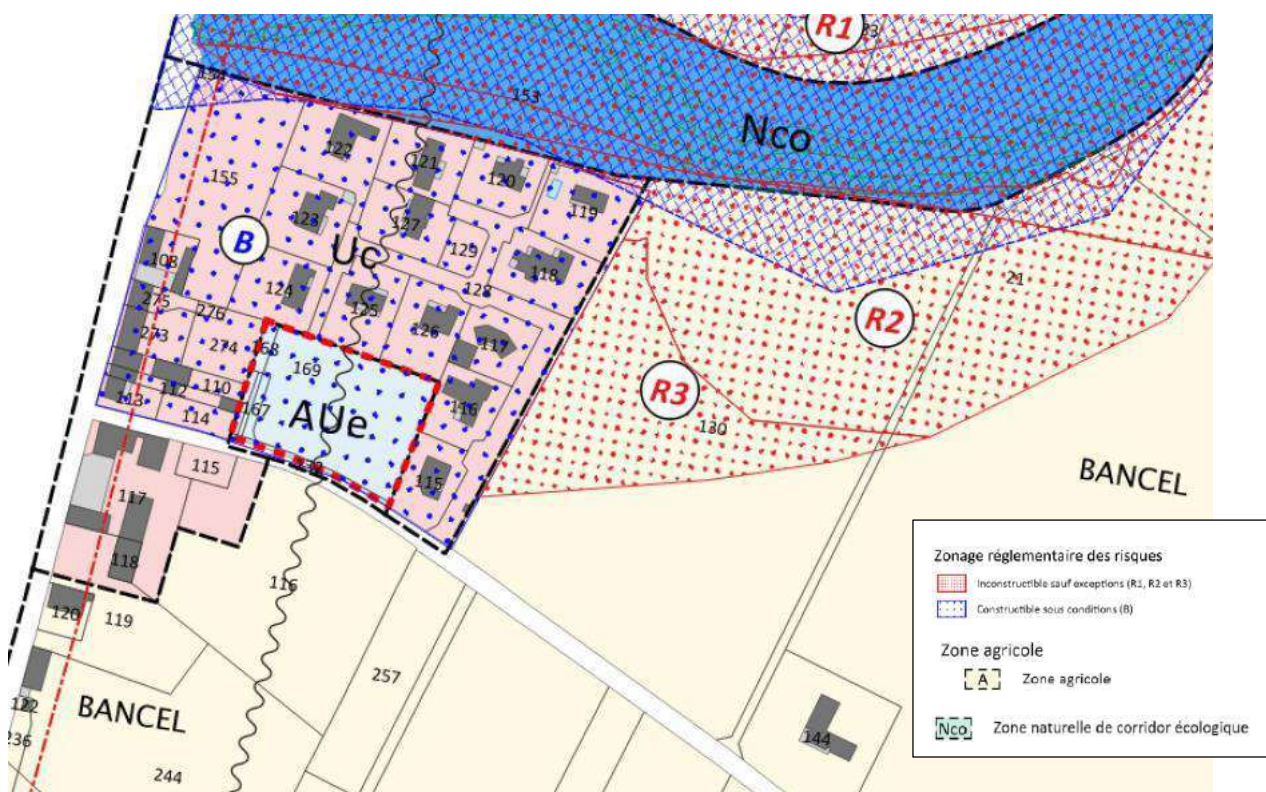


Figure 49 : Plan de zonage du PLU de Beausemblant

*c. Plan de Prévention des Risques (PPR)*

La commune de Beausemblant ne dispose pas de PPR approuvé. Ce document a toutefois été prescrit par arrêté préfectoral (n°26-2017-12-12-05).

La carte des aléas au droit de la zone d'étude affiche les informations suivantes :

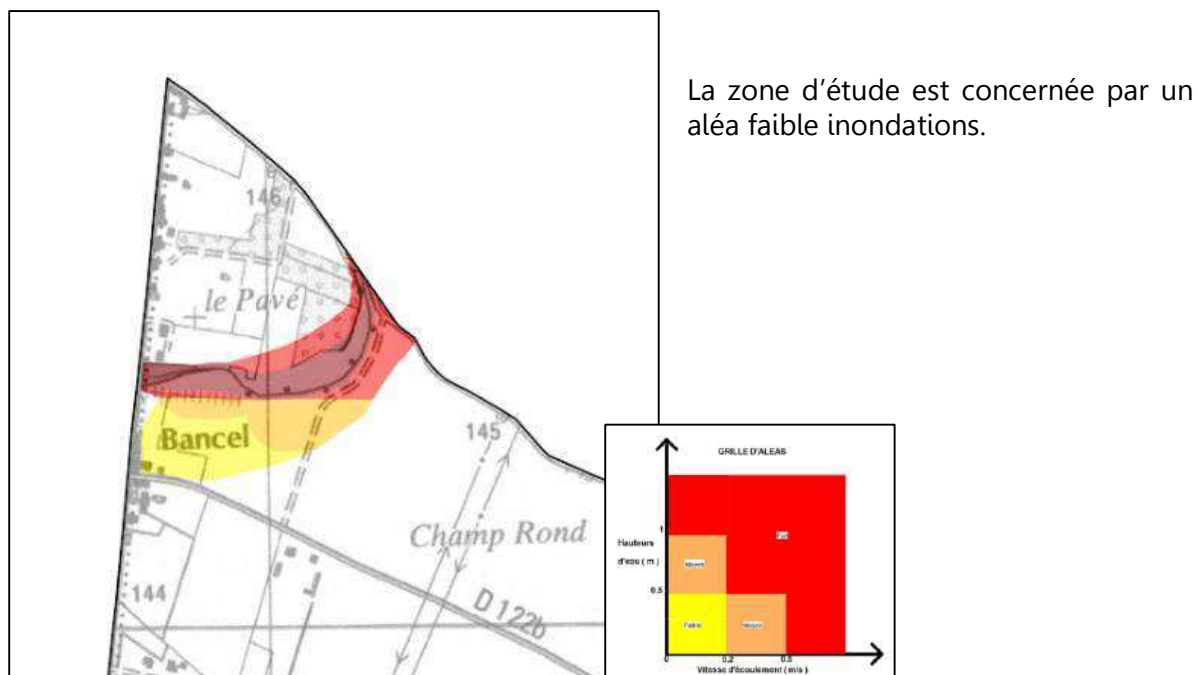


Figure 50 : Carte des aléas (inondations) au droit de la zone d'étude



### 3. EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial permet de faire un inventaire des atouts et faiblesses d'un site d'étude dans l'objectif de dégager des enjeux qui serviront de base dans l'analyse des incidences du projet. Le diagnostic permet ainsi, soit de remettre en cause le projet, soit d'entraîner des modifications de celui-ci afin de le rendre compatible avec son environnement. Le tableau suivant reprend l'ensemble des thématiques concernant l'aire d'étude et permet de synthétiser les enjeux au regard de la zone d'étude.

MILIEUX	PARAMETRES	TYPE D'ENJEUX	EVALUATION DES ENJEUX AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE
PHYSIQUE	<b>GEOLOGIE &amp; HYDROGEOLOGIE</b>	Formations géologiques alluvionnaires Masse d'eau souterraine alluviale Commune au sein de la Zone de Répartition des Eaux de la Galaure	<b>FORT</b>
	<b>HYDROLOGIE</b>	Variation des débits du ruisseau du Bancel	<b>ASSEZ FORT</b>
	<b>PAYSAGE</b>	Présence d'un contexte naturel et rural	<b>FAIBLE</b>
	<b>RISQUES</b>	Présence d'un aléa inondation au droit de la zone d'étude	<b>MODERE</b>
BIOLOGIQUE	<b>MILIEU AQUATIQUE</b> Contexte piscicole	Ruisseau du Bancel classé en 1 <sup>ère</sup> catégorie piscicole - Présence de la Truite fario	<b>ASSEZ FORT</b>
	<b>MILIEU AQUATIQUE</b> Qualité des eaux	Maintien d'une qualité des eaux conforme aux recommandations du SDAGE	<b>ASSEZ FORT</b>
	<b>ESPACES NATURELS REMARQUABLES</b>	Site localisé au sein d'une zone humide inscrite à l'inventaire départemental mais sans réalité réglementaire (habitats présents à caractère non humide et topographie de raccord à la digue existante)	<b>FAIBLE</b>
	<b>MILIEUX NATURELS, FAUNE &amp; FLORE</b>	Fréquentation ponctuelle du site par des espèces à enjeux	<b>MODERE</b>
	<b>CORRIDORS ECOLOGIQUES</b>	Maintien de la continuité de la Trame bleue vis-à-vis du Bancel	<b>FAIBLE</b>
HUMAIN	<b>CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE &amp; SOCIO-ECONOMIQUE</b>	Maintien d'une dynamique démographique et économique communale	<b>FAIBLE</b>
	<b>USAGES DE L'EAU</b>	Proximité de périmètres de protection de captage (1 km) et de la station d'épuration	<b>FAIBLE</b>
	<b>USAGES DU SITE</b>	Présence d'habitations et d'activités au sein du lotissement - Usage agricole des champs environnants - Présence de réseaux humides – Proximité de l'aérodrome	<b>MODERE</b>
	<b>RESEAU ROUTIER</b>	Proximité de la RN7 et de la RD122b	<b>FAIBLE</b>

Tableau 18 : Evaluation des enjeux



## 4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### 4.1. EFFETS POSITIFS DU PROJET

On rappellera ici que l'objectif principal de l'aménagement de la digue sur le Bancel consiste exclusivement à la protection des biens et des personnes situés au droit du hameau de Bancel, et plus particulièrement au niveau du lotissement « Les Mirabelles ».

L'emplacement de la digue se fera au droit d'une parcelle agricole utilisée dans le cadre de la monoculture (pour le Soja). Il s'agit ici d'un milieu très peu attractif d'un point de vue écologique, limitant toute présence d'enjeux sur l'emprise projet.

L'ensemble des travaux se dérouleront en dehors du lit mineur du Bancel, et des opérations de remises en état seront opérées post-travaux, ce qui favorisera l'intégration de l'ouvrage dans l'environnement, et limitera ainsi tout risque d'impact sur les milieux aquatiques.

L'effet du projet est donc principalement positif.

### 4.2. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

#### 4.2.1. Sur la géologie et l'hydrogéologie

##### 4.2.1.1. En phase chantier

Pour rappel, le projet se situe au droit de formations géologiques et hydrogéologiques alluvionnaires, ainsi qu'au sein de la Zone de Répartition des Eaux du bassin versant de de la Galaure.

L'utilisation d'engins de chantier sur ces formations peuvent générer un risque de pollution des eaux (pollution par les hydrocarbures, rupture de flexible, fuites des réservoirs ...), ce qui pourrait impacter notablement le milieu.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME1)*

Les engins seront entretenus et répondront parfaitement aux normes en vigueur.

Une zone adaptée (surface imperméable...) pour leur stationnement et leur entretien sera installée en dehors du lit mineur. Le stockage des substances polluantes (huiles de vidange, carburant ...), ainsi que les opérations nécessitant leur manipulation, seront effectués sur cette zone étanche afin de limiter le plus possible le risque de pollution du sol, du sous-sol et de la nappe.

De plus, la mise en œuvre des mesures générales de chantier, classiquement mises en œuvre lors de travaux aux abords de cours d'eau et milieux humides, permettra d'éviter tout risque de pollution du sol et sous-sol (voir plus loin).

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME2)*

Le projet se situe en dehors du lit mineur du cours d'eau du Bancel évitant toute intervention au niveau de zones les plus sensibles (nappe d'accompagnement par exemple).

##### 4.2.1.2. Sur le long terme

Le projet sera sans impact sur la géologie et l'hydrogéologie.

#### 4.2.2. Sur le contexte géotechnique

La construction de la digue sur le Bancel suivra les préconisations géotechniques, afin d'assurer une certaine stabilité à l'ouvrage. Les conclusions de l'étude font apparaître l'absence de risque d'érosion interne au niveau des ouvrages futurs et existants. Sur la digue existante, ceci est démontré par :

- Des sollicitations hydrauliques sur la digue faibles (revanche supérieure à 1m),
- Une durée de la crue au droit de la digue courte (4 à 6h), l'eau n'a donc pas le temps de pénétrer suffisamment dans le corps de la digue.

##### ▲ *Mesures d'accompagnement et préconisations géotechniques (MA1)*

Les préconisations constructives définies dans le cadre de l'étude géotechnique AVP sont les suivantes :

<b>Terrassements</b>	<p>Les terrains rencontrés au droit du projet sont meubles (à dominante limoneuse, assez peu graveleux). Les terrassements seront réalisables à la pelle mécanique classique.</p> <p>En première approche, les pentes de talus de déblais provisoires à respecter seront égales à 1H/1V.</p> <p>La terre végétale sera décapée en totalité au droit du projet.</p> <p>Des remblais seront mis en œuvre pour créer une digue nouvelle côté Est du lotissement. Les matériaux devront valider au minimum les paramètres retenus pour le dimensionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>f' = 35^\circ</math></li> <li>- <math>C = 0</math></li> <li>- <math>K = 1.10^{-5}</math> m/s</li> </ul> <p>Un géotextile anti contaminant sera placé à l'interface entre les remblais et le terrain naturel. Ces remblais seront mis en œuvre par couche de 0,3m d'épaisseur, et seront soigneusement compactés.</p> <p>Les objectifs de compactage à respecter sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- module <math>E_{v2} &gt; 50</math> MPa</li> <li>- rapport <math>E_{v2}/E_{v1} &lt; 2</math>.</li> </ul>
<b>Voiries</b>	<p>Le projet de déversoir au droit de la route départementale nécessite de justifier un module à long terme <math>E = 80</math> MPa (hypothèse à valider par le maître d'ouvrage et le conseil départemental), donc une plateforme support de chaussée de classe PF2.</p> <p>Le projet prévoit l'abaissement de la chaussée de 0,35m. D'après les sondages carotte SC3 et SC4, il restera donc entre 0,25 et 0,35m de la couche de forme actuelle, sur des terrains limoneux marron.</p> <p>Or pour avoir une PF2, il faut au minimum 0,6m de couche de forme sur un fond de forme en matériau A1 correspondant à une PST1/AR1.</p> <p>La couche de forme sera donc constituée par des matériaux granulaires concassés, insensibles à l'eau et au gel de type D3 et de granulométrie 0/80 mm, avec mise en place d'un géotextile de séparation à l'interface PST/couche de forme. Son épaisseur sera de 0,6m.</p>

Tableau 19 : Préconisations géotechniques (SAGE Ingénierie)

### 4.2.3. Sur l'hydrographique et l'hydraulique locales

#### 4.2.3.1. En phase chantier

Les travaux se dérouleront au sein du lit majeur du Bancel : au niveau du hameau de Bancel et de la RD122b.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME2)*

Le projet se situe en dehors du lit mineur du cours d'eau du Bancel évitant toute intervention au sein du lit mouillé du cours d'eau.

Dans ce cadre, aucune période particulière de travail pour les terrassements n'est requise, si ce n'est une intervention hors période sensible pour la faune terrestre (printemps).

##### ▲ *Préconisations et mesures de réduction générales à tout chantier en contexte rivulaire (MR1)*

Les mesures proposées ci-dessous relèvent de prescriptions générales à tout chantier situé à proximité d'une rivière :

- Toute manipulation sur les engins (entretien, réparation, apport de carburant...) sera réalisée en dehors du lit mineur.
- La plate-forme de stockage des engins se situera sur site mais sera la plus éloignée possible du ruisseau du Bancel.
- Le stockage des huiles et hydrocarbures sera effectué dans une cuve étanche éloignée du cours d'eau pour limiter les risques de pollution accidentelle.
- Les aires d'entretien et de nettoyage, de ravitaillement en carburant des engins ou véhicules seront délimitées. Elles seront situées en dehors de la zone de travaux et éloignées du cours d'eau. Les vidanges et autres entretiens avec rejet dans le cours d'eau seront interdits. Les huiles et eaux usées seront récupérées dans des fosses étanches, toute infiltration de produits ou eaux polluées étant exclue.
- Tout déversement de matières polluantes ainsi que tout rejet en provenance des baraques de chantier seront proscrits dans le cours d'eau.
- Les installations sanitaires seront équipées de fosses étanches pour récupérer les eaux-vannes et les eaux usées.
- En cas de présence d'eaux dans les fouilles et de ruissellement vers l'aval de ces eaux, celles-ci seront recueillies en aval des zones de travaux dans un bac de décantation qui sera aménagé afin de restituer des eaux claires au milieu naturel. Un bassin de décantation sera installé, autant que possible en aval des zones de travaux. Ce type d'installation permettra notamment de limiter le départ des MES et d'éviter toute pollution par les laitances de béton lors de la construction des enrochements bétonnés.
- Les engins circulant en bordure des cours d'eau devront répondre à toutes les normes en vigueur en matière d'émission de gaz, et seront parfaitement entretenus afin de parer à toute fuite d'huile ou de carburant.
- Les sites d'intervention seront nettoyés et remis en l'état à l'issue des travaux. L'ensemble des déchets sera évacué y compris les inertes.

#### 4.2.3.2. Sur le long terme

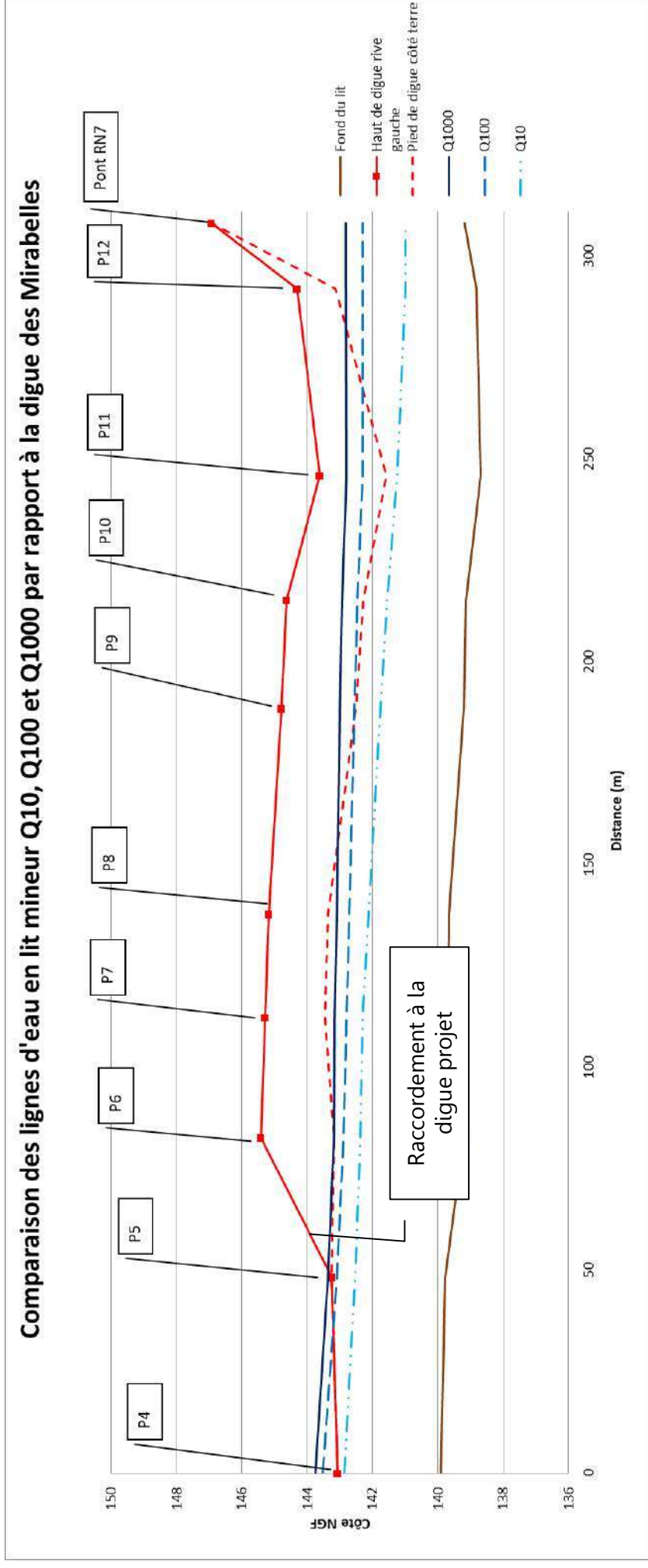
Les cartographies des hauteurs et vitesses à l'état projet, pour Q10/Q100/Q1000, sont disponibles au sein des pièces graphiques.

La création d'une digue en rive gauche du Bancel permettra d'assurer un niveau de protection des bâtis du lotissement « Les Mirabelles » contre une crue centennale. Aucune modification des écoulements n'est attendue dans le lit mineur, peu importe les évènements.

En lit majeur, on observe que :

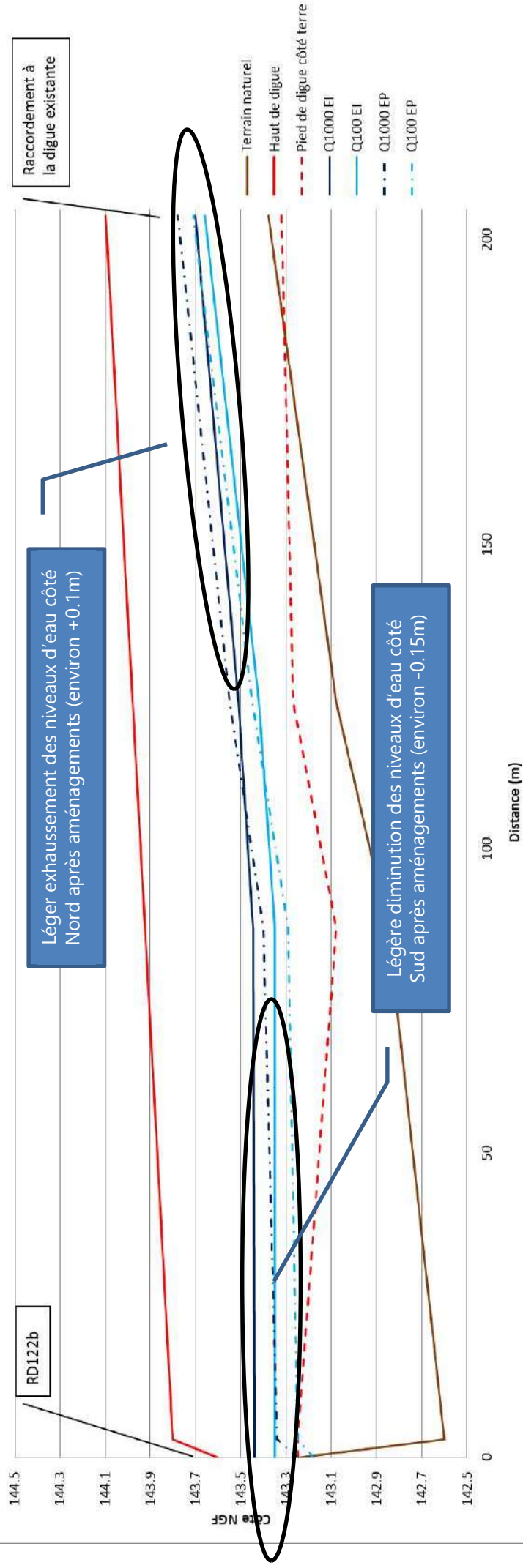
- La digue existante est mise en charge pour des débits supérieurs à la crue décennale correspondant à un débit de  $40.1 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Figure 51 : Comparaison des lignes d'eau en lit majeur au droit de la digue existante



- La digue projet est mise en charge pour des débits supérieurs à la crue vicennale correspondant ici à un débit de 59 m³/s.

### Comparaison des lignes d'eau en lit majeur Q100 et Q1000 par rapport à la digue projet



En revanche, cet aménagement n'est pas sans conséquence sur les écoulements en lit majeur :

- Les niveaux d'eau s'exhausseraient globalement de 0.10 à 0.15m en amont de la digue (côté Nord) ;



- Les vitesses sont légèrement plus fortes qu'à l'état initial au droit de la RD122b et sur la partie aval (jusqu'à +1m/s). Cependant, l'impact est nul à environ 150m en aval de la RD122b ;
- Le lotissement n'est plus inondé pour la crue centennale et même pour la crue millénale. Aucune habitation ne se retrouve avec un risque aggravé après aménagement.

Cependant, les débits en aval de la RD122b seront relativement similaires à ceux de l'état initial, de l'ordre de 10.2m<sup>3</sup>/s pour la crue centennale.

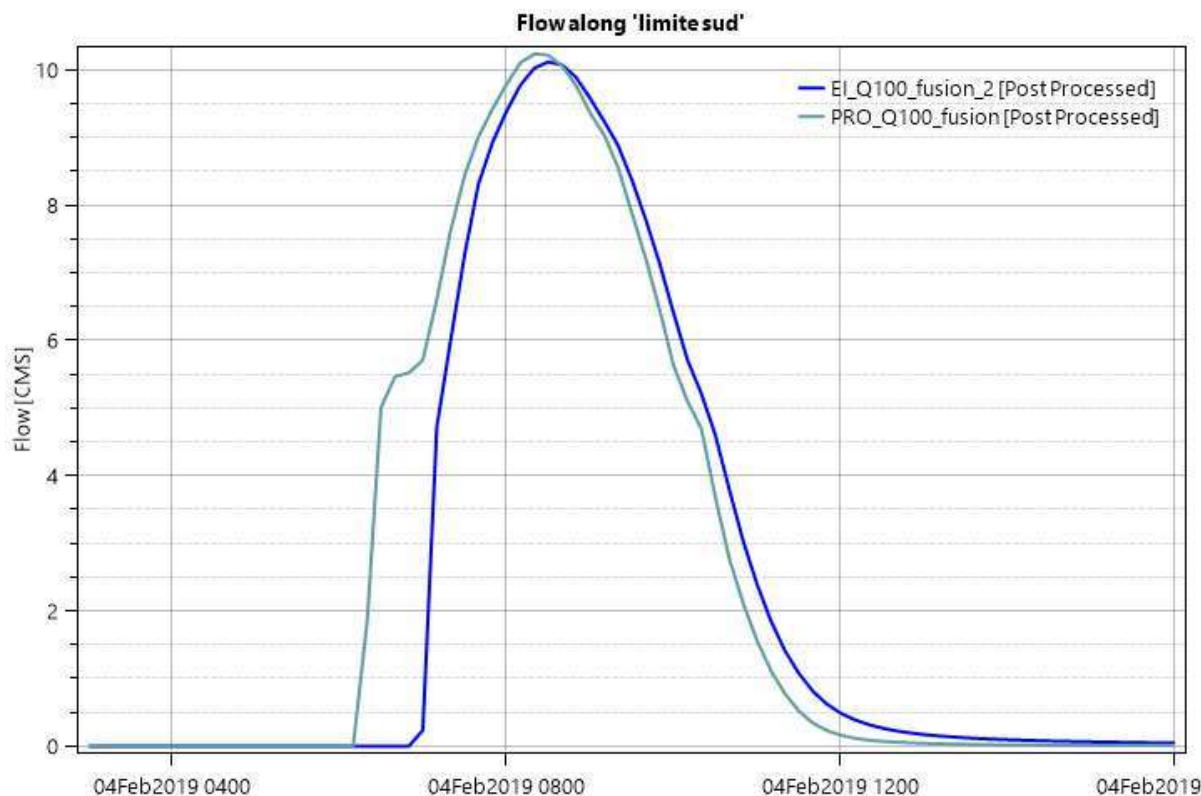


Figure 53 : Comparaison des hydrogrammes pour la crue centennale entre l'état initial et l'état projet

A l'état initial, la chaussée de la RD122b peut être inondée à partir de la crue cinquantiennale.

A l'état projet, la chaussée de la RD122b pourra être inondée pour des crues du Bancel supérieures à la crue quarantennale (40 ans). La fréquence de débordement sur la chaussée sera légèrement augmentée mais restera peu fréquente. Au droit de l'ouvrage, les résultats des modélisations pour une crue centennale sont les suivants :

- Les hauteurs d'eau maximales sont d'environ 0.2m,
- Les vitesses d'écoulement maximales sont d'environ 1.0 à 1.2m/s.

On notera également que le pont de la RN7 sur le Bancel ne rentre pas en charge même pour une crue millénale. Ceci s'explique par des débordements importants qui se produisent à l'amont du pont rive gauche, pour des crues supérieures à une crue d'occurrence vicennale (20ans) correspondant à un débit de 59 m<sup>3</sup>/s. Ces débordements ne reviennent pas dans le lit mineur du Bancel et se dirigent vers le Vivier.

Les figures ci-après illustrent les lignes d'eau lors de différentes crues, ainsi que le profil en travers au niveau du profil 11, situé en aval de la digue existante :

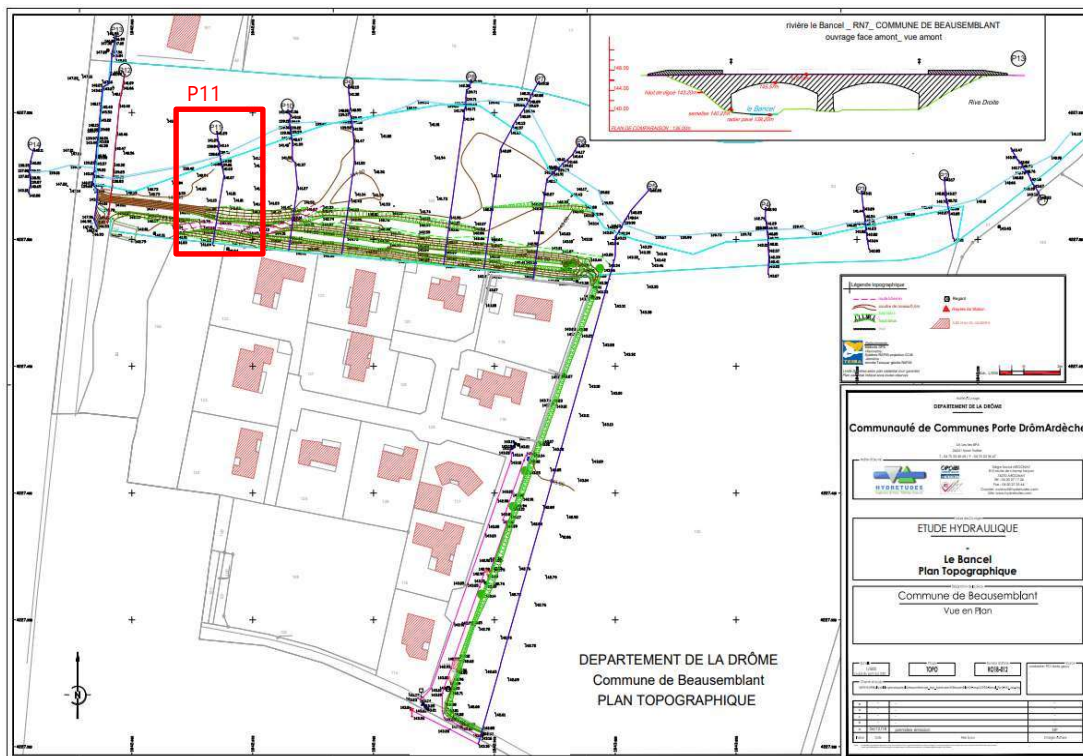


Figure 54 : Emplacement du profil 11 en travers de la digue existante

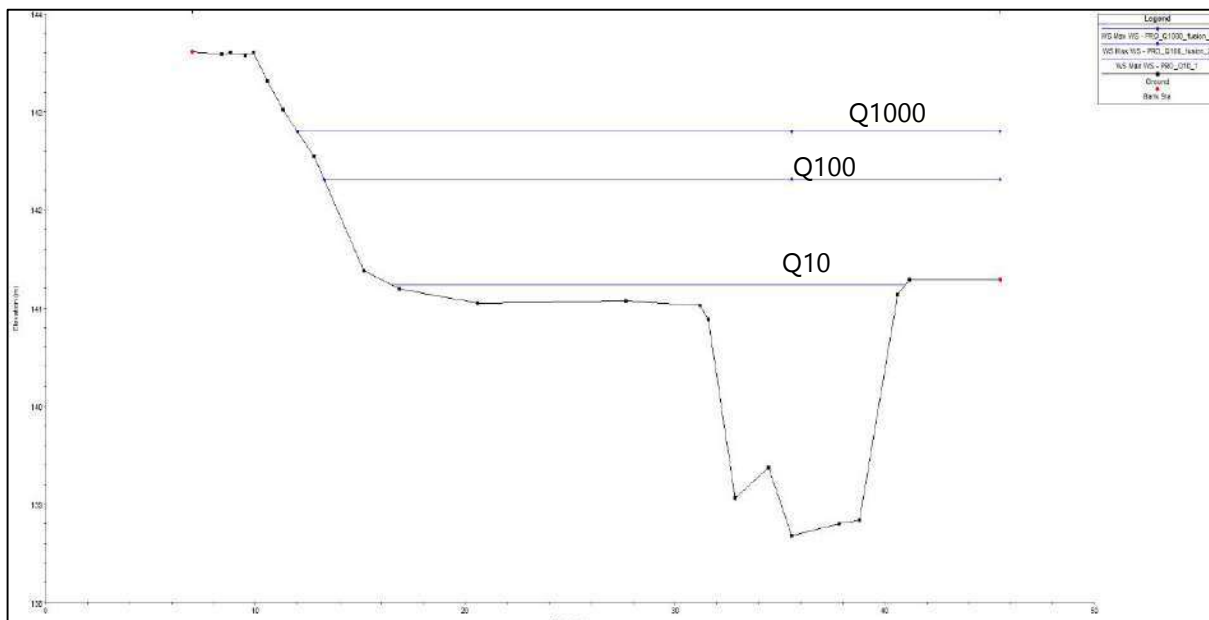
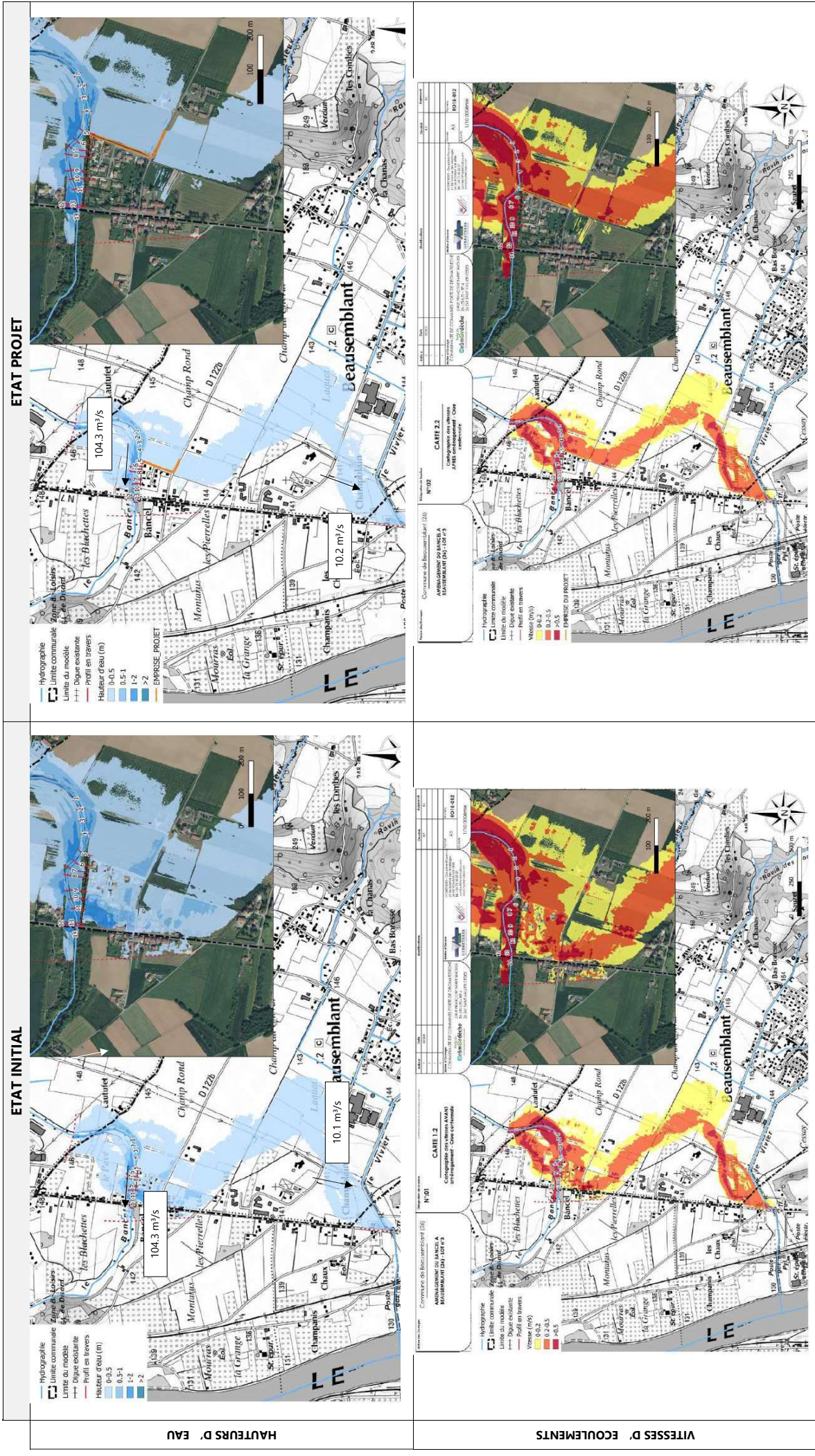


Figure 55 : Lignes d'eau et profil en travers au profil n°11

La page suivante illustre la comparaison des hauteurs d'eau des écoulements entre l'état initial et la crue projet (Q100).





Les cartographies suivantes permettent d'appréhender les différences AVANT/APRES aménagement en hauteur et en vitesses pour la crue centennale :

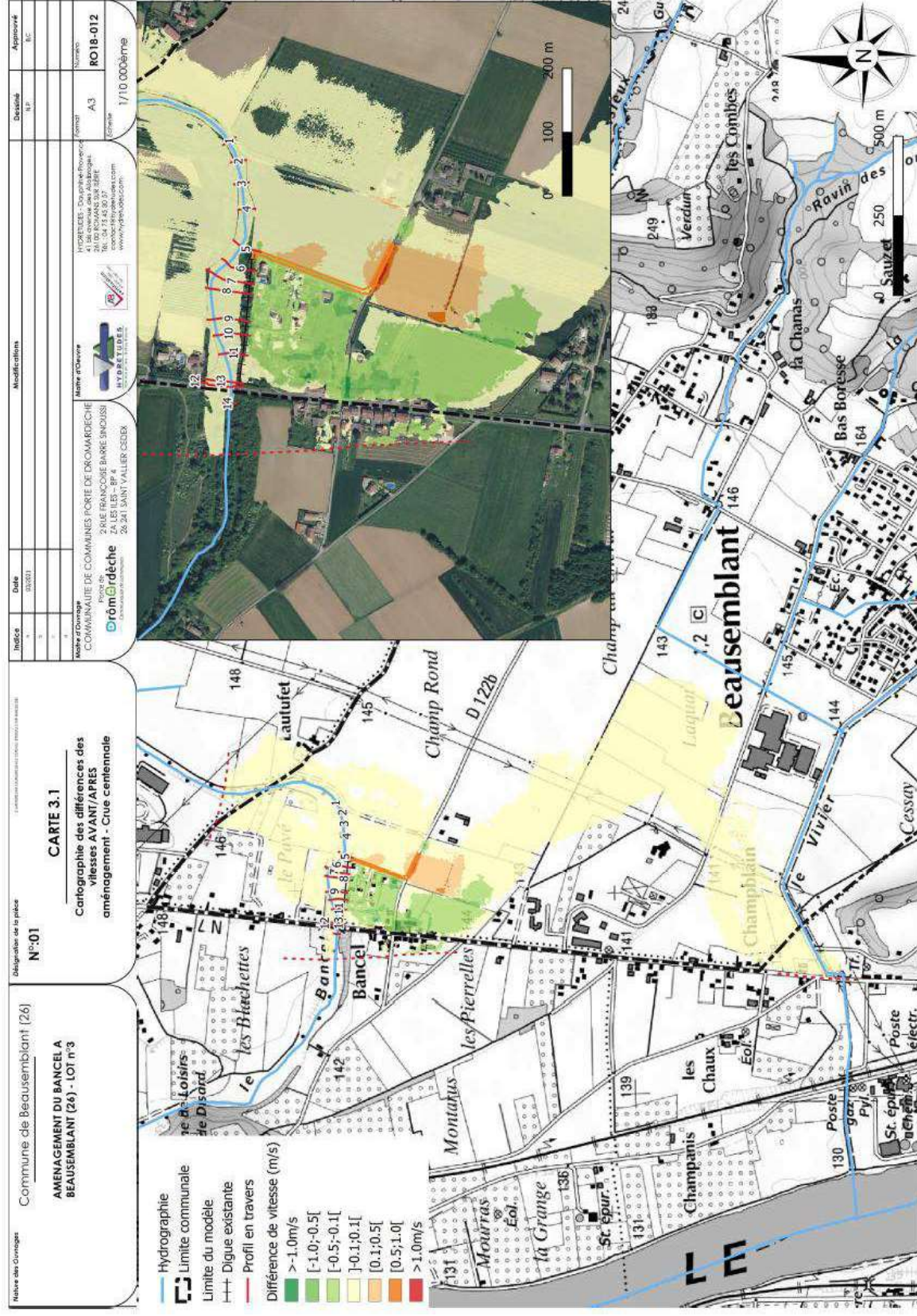


Figure 57: Différences des vitesses du projet sur les écoulements pour la crue centennale— HEC-RAS HYDRETUDES



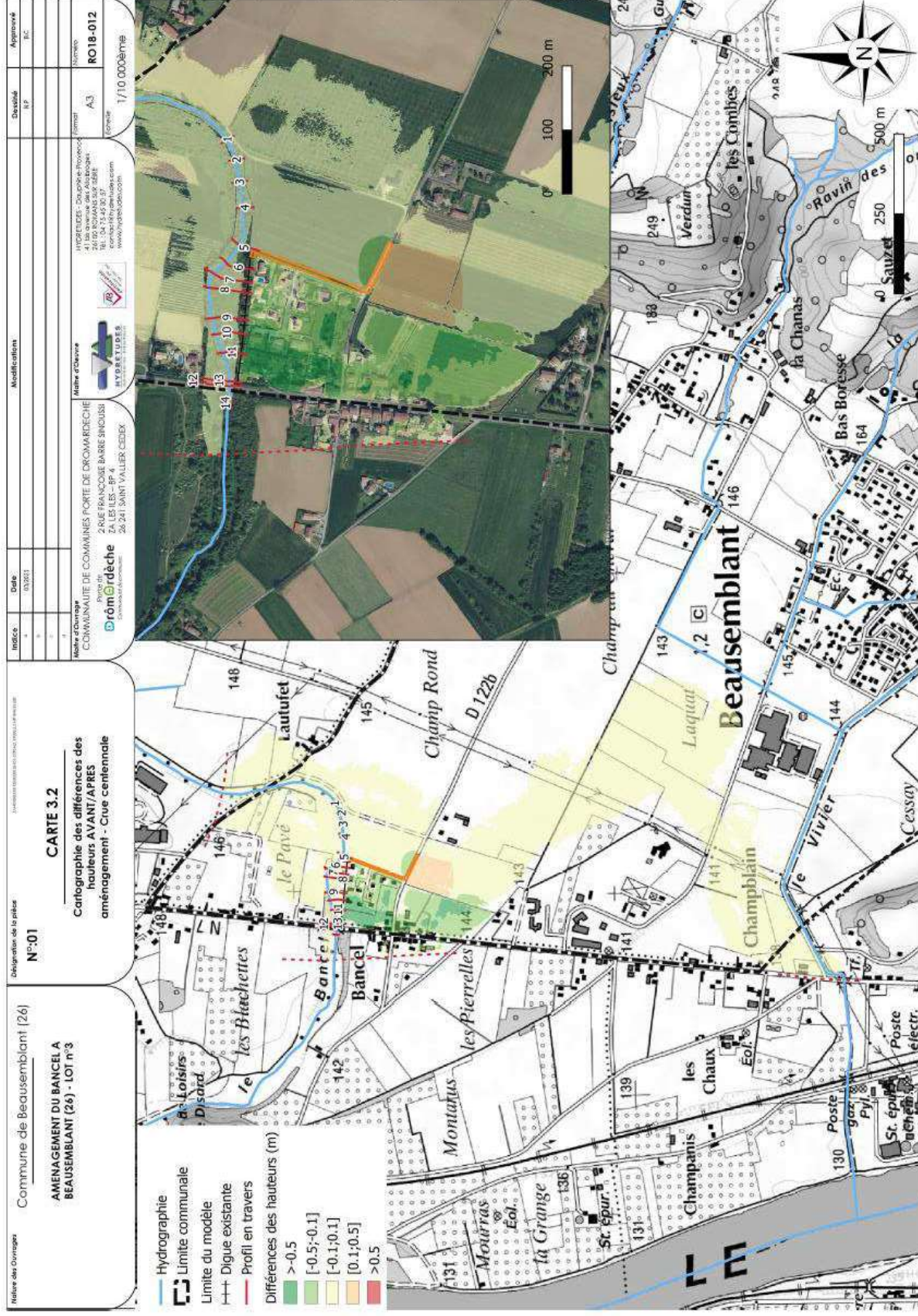


Figure 58 : Différences des hauteurs du projet sur les écoulements pour la crue centennale - HEC-RAS HYDRETTIDES

On rappellera également que l'étude de danger (HYDRETTIDES, 2021) relative à la présente étude est également jointe au présent rapport.

Mars 2023

RO 18-012/Autorisation environnementale/Version 4.0



#### 4.2.4. [Sur le paysage](#)

##### 4.2.4.1. [En phase travaux](#)

Le projet prévoit plusieurs actions lourdes au niveau visuel notamment des terrassements qui mettront le sol à nu, avec la présence d'engins.

Durant cette période, la vue sur la zone d'étude sera celle d'une zone de chantier, avec une mise à nu du sol importante.

Cette étape reste néanmoins limitée à une période assez courte (3 mois).

##### 4.2.4.2. [Sur le long terme](#)

La digue sera implantée dans un contexte principalement agricole.

###### ▲ *Mesure de réduction (MR2)*

Une fois les travaux finis, le site sera remis en état et revégétalisé avec des espèces herbacées, adaptées et d'origine locale.

#### 4.2.5. [Sur les risques naturels](#)

##### 4.2.5.1. [En phase chantier](#)

La zone d'étude est concernée par un risque d'inondation faible, qui peut impacter le bon déroulement des travaux et potentiellement mettre en péril les usagers du site.

###### ▲ *Mesure d'évitement (ME3)*

Le personnel intervenant sur le chantier sera sensibilisé à ce risque et un suivi régulier de la météo sera opéré afin que les interventions soient mises en place en dehors de tout risque.

Les travaux seront idéalement réalisés en dehors des périodes à risque.

On rappellera que la zone travaux se situe en dehors du lit mineur, ce qui n'impose pas une période d'intervention donnée.

##### 4.2.5.2. [Sur le long terme](#)

Le projet sera positif vis-à-vis des risques naturels, notamment celui des inondations. L'objectif est en effet de sécuriser le lotissement « Les Mirabelles » contre les inondations du Bancel, pour une crue projet de fréquence de retour centennale.

### 4.3. IMPACTS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

#### 4.3.1. [Sur le milieu aquatique – Qualité des eaux](#)

##### 4.3.1.1. [En phase chantier](#)

En phase travaux, les opérations de terrassements ainsi que la présence d'engins à proximité du cours d'eau peuvent potentiellement conduire à des risques de pollution des eaux, qui peuvent être fortement préjudiciables pour la faune benthique et piscicole.

###### ▲ *Mesure d'évitement (ME1)*

Les engins seront entretenus et répondront parfaitement aux normes en vigueur.

Une zone adaptée (surface imperméable...) pour leur stationnement et leur entretien sera installée en dehors du lit mineur. Le stockage des substances polluantes (huiles de vidange, carburant ...), ainsi que les opérations nécessitant leur manipulation, seront effectués sur cette zone étanche afin de limiter le plus possible le risque de pollution du sol, du sous-sol et de la nappe. De plus, la mise en œuvre des mesures générales de chantier, classiquement mises en œuvre lors de travaux aux abords de cours d'eau et milieux humides, permettra d'éviter tout risque de pollution du sol et sous-sol.

Cette mesure permettra notamment d'éviter tout risque de pollution accidentelle des écoulements.

▲ *Mesure d'évitement (ME2)*

Les travaux étant réalisés en dehors du lit mineur du Bancel, le risque d'atteinte à la qualité des eaux est fortement réduit (notamment la hausse potentielle des MES en cas d'intervention au sein du lit), voire inexistant, ce qui limite considérablement les effets du projet sur le milieu aquatique.

Dans ce cadre, aucune période particulière de travail pour les terrassements n'est requise, si ce n'est une intervention hors période sensible pour la faune terrestre (printemps).

▲ *Mesure de réduction (MR1)*

La mise en place des mesures propres à tous chantiers localisés à proximité d'un cours d'eau permettra de limiter ce risque (voir p.98).

4.3.1.2. *Sur le long terme*

Le projet étant situé en dehors du lit mineur, il n'aura aucun impact sur la qualité des eaux.

4.3.2. *Sur le milieu aquatique – Faune piscicole et benthique*

4.3.2.1. *En phase chantier*

Le cours du Bancel est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole, avec un enjeu fort sur la Truite fario. Une pollution des eaux du cours d'eau pourrait ainsi être fortement néfaste pour la faune piscicole et benthique présente.

▲ *Mesure d'évitement (ME1)*

Les engins seront entretenus et répondront parfaitement aux normes en vigueur.

Une zone adaptée (surface imperméable...) pour leur stationnement et leur entretien sera installée en dehors du lit mineur. Le stockage des substances polluantes (huiles de vidange, carburant ...), ainsi que les opérations nécessitant leur manipulation, seront effectués sur cette zone étanche afin de limiter le plus possible le risque de pollution du sol, du sous-sol et de la nappe.

De plus, la mise en œuvre des mesures générales de chantier, classiquement mises en œuvre lors de travaux aux abords de cours d'eau et milieux humides, permettra d'éviter tout risque de pollution du sol et sous-sol.

Cette mesure permettra notamment d'éviter tout risque de pollution accidentelle des écoulements, phénomène préjudiciable à la faune.

▲ *Mesure d'évitement (ME2)*

Les travaux étant réalisés en dehors du lit mineur du Bancel, le risque d'atteinte à la qualité des eaux est fortement réduit (notamment la hausse potentielle des MES en cas d'intervention au

sein du lit), voire inexistant, ce qui limite considérablement les effets du projet sur le milieu aquatique.

Dans ce cadre, aucune période particulière de travail pour les terrassements n'est requise, si ce n'est une intervention hors période sensible pour la faune terrestre (printemps).

#### 4.3.2.2. Sur le long terme

Le projet n'aura pas d'impact sur le milieu et la faune aquatique.

#### 4.3.3. Sur le patrimoine naturel connu

Pour rappel, une partie de la zone d'étude (environ 120m<sup>2</sup>) se situe au sein de la zone humide inscrite à l'inventaire départemental « Confluence de Bancel » (26SOBENV0003). La zone concernée par ce périmètre de zone humide se trouve notamment au niveau du raccord entre la future digue et la digue existante, au sein d'espaces agricoles remaniés régulièrement et en profondeur. Rappelons ici qu'aucune intervention n'est prévue sur la digue existante sur laquelle la nouvelle digue va venir se raccorder.

Par ailleurs, les interventions à mettre en place ne concerneront que des terrassements de surface, limitant les opérations d'excavation qui pourraient notamment impacter l'espace.

De plus, on soulignera le caractère non humide du milieu sur la zone de raccord, qui se trouve légèrement surélevé au niveau topographique par rapport à la prairie située au Nord de la digue existante. Les espèces présentes sur ce milieu sont principalement exogènes ; on retrouve ainsi *Robinia pseudoacacia* ou *Carpobrotus edulis* qui sont des espèces végétales invasives, non déterminantes des milieux humides. Le milieu présent sur ce secteur est composé de deux habitats co-dominants (« Fourrés médio-européens sur sols riches » et « Formations à Robinier ») qui ne sont pas listés à l'annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié définissant les habitats à caractère humide.

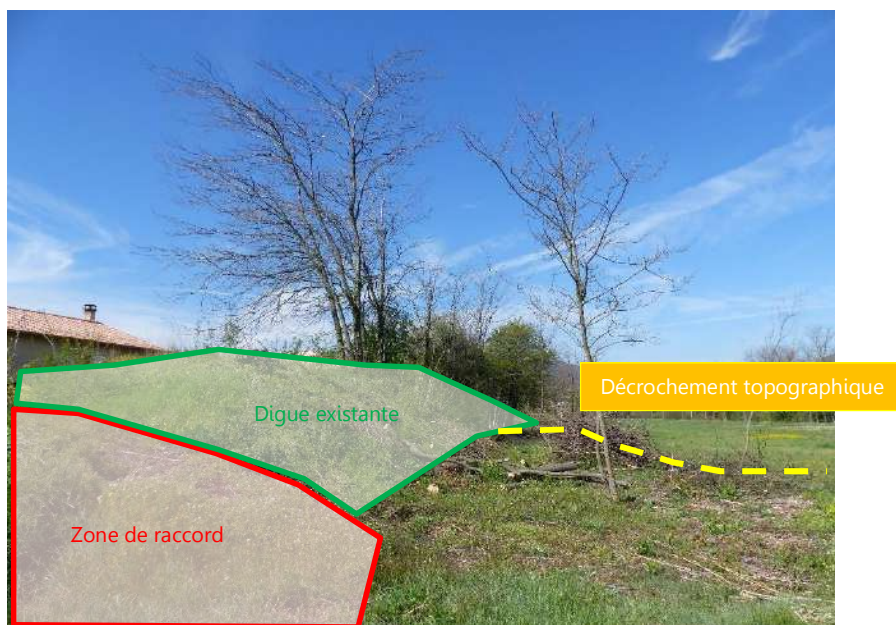


Figure 59 : Illustration du relief au niveau du raccord avec la digue existante

Le caractère non humide des habitats concernés, ainsi que le décrochement topographique au droit de la zone de raccord des deux digues et les résultats des sondages géotechniques (dont les sondages carottés effectués sur la digue et les sondages à la pelle réalisés dans le champ

labouré montrent l'absence de couches de sol à caractère humide dans les 2 premiers mètres de profondeur) justifient le fait qu'aucun sondage pédologique spécifique n'ait été mis en œuvre pour vérifier le caractère humide réglementaire de la zone impactée par le projet, qui ne l'est pas de toute évidence.

Aucune compensation n'est donc nécessaire dans le cadre du présent projet.

#### 4.3.4. Sur le milieu naturel

##### 4.3.4.1. En phase chantier

La période de chantier pourra être sensible pour la faune et la flore présentes sur le secteur. Les enjeux présents sur site restent toutefois limités et se cantonnent notamment à des taxons avifaunistiques.

Cette période restera toutefois limitée à une durée d'environ 3 mois, avec 1 mois d'installation.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME2)*

Les travaux étant réalisés en dehors du lit mineur du Bancel, les espèces à enjeu de conservation aquatique, notamment la Loutre d'Europe, ne seront donc pas impactées.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME4)*

Afin d'impacter le moins possible la faune, la période de réalisation des travaux pourra être adaptée.

Au vu des faibles enjeux sur la zone d'étude et les travaux se déroulant en dehors du lit mineur sans nécessiter aucun abattage, cette adaptation concernera principalement les **travaux en lit majeur**.

Le taxon principalement impacté est l'avifaune qui risque d'être dérangée en pleine période de reproduction si les travaux se faisaient au printemps ou en été. Il est ainsi préférable de réaliser les travaux entre le milieu/la fin de l'été et le début du printemps.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME5)*

Les emprises du projet seront respectées afin d'éviter d'impacter une plus grande superficie d'habitats.

Aucun aménagement ni aucune zone de stockage de matériaux et d'engins ne sera réalisé au sein de la prairie de fauche, de la ripisylve ou à proximité du cours d'eau.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME6)*

Afin d'éviter l'implantation d'espèces végétales invasives sur l'emprise projet, les terres utilisées pour concevoir la digue seront seines et exemptes de débris végétaux.

Les engins arriveront sur le chantier propres, pour éviter toute amenée de débris végétaux autres sur site.

##### 4.3.4.2. Sur le long terme

Le projet va nécessiter des opérations de terrassement qui vont mettre des terres à nu. Les habitats les plus impactés sont : « Monoculture » et « Route » qui sont des milieux à faibles enjeux environnementaux. Le cadre monospécifique des cultures de Soja rend ce milieu peu, voire pas attractif pour la faune.

Les « Fourrés médio-européens sur sols riches », co-dominants avec les « Formations à Robiniers » au niveau de la jonction des 2 digues, seront également impactés. Sur ce secteur, aucun arbre n'est à signaler. Aucune coupe ne sera donc nécessaire.

Le projet aura donc peu, voire pas, d'impacts sur les milieux naturels.

▲ *Mesure de réduction (MR2)*

Le site sera revégétalisé par réensemencement après travaux, notamment au droit de la digue, avec des espèces adaptées, d'origine locale.

#### 4.3.5. [Sur les corridors écologiques](#)

Le projet se situe en dehors de tout corridor écologique, puisqu'en dehors du lit mineur du Bancel et bordure d'un lotissement. Il n'aura donc aucun impact sur cet aspect-là.

### 4.4. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

#### 4.4.1. [Sur les contextes démographique et socio-économique](#)

Le projet n'aura aucun impact sur les contextes démographique et socio-économique. Il se situe en dehors de zones attractives économiquement parlant, et reste positif pour la population présente sur le hameau « Le Bancel ».

#### 4.4.2. [Sur les usages de l'eau](#)

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection de captage, et suffisamment éloigné de la station d'épuration communale pour avoir un quelconque impact sur ces paramètres.

#### 4.4.3. [Sur les usages du site](#)

##### 4.4.3.1. [En phase chantier](#)

L'emprise projet se situe au sein d'une parcelle cultivée en Soja. Les accès au lotissement « Les Mirabelles » seront garantis.

On rappellera également que plusieurs réseaux se situent au niveau de la zone d'étude (au niveau du lotissement et sous la RD122b).

Les activités de chantier seront également couplées avec les activités de l'aérodrome, qui se situe à proximité. Pour rappel, la zone d'étude n'est pas concernée par les gênes sonores occasionnées par l'aérodrome, et se situe à proximité de la zone D du PEB qui n'impose aucune contrainte particulière. Cette gêne restera limitée à la durée des travaux, estimée à 3 mois avec 1 mois de préparation.

▲ *Mesure de réduction (MR3)*

Une signalétique sera mise en place afin de garantir les accès au lotissement.

▲ *Mesure d'évitement (ME7)*

Afin d'impacter le moins possible la culture de Soja, les interventions essayeront d'être définies soit avant la phase de semi des plants soit après la période de récolte.

Dans tous les cas, l'exploitant sera tenu informé du démarrage des travaux.



#### ▲ *Mesure d'évitement (ME8)*

Certains réseaux présents sur la zone d'étude vont être dévoyés. Cela concerne :

- La conduite eau potable sous la route du Bancel gérée par Véolia sur un linéaire d'environ 90m,
- Une ligne aérienne BT gérée par ENEDIS le long de la RD122b,
- Une ligne aérienne Télécom gérée par Orange le long de la RD122b.

Concernant la conduite d'irrigation le long de la route du Bancel côté Nord gérée par le SID, aucun dévoiement n'est prévu étant donné que ce tronçon de conduite est abandonné.

#### 4.4.3.2. Sur le long terme

Le projet se situe sur environ 1500 m<sup>2</sup> de terrain agricole cultivé avec du Soja. Malgré le réensemencement de la digue, cette surface ne pourra plus être utilisée dans un cadre agricole.

Le projet n'aura aucun impact sur les autres usages du site, il sera même positif pour les habitations et activités situées au sein du lotissement.

#### ▲ *Mesure compensatoire (MC1)*

Un protocole d'indemnisations des exploitants agricoles sera mis en place dans le cadre des Servitudes d'Utilité Publique, en cas de dégâts aux cultures lors d'une éventuelle crue du Bancel et des suites de la mise en place des aménagements.

#### 4.4.4. Sur le réseau routier

##### 4.4.4.1. En phase chantier

Le projet va nécessiter une reprise de la voirie afin de créer le rabaissement sur la RD122b pour le passage des eaux de débordement du Bancel.

#### ▲ *Mesure de réduction (MR4)*

Lors des travaux sur la route départementale, une coupure totale de l'axe routier sera nécessaire. La circulation sera déviée via un autre itinéraire.

La déviation à mettre en place sera définie par le Conseil départemental. Une convention relative au transfert de maîtrise d'ouvrage des travaux, aux modalités d'entretien et d'exploitation des ouvrages et aux modalités d'intervention en cas d'inondation sur la RD a été définie.

##### 4.4.4.2. Sur le long terme

La RD122b jouera également le rôle de déversoir de la digue, par un abaissement de l'infrastructure, et sera donc potentiellement soumise à des périodes de crues.

#### ▲ *Mesure d'évitement (ME9)*

Un panneau de signalisation sera mis en place aux abords du déversoir pour signaler d'un risque de submersion de la chaussée.

Il est également prévu 2 panneaux 50km/h et 2 panneaux A2a (dos d'âne).

Ces signalisations seront mises de part et d'autre de la chaussée, à l'abord du secteur déversant.

#### 4.4.5. [Sur la santé humaine](#)

##### 4.4.5.1. [En phase chantier](#)

Le trafic généré dans le cadre de la phase travaux pourra être une gêne pour les riverains et habitants du hameau « Le Bancel ».

La gêne occasionnée sera essentiellement le résultat du bruit lié à l'utilisation des engins. Le surplus de trafic pourra également être impactant pour la qualité de l'air. Ce transport concerne principalement l'apport des matériaux qui constitueront la digue, soit un volume d'environ 1444 m<sup>3</sup>. Il s'agira ici d'un va-et-vient d'une centaine de camions pour l'amenée des matériaux (estimation pour l'utilisation de camions-bennes de 25 tonnes).

Cette gêne sera limitée à la durée des travaux, soit 3 mois avec 1 mois de préparation.

##### ▲ *Mesure d'évitement (ME1)*

Les engins seront entretenus et répondront parfaitement aux normes de qualité.

##### 4.4.5.2. [Sur le long terme](#)

Le projet n'aura aucun impact sur la santé humaine.

#### 4.5. SYNTHÈSE DES MESURES MISES EN PLACE POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des mesures ERC mises en place dans le cadre du projet sur le Bancel sont synthétisées au sein du tableau ci-dessous :

THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'ÉVITEMENT	MESURES DE RÉDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT
<b>Géologie &amp; hydrogéologie</b>	Travaux – Risque de pollution du sol et de la masse d'eau souterraine	<b>FORT</b>	Entretien des engins sur une zone étanche. Engins aux normes (ME1) Projet situé en dehors du lit mineur (ME2)	-	<b>FAIBLE</b>		
	Fonctionnement – Garantir une bonne stabilité des ouvrages		-			Préconisations inscrites à l'étude géotechnique (MA1)	
<b>Géotechnique</b>	Travaux – Proximité du Bancel	<b>ASSEZ FORT</b>	Projet situé en dehors du lit mineur (ME2)	Mesures propres à tous chantiers en contexte rivulaire : zone de stockage étanche éloignée du cours d'eau, entretien des engins sur la zone étanche, remise en état du site après travaux (...) (MR1)	<b>TRES FAIBLE</b>		
	Fonctionnement – Modification des écoulements dès une crue Q40			Revégétalisation du site après travaux (MR2)			
<b>Paysage</b>	Travaux et Fonctionnement – Mise à nu des terrains par les opérations de terrassement	<b>FAIBLE</b>	-		<b>TRES FAIBLE</b>		
<b>Risques</b>	Travaux – Risque d'inondation en cas de fortes pluies	<b>MODERE</b>	Sensibilisation du personnel et surveillance du bulletin météo (ME3)	-	<b>FAIBLE</b>		
<b>Milieu aquatique - Contexte piscicole</b>	Travaux – Risque d'impact des populations piscicoles potentiellement présentes	<b>ASSEZ FORT</b>	Entretien des engins sur une zone étanche. Engins aux normes (ME1) Projet situé en dehors du lit mineur (ME2)	-	<b>TRES FAIBLE</b>		
	Travaux – Risque de pollution des eaux et écoulements		Mesures propres à tous chantiers en rivière : zone de stockage étanche éloignée du cours d'eau, entretien des engins sur la zone étanche, remise en état du site après travaux (...) (MR1)				
<b>Milieu aquatique – Qualité des eaux</b>	Travaux – Risque de pollution des eaux et écoulements	<b>ASSEZ FORT</b>	Entretien des engins sur une zone étanche. Engins aux normes (ME1) Projet situé en dehors du lit mineur (ME2)		<b>TRES FAIBLE</b>		
<b>Espaces naturels remarquables</b>	Travaux & Fonctionnement – Projet situé en partie au sein d'une zone humide ( <b>habitats présents non caractéristiques</b> )	<b>FAIBLE</b>	-	-	<b>FAIBLE</b>		
	Travaux – Nuisance sonore et vibratoire pour la faune locale		Projet situé en dehors du lit mineur (ME2)	Revégétalisation du site après travaux (MR2)			
<b>Milieux naturels, Faune et Flore</b>	Travaux – Risque de dissémination d'espèces végétales invasives	<b>MODERE</b>	Adaptation possible des travaux pour limiter les périodes sensibles pour la faune (ME4) Respect stricte des emprises projet (ME5)		<b>TRES FAIBLE</b>		

THEMATIQUES	PHASE - IMPACTS BRUTS	EVALUATION DE L'IMPACT	MESURES D'ÉVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURE COMPENSATOIRE	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT
<b>Corridors écologiques</b>	Fonctionnement – Destruction de la flore et des habitats au droit de la zone projet		Importation de matériaux sains afin d'éviter l'implantation d'espèces végétales invasives (ME6)				
	Fonctionnement – Risque de constitution d'un obstacle à la continuité écologique terrestre et aquatique	<b>FAIBLE</b>	-	-	<b>FAIBLE</b>		
<b>Contexte démographique et socio-économique</b>	Travaux – Risque que le projet soit un frein au développement de la commune de Beausembiant	<b>FAIBLE</b>	-	-	<b>FAIBLE</b>		
	Travaux – Risque de pollution de la ressource en eau des captages et de la station d'épuration	<b>FAIBLE</b>	-	-	<b>FAIBLE</b>		
<b>Usages de l'eau</b>	Travaux – Gêne occasionnée par la phase travaux	<b>MODERE</b>	Période de travaux adaptée au contexte agricole (ME7)	Mise en place d'une signalétique pour les riverains (MR3)	<b>TRES FAIBLE</b>	Protocole d'indemnités des exploitants (MC1)	
	Travaux – Risque d'impact sur les réseaux présents		Dévoisement des réseaux présents (ME8)				
<b>Réseau routier</b>	Travaux – Impacts sur le trafic routier de la RN7 et de la RD122b	<b>FAIBLE</b>	Mise en place d'un panneau de signalisation de risque de submersion de la route et de 2 panneaux 50km/h et 2 panneaux A2a (dos d'âne). (ME9)	Mise en place d'une déviation lors de la coupure de la RD122b en phase de travaux et de crue (MR4)	<b>TRES FAIBLE</b>		
	Fonctionnement – Risque de submersion de la RD122b en cas de crue						

Tableau 20 - Synthèse de l'ensemble des mesures ERC et évaluation de l'impact résiduel du projet