

Lieu-dit « Pouillan et Gaujac »
Commune d'Anduze (30)

**DOSSIER D'ENREGISTREMENT – Rubrique ICPE
2760-3
Installation de stockage de déchets inertes**

GC CONSEIL

DOSSIER D'ENREGISTREMENT



ATD

GC CONSEIL

22 boulevard Gambetta

30100 ALES

Tel : 06 32 44 37 59

Version	Date	Chef de projet	Rédacteurs	Commentaires
Version finale	04/07/2019	Joëlle Manoux	Priscille Lelarge de Saint-Romain	

Référence dossier : D_ATDx_2019_07_722

Document réalisé par :



ATDx AMENAGEMENT | TERRITOIRE | DEVELOPPEMENT

ATDx SARL
Immeuble l'Altis - 2ème étage
165 rue Philippe MAUPAS
30900 NÎMES

Tél : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59
✉ atdx@atdx.fr

SOMMAIRE

1	INTITULÉ DU PROJET (INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES).....	6
2	IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	6
3	INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJETÉE.....	6
4	INFORMATIONS SUR LE PROJET (INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES)	6
4.1	RAPPELS RÉGLEMENTAIRES.....	6
4.1.1	<i>Rubriques des nomenclatures et réglementation applicable</i>	<i>6</i>
4.1.2	<i>Procédure d'instruction.....</i>	<i>7</i>
4.1.3	<i>Communes concernées par les mesures de publicité</i>	<i>7</i>
4.2	CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE	9
4.2.1	<i>Gestion des déchets inertes du BTP dans le secteur d'Anduze</i>	<i>9</i>
4.2.2	<i>Historique réglementaire du site</i>	<i>12</i>
4.2.3	<i>Description générale.....</i>	<i>13</i>
4.3	LOCALISATION DU PROJET	14
4.3.1	<i>Situation géographique.....</i>	<i>14</i>
4.3.2	<i>Localisation cadastrale</i>	<i>14</i>
4.4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'INSTALLATION DE STOCKAGE DE DÉCHETS INERTES	17
4.4.1	<i>Période et horaires de fonctionnement.....</i>	<i>17</i>
4.4.2	<i>Accès au site</i>	<i>17</i>
4.4.3	<i>Panneau d'identification de l'installation</i>	<i>17</i>
4.4.4	<i>Type de déchets admis</i>	<i>18</i>
4.4.5	<i>Déchets conduisant à un refus systématique d'acceptation</i>	<i>19</i>
4.4.6	<i>Suivi et admission des déchets</i>	<i>20</i>
4.4.7	<i>Contrôle des entrées</i>	<i>21</i>
4.4.8	<i>Quantités annuelles prévues</i>	<i>21</i>
4.4.9	<i>Phasage d'exploitation</i>	<i>21</i>
4.4.10	<i>Entretien et suivi du site</i>	<i>23</i>
5	RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	24
6	SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'INSTALLATION.....	39
6.1	MILIEU PHYSIQUE	39
6.1.1	<i>Topographie</i>	<i>39</i>
6.1.2	<i>Géologie locale.....</i>	<i>39</i>
6.1.3	<i>Documents de planification et de gestion de la ressource en eau.....</i>	<i>42</i>
6.1.4	<i>Hydrogéologie</i>	<i>44</i>
6.1.5	<i>Hydrographie.....</i>	<i>52</i>
6.1.6	<i>Climatologie.....</i>	<i>56</i>
6.1.7	<i>Risques naturels et technologiques.....</i>	<i>59</i>
6.2	MILIEU NATUREL.....	64
6.2.1	<i>Inventaires et protections réglementaires au titre des milieux naturels</i>	<i>64</i>
6.2.2	<i>Enjeux écologiques du site.....</i>	<i>70</i>
6.3	PAYSAGE.....	70
6.3.1	<i>Caractérisation du paysage.....</i>	<i>70</i>
6.3.2	<i>Description des unités paysagères.....</i>	<i>70</i>
6.3.3	<i>Perception du site.....</i>	<i>75</i>
6.3.4	<i>Conclusion.....</i>	<i>82</i>
6.4	MILIEU HUMAIN.....	82
6.4.1	<i>Occupation du sol.....</i>	<i>82</i>
6.4.2	<i>Agriculture, Appellations d'Origine Contrôlée, Indications Géographiques Protégées</i>	<i>82</i>
6.4.3	<i>Riverains</i>	<i>84</i>
6.4.4	<i>Monuments historiques et archéologiques, protections au titre du paysage</i>	<i>86</i>
6.4.5	<i>Urbanisme, servitudes et réseaux</i>	<i>88</i>

7	EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE	90
7.1	INCIDENCES POTENTIELLES DE L'INSTALLATION	90
7.1.1	<i>Milieu physique</i>	90
7.1.2	<i>Milieu naturel</i>	92
7.1.3	<i>Paysage</i>	92
7.1.4	<i>Milieu humain</i>	93
7.2	CUMUL AVEC D'AUTRES ACTIVITÉS	97
7.2.1	<i>Installations et infrastructures existantes</i>	97
7.2.2	<i>Projet connus</i>	98
7.2.3	<i>Analyse des effets cumulés</i>	98
7.3	INCIDENCES TRANSFRONTALIÈRES	100
7.4	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	100
7.4.1	<i>Milieu physique</i>	100
7.4.2	<i>Milieu naturel</i>	104
7.4.3	<i>Paysage</i>	107
7.4.4	<i>Milieu humain</i>	108
8	USAGE FUTUR DU SITE	111
8.1	TOPOGRAPHIE FINALE	111
8.2	DEVENIR DES STRUCTURES EXISTANTES SUR SITE	112
8.3	RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE DU SITE	113

TABLE DES CARTES

Carte 1	: Communes concernées par les mesures de publicité	8
Carte 2	: Synthétique de la filière de gestion des déchets du BTP	10
Carte 3	: Synthétique de la filière de gestion des déchets du BTP sur fond photo-aérienne	11
Carte 4	: Photographie aérienne au 1 : 10 000	15
Carte 5	: Plan cadastral au 1 : 4 000	16
Carte 6	: Géologie locale	41
Carte 7	: Périmètre du SAGE des Gargons (source : www.les-gargons.com)	43
Carte 8	: Masses d'eau souterraines	46
Carte 9	: Captages d'Alimentation en Eau Potable	50
Carte 10	: Captages d'Alimentation en Eau Potable - Zoom sur la zone du projet	51
Carte 11	: Réseau hydrographique	53
Carte 12	: Aménagements hydrauliques finalisés en 2017 (travaux préparatoires)	54
Carte 13	: Zonage du PPRI d'Anduze aux abords de l'ISDI	59
Carte 14	: Aléa remontées de nappes	60
Carte 15	: Risque inondation - Atlas des Zones Inondables du Gard	61
Carte 16	: Aléa feu de forêt	62
Carte 17	: Aléa Mouvement de terrain	63
Carte 18	: Zone spéciale de conservation	66
Carte 19	: Zones humides	67
Carte 20	: Protections réglementaires et engagements internationaux	68
Carte 21	: ZNIEFF et Espaces Naturels Sensibles	69
Carte 22	: Unités paysagères et enjeux paysagers	71
Carte 23	: Perception paysagère	76
Carte 24	: Occupation des sols	83
Carte 25	: Habitations dans un rayon de 500 m	85
Carte 26	: Monuments Historiques Classés et Inscrits	87
Carte 27	: PLU d'Anduze	89
Carte 28	: Accès routier au site	95
Carte 29	: Localisation de la zone de compensation vis-à-vis de l'ISDI	105
Carte 30	: Dispositif de mesure des retombées de poussières dans l'environnement	109
Carte 31	: Grands principes du réaménagement paysager et écologique	114

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Vue synoptique du phasage et organisation de la gestion des eaux internes (sens d'écoulement et localisation des bassins (planche P5a extraite de la Pièce Jointe n°22)	22
Figure 2 : Vue en coupe du phasage (planche P5b extraite de la Pièce Jointe n°22)	22
Figure 3 : Cheminements initiaux des écoulements au niveau de l'ancienne carrière et de ses abords	52
Figure 4 : Rose des vents de la station météorologique de Deaux (30) – Météo France	57
Figure 5 : Fiche météorologique	58
Figure 6 : Délimitation de l'unité paysagère n°35 « Plaine urbanisée d'Alès »	72
Figure 7 : Délimitation de l'unité paysagère n°36 « Les Cévennes des Serres et des Valats »	73
Figure 8 : Délimitation de l'unité paysagère n°41 « La Plaine de Lédignan »	74
Figure 9 : Calcul du débit des fossés de la RD366 – Méthode Manning-Strickler	101
Figure 10 : Calcul du débit de la buse 500 de la RD366 – Méthode Manning-Strickler	101
Figure 11 : Principe de fonctionnement d'un déboureur-déshuileur	103
Figure 12 : Schéma d'un gîte optimal	106
Figure 13 : Courbes de niveaux de l'ISDI (planche P4a extraite de la Pièce Jointe n°22)	111
Figure 14 : Réaménagement final (planche P13a extraite de la Pièce Jointe n°22)	112

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubrique ICPE concernée par l'ISDI	6
Tableau 2 : Rubrique IOTA concernée par l'ISDI	6
Tableau 3 : Parcellaire de la demande	14
Tableau 4 : Déchets admissibles sur l'installation de stockage sans réalisation d'une procédure d'acceptation préalable	18
Tableau 5 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 322 : Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze"	47
Tableau 6 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 519 : Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan "	47
Tableau 7 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 532 : Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) "	48
Tableau 8 : Captages AEP les plus proches en aval hydraulique du site	48
Tableau 9 : Etat de la masse d'eau FRDR381 "Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès"	55
Tableau 10 : Inventaires et protections réglementaires au titre des milieux naturels	65
Tableau 11 : AOP, AOP et IGP concernant la commune d'Anduze	82
Tableau 12 : Monuments historiques aux abords du site	86
Tableau 13 : Synthèse des incidences de l'ISDI sur la faune patrimoniale	92
Tableau 14 : ICPE recensés dans un rayon de 5 km autour de l'installation	97
Tableau 15 : calendrier des opérations pour les mesures compensatoires et le suivi sur les zones réhabilitées	107
Tableau 16 : Eléments de la mesure compensatoire et coûts associés	107

TABLE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : illustrations du site d'implantation	13
Photo 2 : Vue du site depuis le sud	39
Photo 3 : Calcaires gris à inter-bancs de marnes grises	40

1 INTITULÉ DU PROJET (INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES)

Voir CERFA

2 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Voir CERFA et Pièce jointe n°5

3 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'INSTALLATION PROJÉTÉE

Voir CERFA

4 INFORMATIONS SUR LE PROJET (INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES)

4.1 Rappels réglementaires

4.1.1 Rubriques des nomenclatures et réglementation applicable

Nomenclature des ICPE

La nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est donnée en annexe de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.

Les rubriques ICPE concernées par l'Installation de Stockage de Déchets inertes (ISDI), ainsi que la nature et le volume des activités, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

N° RUBRIQUE ICPE	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	A, E, D, S, C (1)	RAYON (2)
2760	Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 : 3. Installation de stockage de déchets inertes (capacité de stockage totale de 1 081 900 m ³ soit un tonnage équivalent de 1 890 000 t (densité = 1,75) environ pour une hauteur maximale de remblais de l'ancienne carrière de l'ordre de 105 m.....	E	

(1) A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique, C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

(2) Rayon d'affichage en kilomètres. Nota : pour le régime de l'enregistrement, ce rayon d'application des mesures de publicité est fixé à 1 km

Tableau 1 : Rubrique ICPE concernée par l'ISDI

Nomenclature IOTA

La nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration en application de la loi sur l'eau est donnée en annexe de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

Pour rappel, les rubriques IOTA concernées par l'ISDI, ainsi que la nature et le volume des activités, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

RUBRIQUE IOTA	DÉSIGNATION DE LA RUBRIQUE	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1. Supérieure ou égale à 20 ha 2. supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha	A D

Tableau 2 : Rubrique IOTA concernée par l'ISDI

On précise que l'ISDI a fait l'objet d'un dossier de déclaration Loi Eau déposé le 06/09/2013, auquel le préfet a donné son accord par le courrier n°30-2013-00236 en date du 21/01/2014.

➔ **Voir Pièce Jointe n°19 : Historique administratif du site**

On rappelle cependant que depuis le passage de l'ISDI en ICPE 2760 enregistrement conformément à l'article L512-8I bis du code l'environnement, l'enregistrement porte également sur les installations,

ouvrages, travaux et activités relevant de l'article L. 214-1 projetés par le pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à l'installation classée ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients. Ils sont regardés comme faisant partie de l'installation et ne sont pas soumis aux dispositions des articles L. 214-3 à L. 214-6 et du chapitre unique du titre VIII du livre 1er. Le régime ICPE prévaut donc sur le régime Loi Eau.

4.1.2 Procédure d'instruction

La procédure d'instruction d'une demande d'enregistrement est fixée par les articles R512-46-8 à R512-46-18 du code de l'environnement.

Dès réception d'un dossier complet, le préfet informe le public par tous moyens appropriés, notamment par un affichage à la mairie du lieu d'implantation, de l'existence et des principales caractéristiques de la demande d'enregistrement.

Le préfet transmet le dossier pour avis aux services de l'Etat intéressés et, pour avis du conseil municipal, aux mairies

- de la commune où l'installation est projetée ;
- des communes concernées par les risques et inconvénients dont l'établissement peut être la source ;
- des communes concernées par le rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation concernée.

Les services et autorités consultés doivent se prononcer dans le délai de 30 jours, faute de quoi leur avis est réputé favorable.

De plus, le dossier fait l'objet d'une consultation du public, pour une durée de 4 semaines. 15 jours avant son début, cette consultation fait l'objet de mesures de publicité par le biais d'un avis

- affiché en mairie des communes concernées,
- publié sur le site internet de la préfecture,
- publié dans 2 journaux diffusés dans le département.

Le dossier est tenu à disposition du public en mairie du lieu d'implantation du projet et sur le site internet de la préfecture pendant une durée de quatre semaines.

Le public peut formuler ses observations sur un registre ouvert à cet effet à la mairie du lieu d'implantation du projet, ou les adresser au préfet par lettre ou, le cas échéant, par voie électronique, avant la fin du délai de consultation du public. A l'expiration de celui-ci, le maire clôt le registre et l'adresse au préfet qui y annexe les observations qui lui ont été adressées.

A l'issue de cette procédure, l'inspection des installations classées établit un rapport, comportant ses propositions sur la demande d'enregistrement. Celles-ci sont présentées au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, saisi à cet effet par le préfet.

Le préfet statue dans un délai de cinq mois à compter de la réception du dossier complet et régulier. Il peut prolonger ce délai de deux mois, par arrêté motivé. L'enregistrement, le cas échéant assorti de prescriptions particulières, est prononcé par arrêté du préfet.

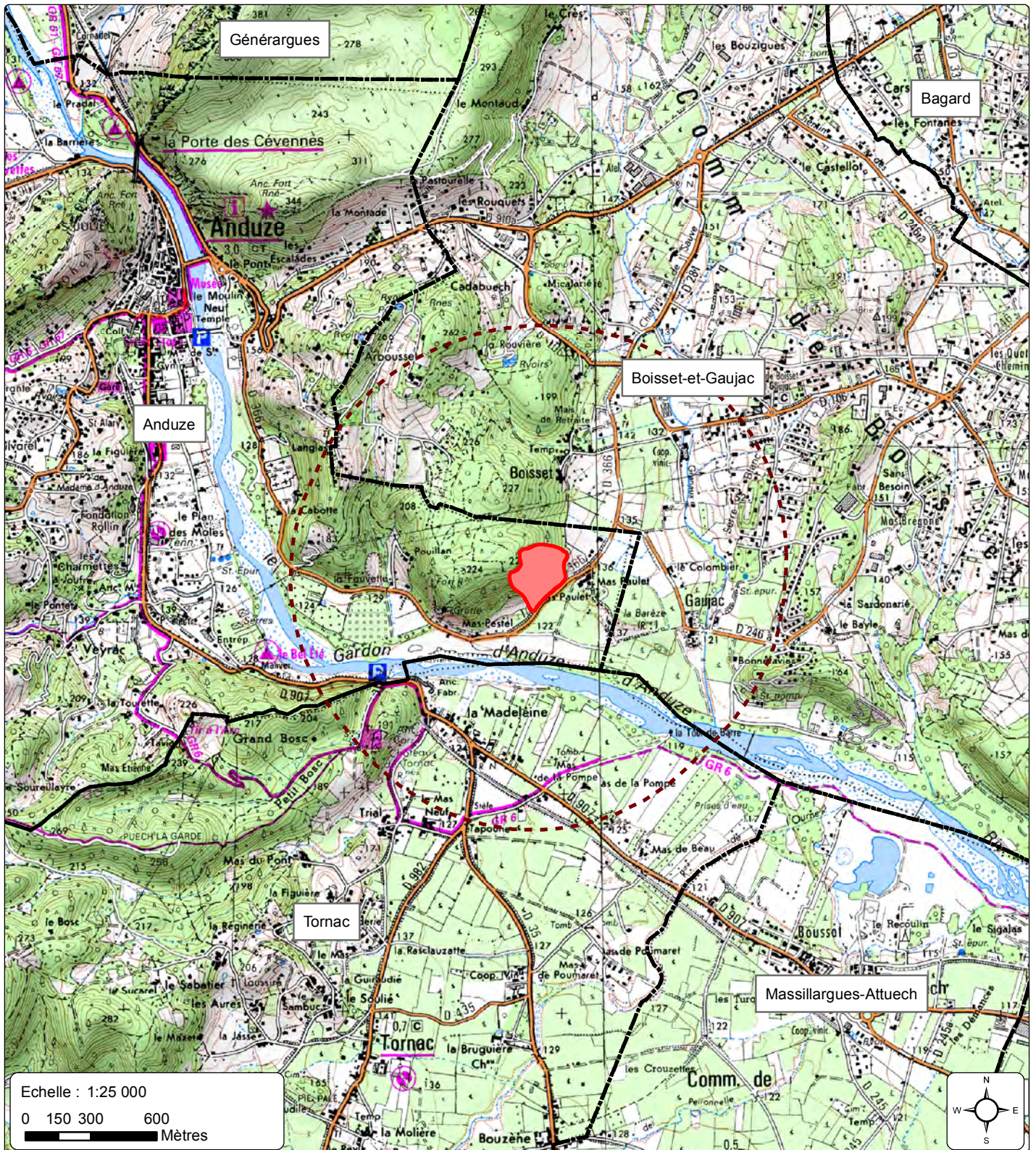
4.1.3 Communes concernées par les mesures de publicité

Le projet est soumis à enregistrement au titre des ICPE, avec un rayon d'affichage fixé à 1 km. Les communes comprises dans ce rayon d'affichage et concernées par les mesures de publicité susmentionnées sont :

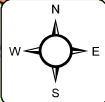
- Anduze (30) ;
- Boisset et Gaujac (30) ;
- Tornac (30).

➔ **Voir Carte 1 : Communes concernées par les mesures de publicité en page suivante**

Carte 1 : COMMUNES CONCERNEES PAR LES MESURES DE PUBLICITE



Echelle : 1:25 000
0 150 300 600
Mètres



- Emprise du site
- Rayon de 1 km
- Limite de communes

4.2 Contexte et objet de la demande

4.2.1 Gestion des déchets inertes du BTP dans le secteur d'Anduze

La société GC CONSEIL est impliquée dans le secteur d'Anduze sur la thématique de la gestion des déchets inertes du BTP depuis les années 2006.

L'absence de solution d'élimination de proximité (dans un rayon de 20 à 30 km) pour les déchets ultimes du BTP engendre de nombreuses décharges sauvages qui ont un impact non négligeable sur l'environnement et qui impose aux municipalités de procéder à leur résorption.

L'ISDI actuel présent en bordure du Gardon sur la commune d'Anduze arrive à sa capacité de stockage maximum autorisée (notons qu'il s'agissait d'un site de petite capacité ne permettant pas de répondre à la demande existante et de surcroît situé en zone inondable du PPRi). La recherche d'un nouveau site pour l'implantation d'une ISDI est apparue impérative.

Il s'agit de l'élément clé pour structurer la filière de valorisation et d'élimination des déchets du BTP. Ainsi, la société GC Conseil a travaillé en concertation avec l'ex-DDE, les élus locaux et les riverains pour déterminer un site permettant d'accueillir ce type d'installation.

Les anciennes carrières présentes au niveau des reliefs collinaires du secteur sont apparues comme favorables à ce projet, car leur comblement permettrait de retrouver un modelé topographique collinaire et une uniformité paysagère (les fronts de carrières tranchent très fortement avec les collines boisées qu'elles sont venues exploitées). De plus, ces secteurs sont situés hors zone inondable.

Le choix pour la réalisation de l'ISDI s'est donc porté sur l'ancienne carrière de Redland qui a exploité un flanc de colline et dont le profil actuel est en rupture avec les collines qui l'entourent.

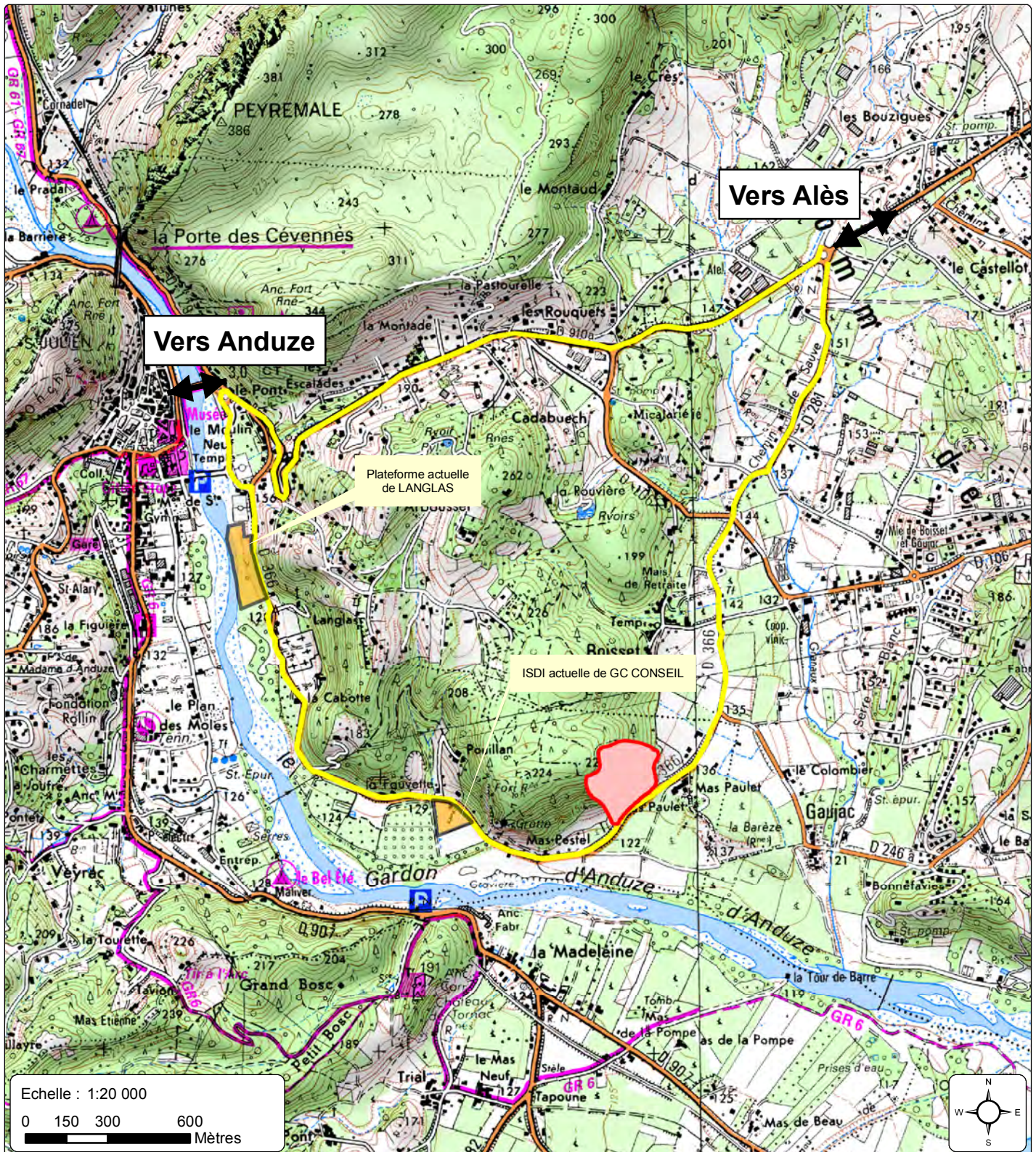
L'organisation de la filière de recyclage des déchets du BTP définie dans le cadre des concertations est la suivante :



- Transfert de l'arrêté d'exploitation de l'ISDI de Jean Paul André au profit de la société GC CONSEIL afin d'assurer le comblement et le réaménagement final de cette ISDI en bordure du Gardon conformément à ses engagements (déclaration de changement d'exploitant en date du 13/12/2017),
- Ouverture d'une installation de stockage de déchets inertes pour proposer une solution d'élimination réglementaire aux déchets inertes non valorisables (déchets inertes ultimes) pour le bassin d'Anduze – Alès au niveau de l'ancienne carrière Redland (autorisation d'exploiter obtenue en janvier 2014 comme détaillée au paragraphe 4.2.2 page 12),
- Déplacement de la plateforme de stockage de déchets du BTP dite « de Langlas » située le long de la RD366 à proximité de l'entrée de ville d'Anduze : Cette plateforme a une superficie très limitée, contraignante pour la gestion des flux de déchets qui sont très variables et son impact visuel est fort depuis la RD366 qui constitue un axe touristique très emprunté.

De plus, en concertation avec la mairie d'Anduze et avec l'exploitant de la plateforme actuelle « de Langlas », une plate-forme de négoce et de recyclage de déchets inertes est en cours de développement dans le secteur proche. Sur ce site, il sera produit et commercialisé des granulats de recyclage à partir des déchets inertes issus du BTP.

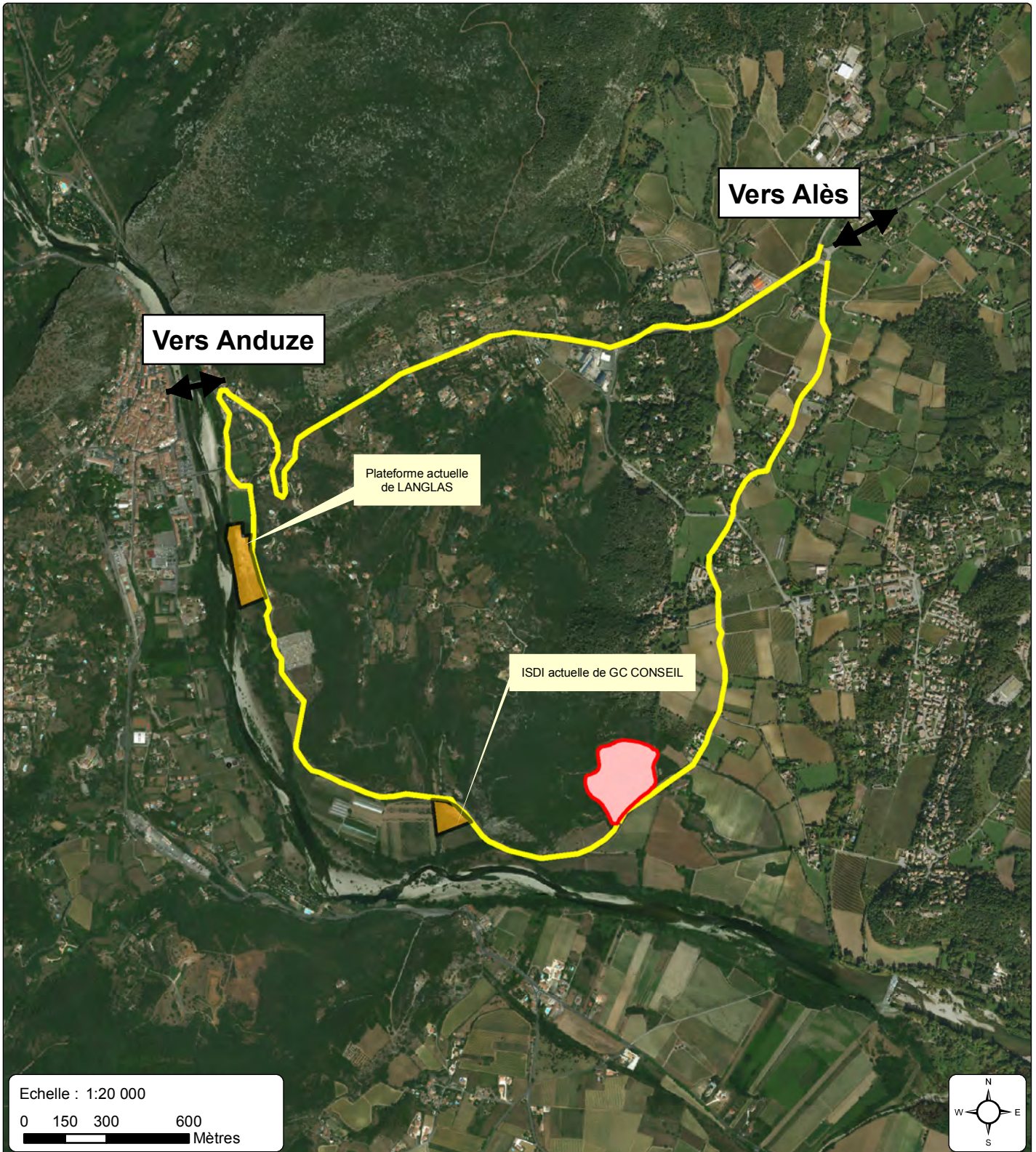
L'organisation de la filière de recyclage des déchets du BTP définie dans le cadre des concertations est présentée en Carte 2 : Synoptique de la filière de gestion des déchets du BTP et Carte 3 en pages suivantes.

Carte 2 : SYNOPTIQUE DE LA FILIERE DE GESTION
DES DECHETS DU BTP



-  Emprise du site
-  Itinéraire routier

Carte 3 : SYNOPTIQUE DE LA FILIERE DE GESTION
DES DECHETS DU BTP SUR FOND PHOTO AERIEENNE



Echelle : 1:20 000

0 150 300 600
Mètres

 Emprise du site

 Itinéraire routier

4.2.2 Historique réglementaire du site

La société GC Conseil SAS Granulats-Carières-Conseil, a été autorisée à exploiter une installation de stockage de déchets inertes, sise à ANDUZE, lieu-dit Pouillan et Gaujac dans le respect des prescriptions de :

- AP n°2014014-0010 du 14/01/2014 portant autorisation d'exploiter une ISDI sur la commune d'ANDUZE ;
- Dossier ISDI de septembre 2013 réalisé par ATDx ;
- Dossier de déclaration Loi Eau de septembre 2013 réalisé par ATDx ;
- Récépissé de déclaration du 06/09/2013 ;
- Courrier du préfet N°30-2013-00236 en date du 21/01/2014 donnant son accord sur le dossier de déclaration Loi Eau.

En parallèle, la société GC CONSEIL a demandé le transfert de l'arrêté d'exploitation de l'ISDI de Jean Paul André à son profit afin d'assurer le comblement et le réaménagement final de cette ISDI en bordure du Gardon conformément à ses engagements (déclaration de changement d'exploitant en date du 13/12/2017)

Conformément aux prescriptions édictées, un ensemble de travaux préparatoires et de contrôle a été mené par GC CONSEIL depuis l'obtention des autorisations de la nouvelle ISDI de « Pouillan et Gaujac » :

- Réalisation de deux piézomètres au droit de l'ISDI de Pouillan-et-Gaujac : réalisation d'une campagne de géophysique sous la supervision de l'hydrogéologue agréé Jean-François DADOUN, rapport d'implantation et de suivi des piézomètres, ...),
- Réalisation des bassins de rétention étanches et de contrôle des eaux de ruissellement (amont 750 m³ et aval 450 m³),
- Réalisation d'une étude d'accessibilité en juillet 2016 par le BE Sitétudes,
- Obtention des autorisations du Conseil Général du Gard concernant la voirie départementale et la gestion des eaux pluviales (passage busé sous la RD366 – utilisation des fossés de la RD366),
- Réalisation des dispositifs de gestion des eaux pluviales pour leur évacuation dans le Gardon à plus de 760 m en aval du champ captant de la Madelaine (réalisation d'un passage busé sous la RD366, création de fossés enherbés),
- Réalisation de l'accès au site

Compte tenu du fait que les installations de stockage de déchets inertes sont rentrées sous le régime de l'ICPE (rubrique 2760-3) le 1^{er} Janvier 2015 et suite à la demande de transferts de l'arrêté préfectoral de l'ISDI de la société Jean Paul André au profit de la société GC CONSEIL en date du 13/12/2017, la préfecture du Gard par courrier en date du 05 mars 2018 a acté le changement d'exploitant et a signalé la nécessité de réaliser un dossier d'enregistrement pour l'ISDI de Pouillan et Gaujac. Il s'agit de l'objet du présent dossier.

4.2.3 Description générale

Le site correspond à l'ancienne carrière de calcaires à ciel ouvert (Redland) exploitée depuis les années 60 et jusque dans les années 1990.

L'extraction de matériaux s'est effectuée, à flanc d'une colline calcaire, sur une superficie de 5 ha environ et sur une hauteur de 80 m en moyenne. Le massif calcaire a été découpé en 4 à 5 gradins successifs avec des fronts de taille d'une hauteur moyenne de 15 m, sub-verticaux.

La cote basse de l'ancienne carrière est située à 128 m NGF en limite sud-ouest et la cote haute à 210 m NGF.



Photo 1 : illustrations du site d'implantation

Une ancienne piste d'accès sillonne en bordure est du site. Un merlon de 1 à 3 m de haut est présent en limite sud. Il vient limiter l'accès au site. L'entrée de la carrière est située en partie sud-ouest, le long de la RD366. Une barrière ferme l'entrée.

Une demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter avait été déposée en 1995 par la société Redland mais elle n'a pas abouti. La remise en état a consisté au plus en la mise en sécurité des fronts d'exploitation et en leur talutage.

Une végétation spontanée constituée d'herbe et de taillis et d'arbustes a repoussé partiellement. Aucun boisement franc n'est visible sur le site.

Le remblaiement de ce site avec des matériaux inertes ultimes permettra de redonner un modelé collinaire à ce secteur laissé en dent creuse. Il sera en totalité reboisé.

La capacité de stockage du terrain est de 1 081 090 m³ soit un tonnage équivalent de 1 890 000 t (densité des inertes prise = 1,75) environ pour une hauteur maximale de remblaiement de l'ancienne carrière de l'ordre de 105 m et une hauteur en partie haute calée à 235 m NGF pour venir en continuité avec les reliefs collinaires amont.

Le volume entrant annuel moyen sera de 24 000 m³ soit 42 000 t/an pour une durée maximum de 45 ans.

Le volume entrant annuel maximum sera de 120 000 m³ soit 210 000 t/an en cas de chantier exceptionnel.

Afin d'inscrire cette installation dans le projet de territoire bâti pour la gestion des déchets inertes du bassin d'Anduze-Alès, la durée de vie maximum demandée est de 45 ans.

Il est difficile d'apprécier les volumes d'inertes à éliminer (nombreux dépôts sauvages échappant à tout recensement mais représentant des quantités non négligeables). Les volumes annuels stockés pourront être très variables dans le temps en fonction des chantiers. De même, la durée de vie pourra être plus réduite.

➔ **Voir Pièce Jointe n°20 : Levé topographique du site au 1 : 1 000**

➔ **Voir Pièce Jointe n°3 : Plan d'ensemble**

4.3 Localisation du projet

4.3.1 Situation géographique

L'ISDI est située au sud-est du territoire de la commune d'Anduze (30) au lieu-dit « Pouillan et Gaujac », à 3,3 km du centre-ville par la route.

La limite de la commune de Boisset et Gaujac passe au plus près à 100 mètres au Nord du site. Celle de Tornac passe dans le lit du Gardon, au plus près à 200 mètres au sud du site.

Le site est bordé par :

- La route départementale n°366 au sud ;
- Un massif boisé au nord ;
- Un habitat résidentiel diffus et des exploitations agricoles ;
- Des zones agricoles sur les rives du Gardon d'Anduze au sud et la plaine de Boisset et Gaujac à l'est.

➔ Voir Carte 1 en page 8

➔ Voir Carte 4 : Photographie aérienne au 1 : 10 000 en page 15

4.3.2 Localisation cadastrale

La société GC Conseil maîtrise un parcellaire d'une superficie cadastrale totale de 12ha 06a 86ca.

Commune	Lieux-dits	Section	Numéro de parcelle	Surface cadastrale totale (ha)	Surface concernée par la demande ICPE Enregistrement (ha)	Surface concernée par le stockage ISDI
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	73	71 020	17 552	11 509
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	75	20 590	20 590	13 054
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	76	5 645	5 645	5 645
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	77	6 775	6 775	6 675
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	78	2 325	2 350	1 392
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	80	10 480	10 480	7 370
Anduze	Pouillan et Gaujac	AL	256	3 851	3 851	870
Total				12ha 06a 86ca	06ha 72a 18ca	04ha 65a 15ca

Tableau 3 : Parcellaire de la demande

L'emprise de la demande d'enregistrement correspond à une surface totale de 6ha 72a 18ca recoupant entièrement les parcelles AL n°75, 76, 77, 78, 80, 256 et pour partie la parcelle AL n°73 sur la commune d'Anduze. La surface foncière affectée à l'installation de stockage de déchets inertes ajustée après réalisation des travaux d'aménagement préparatoires (accès, bande de retrait de 10 m...) est de 04ha 65a 15 ca. Elle a été légèrement réduite par rapport à la superficie foncière de l'ISDI autorisée par l'arrêté préfectoral n°2014014-0010 du 14 janvier 2014 qui était de 05ha 06a 94ca.

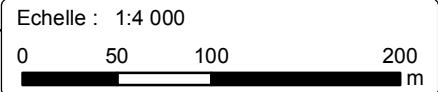
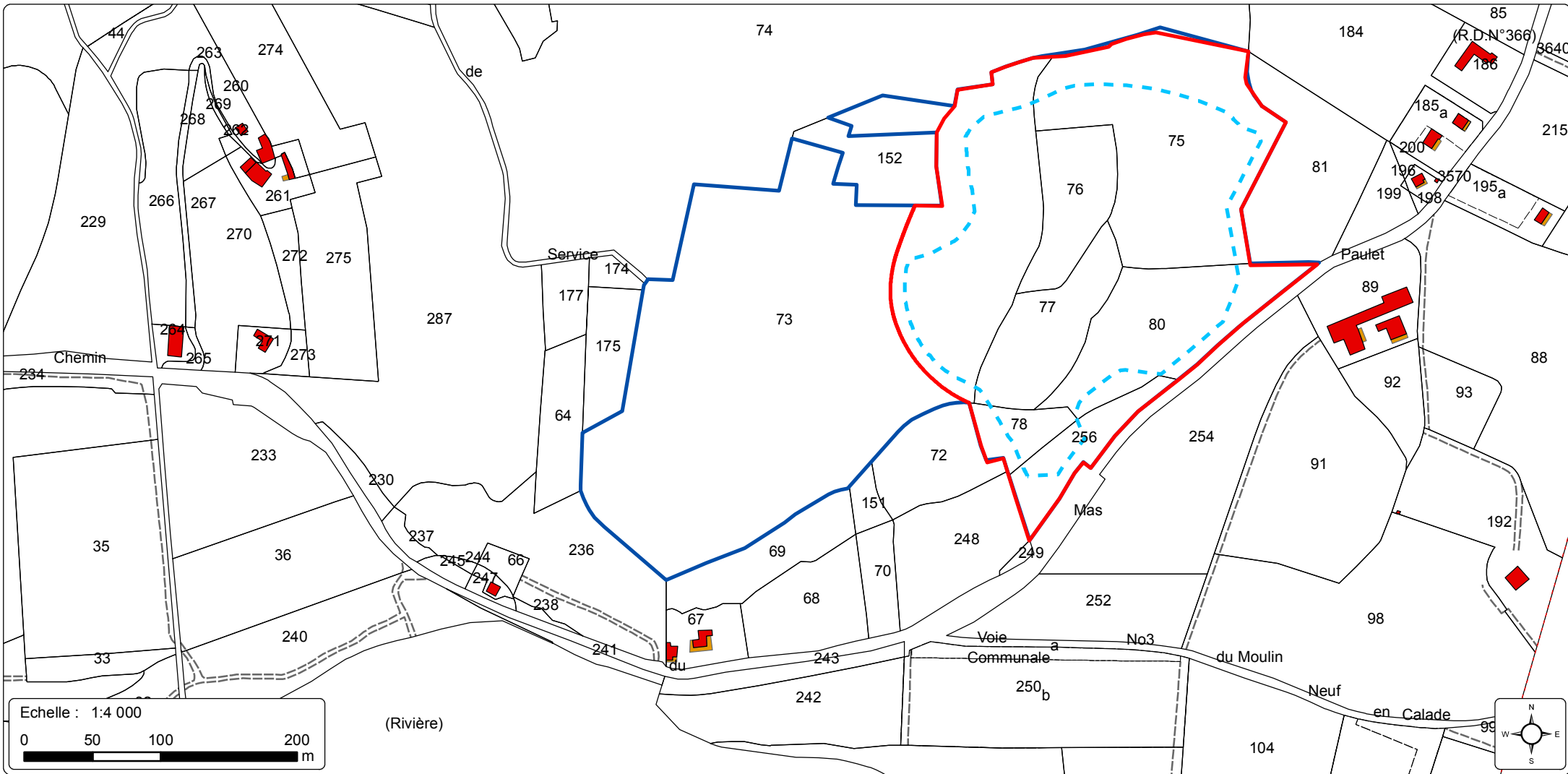
La société GC CONSEIL est propriétaire de l'ensemble de ces terrains.

➔ Voir Carte 5 : Plan cadastral au 1 : 4 000 en page 16

➔ Voir Pièce jointe n°18 : Attestation de maîtrise foncière



 Emprise du site



- | | | | |
|----------------------------|-------------|---------------------|----------|
| Limite ICPE | Limite ISDI | Limite de parcelles | Bâti dur |
| Emprise foncière maîtrisée | Chemin | Bâti léger | |

4.4 Caractéristiques techniques de l'installation de stockage de déchets inertes

4.4.1 Période et horaires de fonctionnement

L'installation ne sera pas ouverte en continu, l'apport de déchets inertes s'effectue par campagne. Les déchets sont préalablement triés et regroupés au niveau de plateformes de recyclage possédant des stocks tampons permettant de lisser les flux de déchets inertes apportés à l'installation de stockage.

En période estivale (juillet et août), ou autre période définie en concertation avec les municipalités, les flux d'apport à l'installation de stockage seront très réduits voir nuls pour limiter les interactions avec le tourisme.

De manière générale, la réception des camions de déchets ne s'effectuera que du lundi ou vendredi et dans des plages horaires comprises entre 7h00 et 17h00.

4.4.2 Accès au site

Les déchets inertes du BTP ne seront pas apportés en direct sur l'installation de stockage de déchets inertes d'Anduze.

Ils seront réceptionnés au préalable sur des plateformes de recyclage du bassin d'Anduze-Alès où ils seront triés puis recyclés (plateformes existantes et projet de plateforme de recyclage sur un site à proximité). La fraction non valorisable de ces déchets inertes sera évacuée vers l'installation de stockage de la présente demande.

Les plateformes de recyclage permettront de regrouper les déchets inertes ultimes et de lisser les flux de transport.

Les déchets seront transportés par camions depuis le secteur Anduze-Alès en s'insérant dans le réseau routier existant (routes départementales dimensionnées pour supporter le trafic des poids lourds) :

- La RD 910a
- Le giratoire de la RD 910a,
- La RD 366
- La RD 281,

Une fois vidés les camions repartiront en la direction d'Anduze et d'Alès par ce même réseau routier.

Une étude spécifique a été réalisée en 2016 afin de déterminer l'aménagement le plus approprié pour permettre l'accès à l'ISDI et l'insertion des camions en sortie d'ISDI dans la circulation de la RD366. Elle est fournie en Pièce Jointe n°21. À la suite de cette étude, le choix s'est donc porté sur un carrefour « en T », muni d'une signalisation horizontale et verticale de type STOP.

De plus, une signalisation de danger a été mise en place sur la RD366 dans les deux sens de circulation, afin d'avertir les usagers de la route de l'existence de l'installation (sortie de camions).

Ces travaux ont été finalisés en 2017, autorisés par arrêté de voirie du Conseil Départemental du Gard (donné en Pièce Jointe n°21)

- ➔ **Voir Pièce Jointe n°21 : Etudes pour l'accessibilité de l'ISDI et arrêtés de voirie obtenus pour la réalisation des travaux préparatoires**

4.4.3 Panneau d'identification de l'installation

Un panneau d'identification de l'installation sera à l'entrée du site, à l'intersection avec la RD 366.

Le panneau sera en matériaux résistants, les inscriptions sont inaltérables. Ils y seront inscrits :

- l'identification de l'installation de stockage ;
- le numéro et la date de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- la raison sociale et l'adresse de l'exploitant ;
- les jours et heures d'ouverture pour les installations de stockage collectives (réception des déchets par campagne depuis les plateformes de recyclage sous le contrôle du chef d'exploitation entre 7h00 et 17h00 et uniquement en semaine) ;
- la mention : « interdiction d'accès à toute personne non autorisée » ;

- le numéro de téléphone de la gendarmerie ou de la police et des services départementaux d'incendie et de secours.

4.4.4 Type de déchets admis

La définition de « Déchet inerte » est donnée à l'alinéa 4 de l'article R. 541-8 du code de l'environnement : « *tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.* »

Ne peuvent être admis sur l'installation de stockage d'Anduze que les déchets inertes, correspondant à la définition de l'alinéa 4 de l'article R541-8 du Code de l'Environnement, et qui respectent les dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des ICPE.

Il s'agit de déchets inertes non dangereux issus des chantiers de construction et de démolition non valorisables. Ils seront triés au préalable sur les plateformes de recyclage du bassin d'Anduze et d'Alès.

L'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, liste les déchets admissibles sur l'installation de stockage sans réalisation d'une procédure d'acceptation préalable. Le tableau de l'annexe I est repris ci-dessous.

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Tableau 4 : Déchets admissibles sur l'installation de stockage sans réalisation d'une procédure d'acceptation préalable

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes, « *l'exploitant met en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.*

L'exploitant s'assure, en premier lieu, que les déchets ne sont pas visés à l'article 2 [de l'arrêté susmentionné (déchets conduisant à un refus systématique d'acceptation)].

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans [le Tableau 4 ci-avant], l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;
- que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans [le Tableau 4 ci-avant], l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II. » Dans ce cas, le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2.

Les déchets ne respectant pas les critères définis en annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes, le cas échéant adaptés dans les conditions de l'article 6 du même arrêté, ne peuvent pas être admis. Les déchets d'amiante lié à des déchets inertes et les déchets de plâtre sont interdits.

4.4.5 Déchets conduisant à un refus systématique d'acceptation

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes, sont interdits :

- « les déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- les déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- les déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- les déchets non pelletables ;
- les déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- les déchets radioactifs.

En outre, les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 ne peuvent ni admettre ni stocker les déchets provenant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minières, y compris les matières premières fossiles et les déchets issus de l'exploitation des mines et carrières, y compris les boues issues des forages permettant l'exploitation des hydrocarbures. »

D'après l'article R541-8 du Code de l'Environnement, « I. Sont considérés comme dangereux les déchets qui présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe I. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II.

Les propriétés des déchets dangereux sont les suivantes d'après l'annexe I :

- H1 " Explosif ",
- H2 " Comburant "
- H3-A " Facilement inflammable ",
- H3-B " Inflammable ",
- H4 " Irritant ",
- H5 " Nocif "
- H6 " Toxique ",
- H7 " Cancérogène ",
- H8 " Corrosif ",

- *H9 " Infectieux "*,
- *H10 " Toxique pour la reproduction "*,
- *H11 " Mutagène "*,
- *H12 " Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique "*,
- *H13 " Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant "*,
- *H14 " Ecotoxique " : substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement " . »*

Les déchets suivants seront systématiquement refusés :

- Les déchets de flocage, calorifugeage, faux plafonds, contenant de l'amiante friable,
- Les déchets contenant de l'amiante lié (plaque de fibro-ciments, tuyauteries,...),
- Les déchets du second œuvre (tuyauterie, menuiserie, câblage, chauffage, revêtement de sol, complexe d'étanchéité...) qui contiennent en général en grande quantité des éléments non inertes (planches de bois, canalisations métalliques ou plastiques, câbles électriques, moquettes, sols souples...),
- Les enrobés bitumineux contenant du goudron,
- Les déchets majoritairement composés de plâtres.

4.4.6 Suivi et admission des déchets

Tous les déchets déposés seront issus exclusivement des chantiers de construction et de démolition. Une première phase d'opérations de contrôle et de réception des déchets sera réalisée en amont, au niveau des plateformes de recyclage de déchets inertes du bassin Anduze-Alès.

Notons que les procédures d'admission des déchets sur les plateformes de recyclage sont encadrées par l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Ensuite les procédures de contrôle et de suivi des déchets inertes entrant sur l'installation de stockage d'Anduze seront les suivantes.

Avant livraison (cf. article 5 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes) : :

Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernée en tonnes.

Le cas échéant, sont annexés à ce document les résultats de l'acceptation préalable mentionnée à l'article 3. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Lorsqu'elles existent, les copies des annexes sont conservées pendant la même période.

Suivi des déchets entrants sur l'installation de stockage de déchets inertes (cf. article 9 de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes) :

L'entreprise disposera d'un suivi informatique qui identifie la nature, l'origine et les volumes de déchets stockés dans l'installation de stockage de déchets inertes d'Anduze.

L'exploitant tiendra à jour un registre d'admission dans lequel il consignera pour chaque chargement de déchets présenté :

- la date et l'heure de réception, la date de délivrance au producteur de l'accusé de réception des déchets et la date de leur stockage ;
- l'origine et la nature des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets ;
- la masse des déchets, mesurée à l'entrée de l'installation ou, à défaut, estimée à partir du volume du chargement en retenant une masse volumique de 1,75 tonne/m³ de déchets ;
- le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission (présence de déchets autres que ceux autorisés).

Ce registre est conservé pendant au moins 3 ans et est tenu à la disposition des agents de l'administration en charge du suivi du site.

➔ **Voir Pièce Jointe n°23 : Modèle de registre d'admission et de refus**

4.4.7 Contrôle des entrées

L'installation sera entièrement clôturée et équipée d'un portail fermé à clé. Le portail sera placé au niveau de l'entrée qui vient d'être finalisée en 2017 dans le cadre des travaux préalables et après autorisation du Conseil Départemental du Gard. Notons qu'un merlon de 1 à 3 m de haut est déjà présent en limite sud. Il vient limiter l'accès au site et sera donc conservé.

Les déchets stockés sur l'installation de stockage de déchets inertes d'Anduze proviendront exclusivement des plates-formes de recyclage de déchets inertes du bassin d'Alès et d'Anduze.

Il s'agira principalement d'ultimes non valorisables issus de déchets inertes du BTP. Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement. Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation, lors du déchargement au niveau de la zone de contrôle préalable définie à cet effet et lors du régilage des déchets afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé.

4.4.8 Quantités annuelles prévues

La capacité de stockage du terrain est de 1 081 900 m³ soit un tonnage équivalent de 1 890 000 t (densité des inertes prise = 1,75) environ pour une hauteur maximale de remblaiement de l'ancienne carrière de l'ordre de 105 m et une hauteur en partie haute calée à 235 m NGF pour venir en continuité avec les reliefs collinaires amont.

Le volume entrant annuel moyen sera de 24 000 m³ soit 42 000 t/an pour une durée maximum de 45 ans.

Le volume entrant annuel maximum sera de 120 000 m³ soit 210 000 t/an en cas de chantier exceptionnel.

➔ **Voir Pièce Jointe n°22 : Plans de Phasage (planches P9a, P10a, P11a, P12a, P13a)**

4.4.9 Phasage d'exploitation

Le plan d'exploitation de l'installation de stockage sera tenu à jour. Ce plan est coté en plan et altitude. Il identifiera au fur et à mesure les secteurs où sont stockés les déchets.

L'exploitation du site se fera en 5 phases successives du sud vers le nord.

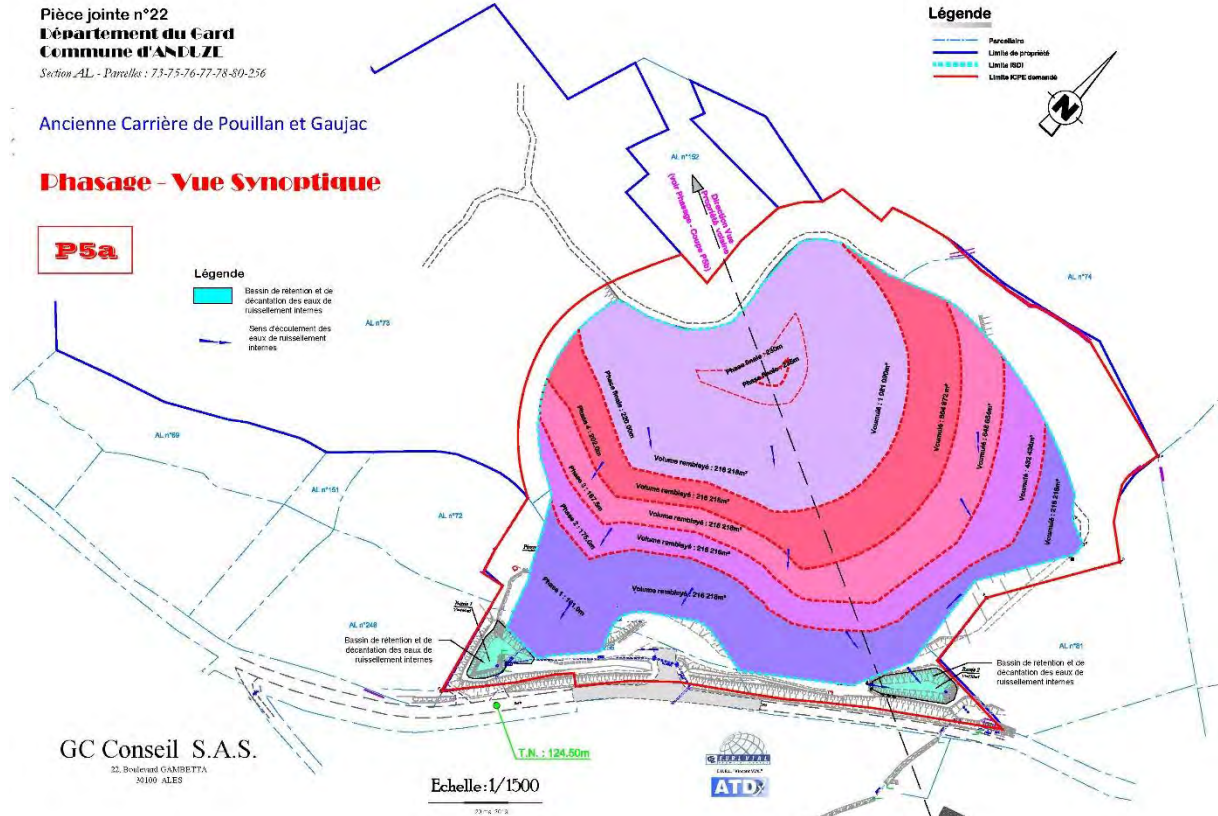


Figure 1 : Vue synoptique du phasage et organisation de la gestion des eaux internes (sens d'écoulement et localisation des bassins (planche P5a extraite de la Pièce Jointe n°22)

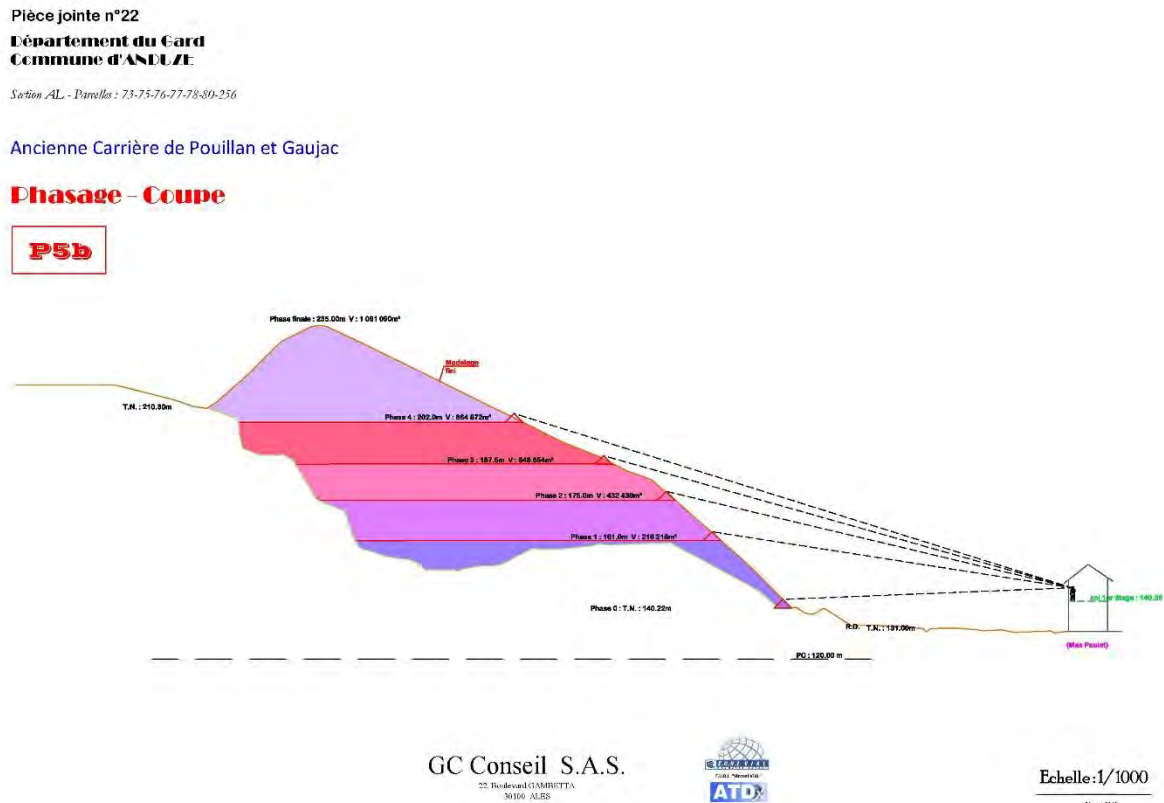


Figure 2 : Vue en coupe du phasage (planche P5b extraite de la Pièce Jointe n°22)

Le remplissage du vide de fouille se fera entre la cote 128 m à 235 m NGF.

→ **Voir Pièce Jointe n°22 : Vue en coupe du phasage (planche P5b) et vue synoptique (planche P5a) au format A3**

L'accès au site s'effectuera par le sud-ouest du site via le nouvel accès finalisé en 2017 dans le cadre des travaux préparatoires de l'ISDI de GC CONSEIL puis via des pistes internes compactées qui évolueront en fonction de l'évolution de l'installation de stockage de déchets (pistes de 4 mètres à 6 mètres de large présentant une pente de l'ordre de 4 à 10 % maximum)

→ **Pièce Jointe n°22 : Création de chemins (planche 7)**

Le stockage de déchets sera réalisé par tranche d'épaisseur comprise entre 1,5 et 2 m en progressant au fur et à mesure sur l'ensemble de la superficie de la plateforme de stockage. La hauteur du stockage par phase est de l'ordre de 15 mètres.

Préalablement au premier stockage, 0,6 à 0,80 m d'épaisseur d'argiles inertes et compactées seront mises en place en fond de site. Pour la suite de l'exploitation, des argiles seront appliquées en masque sur les parois calcaires du front de l'ancienne carrière au fur et à mesure de la montée des plateformes de stockage.

Une zone de déchargements préalable et de contrôle des déchets inertes de 100 m² sera délimitée en amont de la zone en exploitation et elle sera clairement indiquée par un affichage spécifique. Sa localisation évoluera avec la progression de l'exploitation. Elle permettant de contrôler l'absence de déchets indésirables préalablement au stockage.

Le remblayage par les matériaux inertes s'effectue par poussage. L'entreprise mettra en place un boteur permettant d'aplanir et de régaler les surfaces des plateformes ainsi que des moyens de compactage adaptés.

Des merlons temporaires de 3 mètres de haut seront mis en place et montés progressivement en limite des plateformes de stockage de manière à éviter toute perception des zones de stockage et des engins évoluant sur ces dernières mais également afin de circonscrire les écoulements en partie haute des plateformes de stockage.

4.4.10 Entretien et suivi du site

La propreté des voies de circulation en particulier en sortie de l'installation de stockage sera assurée. Les abords de la zone seront régulièrement débroussaillés sur une distance de 50 m et 10 m au-delà des pistes internes.

Chaque année, l'exploitant réalisera une déclaration qui récapitule les chiffres principaux liés à l'exploitation de l'ISDI lors de l'année précédente. Cette déclaration fera apparaître la quantité et catégorie de déchets admises ainsi que les événements notables liés à l'exploitation du site.

Cette déclaration se fera par le biais de l'outil en ligne : <https://www.declarationpollution.developpement-durable.gouv.fr/gerep>

5 RESPECT DES PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
Article 1 : Champ d'application	Sans objet	Sans objet
Article 2 : Définitions	Sans objet	Sans objet
Article 3 : Exclusions du champ d'application	Sans objet	Sans objet
Chapitre I^{er} : Dispositions générales		
<p style="text-align: center;">Article 4 :</p> <p>L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement établie en conformité avec les articles R. 512-46-1 à R. 512-46-7 du code de l'environnement. L'installation est implantée hors zone d'affleurement de nappe, cours d'eau, plan d'eau, canaux et fossés, temporaires ou définitifs.</p> <p>L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation de l'installation afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.</p>	CONFORME	<p>Le présent dossier d'enregistrement liste les mesures prises pour la préservation de l'environnement, qui permettent ainsi d'assurer la conformité à l'arrêté du 12 décembre 2014. Il comprend également un plan d'ensemble figurant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les aménagements préalables réalisés et à venir : <ul style="list-style-type: none"> • piézomètres, • bassins de gestion des eaux et ouvrages hydrauliques, • la clôture, • l'aménagement routier réalisé pour l'insertion en sécurité sur la RD366, - l'accès pompier, - l'emprise de l'installation de stockage de déchets, <p style="text-align: center;">→ Voir Plan d'Ensemble en Pièce Jointe n°3</p> <p>L'installation se trouve strictement hors d'eau : aucune nappe n'affleure sur le site, qui se trouve en position surélevée par rapport au lit du Gardon.</p>
<p style="text-align: center;">Article 5 :</p> <p>Concernant les installations autorisées après l'entrée en vigueur du présent arrêté, l'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une copie de la demande d'enregistrement ; 	CONFORME	<p>Le « Dossier Exploitant » à jour sera tenu à disposition de l'Inspection des Installations Classées. Il rassemblera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le présent dossier et toutes ses annexes, et notamment l'Historique administratif du site, parmi lesquels la Déclaration Loi sur l'Eau réalisée en 2014 et son récipissé (Pièce Jointe n°19)

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<ul style="list-style-type: none"> - le dossier d'enregistrement et le dossier qui l'accompagne, tenu à jour et daté en fonction des modifications apportées à l'installation ; - l'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ; - le type de déchets inertes admissibles sur le site selon les libellés et codes de l'annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement ; - la description du site, y compris les caractéristiques hydrogéologiques et géologiques ; - les différents documents prévus par le présent arrêté. <p>[...]</p>		<ul style="list-style-type: none"> - L'arrêté d'enregistrement délivré par le préfet. <p>A noter que le présent document comprend (paragraphe 4.4.4) les libellés des déchets admis sur le site, avec mention des codes de déchets selon l'annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement. Cette mention sera également portée à l'entrée de l'installation.</p>
<p style="text-align: center;">Article 6 :</p> <p>L'installation est implantée à une distance d'éloignement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 mètres des constructions à usage d'habitation, des établissements destinés à recevoir des personnes du public, - des zones destinées à l'habitation ou des captages d'eau ; - 10 mètres des voies d'eau, voies ferrées ou voie de communication routières. <p>En cas d'impossibilité technique de respecter ces distances, l'exploitant propose des mesures alternatives permettant d'assurer un niveau de nuisances des tiers équivalent.</p> <p>Les stockages sont éloignés d'une distance d'au moins 10 mètres par rapport à la limite du site.</p>	CONFORME	<p>Le Plan d'Ensemble permet de contrôler que l'installation est implantée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à plus de 10 m de toute habitation (les plus proches se trouvant à 60 m au sud-est), - à plus de 10 m des captages d'eau (le captage de la Madeleine se trouve à 500 m environ), - à plus de 10 m des voies de communication (aucune voie ferrée ne passe dans un rayon de 1 km autour du site, et la RD366 se trouve bien à plus de 10 m de l'emprise de l'ISDI. Le Gardon n'est pas une voie d'eau, mais coule à environ 250 m du site) <p>➔ Voir Plan d'Ensemble en Pièce Jointe n°3</p>
<p style="text-align: center;">Article 7 :</p> <p>Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :</p> <p>I. - Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.).</p>	CONFORME	<p>Les mesures de réduction envisagées pour limiter la propagation de poussières seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun dépôt ne se fera en cas de fort mistral, - Limiter la vitesse des camions à 30 km sur l'installation, - Mise en place de merlon de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage derrière lesquelles évolueront

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p>II. - Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont convenablement nettoyées.</p> <p>III. - Les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin.</p> <p>IV. - Les surfaces où cela est possible sont engazonnées ou végétalisées, des écrans de végétation sont mis en place, si cela est possible.</p>		<p>les engins et qui contribuent à diminuer l'envol de poussière,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrosage des pistes internes au moyen d'une citerne mobile autant que besoin, - Pas d'activité ou faible activité en période estivale (juillet – août). <p>De plus si besoin, une aire de lavage sera mise en place à l'entrée du site, pour éviter l'export de poussières sur la RD366.</p> <p>De plus, la remise en état coordonnée à l'exploitation permettra de revégétaliser les zones arrivées en fin d'exploitation (talus), limitant ainsi l'envol de poussières dans ces secteurs.</p>
<p style="text-align: center;">Article 8 :</p> <p>L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.</p> <p>L'ensemble de l'installation est maintenu propre et entretenu en permanence. Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté. Les limites du périmètre intérieur sont régulièrement débroussaillées et nettoyées. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.</p> <p>Les opérations de nettoyage doivent être conduites en limitant au maximum l'envol des poussières.</p>	CONFORME	<p>L'installation de stockage de déchets inertes de la société GC Conseil permettra de recréer à terme une colline au niveau de l'ancienne carrière de Pouillan et Gaujac qui tranche aujourd'hui fortement dans le paysage de par son réaménagement réalisé <i>a minima</i></p> <p>De plus, les mesures envisagées pour assurer une meilleure intégration du site seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les flancs des plateformes de stockage seront végétalisés progressivement (enherbement et plantation) pour assurer un fondu paysager progressif, - La végétalisation s'effectuera selon les recommandations édictées par le bureau d'étude CBE, jointes au présent dossier (cf. Pièce Jointe n°24) - Création d'un merlon en bordure des plateformes de stockage pour garantir l'absence de perceptions des engins et des zones de stockage, - Le réaménagement est coordonné avec l'exploitation du site,

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p style="text-align: center;">Article 9 :</p> <p>L'exploitant récapitule dans une notice, disponible sur site, les mesures mises en oeuvre pour réduire l'impact sur l'environnement des opérations de transport, entreposage, manipulation ou transvasement de déchets (circulation, envol de poussières, bruit, etc.) conformément aux chapitres V, VI et VII du présent arrêté. Y sont également précisées les modalités d'approvisionnement et d'expédition (itinéraires, horaires, matériels de transport utilisés, limitation des vitesses sur le site en fonction des conditions météorologiques, etc.) ainsi que les techniques d'exploitation et aménagements.</p>	CONFORME	<ul style="list-style-type: none"> - Le réaménagement final à vocation naturelle qui permettra d'intégrer à terme le site au paysage collinaire environnant. <p>L'exploitant établira une notice récapitulant les mesures prises afin de limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'impact sur le paysage - L'impact sur les riverains (bruit et poussières) - La sécurité - L'impact sur le trafic (en l'absence de voie de chemin de fer et de voies navigables à proximité de l'ISDI, le transport ne peut se faire que par voie routière), - L'impact sur le patrimoine naturel et culturel - L'impact sur les eaux souterraines et superficielles. <p>A noter que ces éléments sont déjà intégralement détaillés au paragraphe 7.4 du présent document.</p> <p>Seront de plus repris : le synoptique du fonctionnement de l'installation (horaires, déchets accueillis) et les modalités du transport des déchets inertes dans le cadre de la gestion des déchets du BTP du bassin d'Alès-Anduze</p> <p>A noter que ces éléments sont déjà décrits au paragraphe 4.4 du présent document.</p>
Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions		
Section 1 : Généralités		
<p style="text-align: center;">Article 10 :</p> <p>La présence dans l'installation de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation. L'exploitant identifie sur une liste les produits dangereux, leur nature, la quantité maximale détenue, les risques de ces produits dangereux, grâce aux fiches de données de sécurité et sur un plan leur localisation sur le site. Ces documents sont</p>	CONFORME	<p>Considérant l'activité du site (stockage de déchets inertes), il n'y aura pas de produits dangereux ni combustibles stockés sur le site, à l'exception du GNR contenu dans les réservoirs des engins (environ 500L par engin) (3 engins intervenant par</p>

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
disponibles sur le site. Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.		<p>campagne : 1 chargeur/bouteur, 1 pelle mécanique à chenille et 1 compacteur).</p> <p>L'entretien des engins sera réalisé hors du site, ne nécessitant par conséquent aucun stockage de produits d'entretien ni de lubrifiants.</p>
Section 2 : Dispositions constructives		
<p style="text-align: center;">Article 11 :</p> <p>L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours. Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte privée ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.</p>	CONFORME	<p>Le plan d'ensemble figure l'accès pompier permettant ainsi l'entrée et l'intervention des engins de secours sur le site .Il n'y aura pas de stationnement d'engins sur site en dehors des heures d'exploitation ou d'ouverture de l'installation.</p> <p style="text-align: center;">→ Voir Plan d'Ensemble en Pièce Jointe n°3</p>
<p style="text-align: center;">Article 12 :</p> <p>Des extincteurs sont répartis à l'intérieur de l'installation, bien visibles et facilement accessibles.</p> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.</p> <p>Le registre de vérification périodique et de maintenance sont disponibles sur site.</p>	CONFORME	<p>Des extincteurs seront présents dans chaque engin présent sur le site.</p> <p>Dans une installation de stockage de déchets inertes (c'est-à-dire des déchets non combustibles), en l'absence d'installations de traitement ou d'installations électriques), le principal risque d'incendie vient en effet des engins et des hydrocarbures contenus dans leur réservoir.</p> <p>Ainsi, les extincteurs présents dans chaque engin seront adaptés pour un feu d'hydrocarbures.</p> <p>Ils feront l'objet d'une maintenance et d'une vérification périodique.</p> <p>Des extincteurs seront également placés à l'entrée du site et à proximité de la zone de déchargement et de contrôle préalable qui évoluera avec le phasage d'exploitation.</p> <p style="text-align: center;">→ Voir Plan d'Ensemble en Pièce Jointe n°3</p>

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
Section 3 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles		
<p style="text-align: center;">Article 13 :</p> <p>I. - Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est réalisé à l'abri des eaux météoriques et associé à une capacité de rétention adaptée au volume des récipients.</p> <p>L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment.</p> <p>Tout nouveau réservoir installé sous le niveau du sol est à double enveloppe.</p> <p>II. - Rétention et confinement.</p> <p>Le sol des aires et des locaux de stockage des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.</p> <p>Les matières recueillies sont de préférence récupérées et recyclées ou, en cas d'impossibilité, traitées conformément aux dispositions du présent arrêté.</p>	Sans objet	<p>En l'absence de stockage de produits polluants sur le site, sans objet</p>
Section 4 : Dispositions d'exploitation		
<p style="text-align: center;">Article 14 :</p> <p>I. - L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant, ayant suivi une formation de base sur la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que l'exploitation induit, des produits et déchets utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en oeuvre en cas d'incident ou d'accident. Les personnes autorisées sur site sont nommément identifiées dans une liste disponible sur site. Les préposés à la surveillance et à l'entretien des installations sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et familiarisés avec l'emploi des moyens de lutte contre l'incendie. Le personnel connaît les risques présentés par les installations en fonctionnement normal ou dégradé.</p> <p>II. - Des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.</p>		<p>L'exploitation de l'ISDI se fera sous la conduite d'un responsable d'exploitation, dûment formé et habilité pour cette fonction. Le personnel intervenant sera également formé.</p> <p>Des consignes seront affichées sur le site, rappelant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'interdiction de fumer (ou autre source de feu) et l'interdiction de brûlage à l'air libre ; - La localisation des extincteurs dans les engins ; - La procédure à tenir en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures ; - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement et des services d'incendie et de secours ;

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
		<ul style="list-style-type: none"> - les instructions de maintenance et de nettoyage ; - l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident ; - Les plans des zones de stockages en cours, les modalités de mise en stock (régalés par bouteur, puis passage d'un compacteur, par couches montantes successives).
Chapitre III : Conditions d'admission des déchets		
<p style="text-align: center;">Article 15 :</p> <p>Les conditions d'admission des déchets sont fixées par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.</p>	CONFORME	<p>Les conditions d'admission des déchets sur le site, établies conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, sont détaillées aux paragraphes 4.4.4 à 4.4.7 du présent document.</p>
Chapitre IV : Règles d'exploitation du site		
<p style="text-align: center;">Article 16 :</p> <p>L'installation de stockage de déchets est protégée pour empêcher le libre accès au site. Ses entrées sont équipées de portails fermés à clé en dehors des heures d'ouverture. Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations. Un seul accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel.</p>	CONFORME	<p>L'installation sera entièrement clôturée et équipée d'un portail fermé à clé. Le portail sera placé au niveau de la nouvelle entrée aménagée selon les prescriptions du Conseil Départemental. Notons qu'un merlon de 1 à 3 m de haut est déjà présent en limite sud. Il vient limiter l'accès au site et sera donc conservé.</p>
<p style="text-align: center;">Article 17 :</p> <p>L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci, et les bruits émis par les installations sont réduits au maximum.</p> <p>La livraison de déchets se fait en période diurne, sauf autorisation préfectorale spécifique.</p>	CONFORME	<p>Aucune installation susceptible de générer des vibrations ne sera présente sur le site.</p> <p>Des mesures sont prises pour limiter les émissions de poussières et sonores liées à l'activité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poussières <ul style="list-style-type: none"> • Aucun dépôt ne se fera en cas de fort mistral, • Limiter la vitesse des camions à 30 km sur l'installation, • Mise en place de merlon de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage derrière lesquelles

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
		<p>évolueront les engins et qui contribuent à diminuer l'envol de poussière,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrosage des pistes internes au moyen d'une citerne mobile autant que besoin, • Pas d'activité ou faible activité en période estivale (juillet – août). <p>- Bruit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux effectués en semaine uniquement, aux horaires habituels de travail : du lundi au vendredi, de 07h00 et 17h00, • Engins mécaniques de transport ou de nivellement conformes à la réglementation concernant la limitation des émissions sonores des engins de chantier, • Mise en place de merlons de terre en bordure des plateformes de stockage qui ont un effet d'écran sonore, • Mise en place d'un suivi acoustique. <p>Les abords de l'installation seront maintenus en bon état de propreté. La livraison de déchets se fera sur les horaires d'ouverture du site, du lundi au vendredi, de 07h00 à 17h00 et elle s'effectuera par campagnes successives.</p>
<p>Article 18 : Il est interdit de procéder au brûlage de déchets sur le site de l'installation de stockage.</p>	<p>CONFORME</p>	<p>Tout brûlage est interdit sur site, ce qui sera rappelé par un affichage.</p>
<p>Article 19 : Le déchargement des déchets directement dans la zone de stockage définitive est interdit. Une zone de contrôle des déchets est aménagée pour permettre le contrôle des déchets après déversements des bennes qui les transportent. Cette zone peut être déplacée suivant le phasage de l'exploitation du site. Cette zone fait l'objet d'un affichage particulier et de délimitations permettant de la situer.</p> <p>Une benne ne peut pas être déversée en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.</p>	<p>CONFORME</p>	<p>Une zone de déchargements préalable et de contrôle des déchets inertes de 100 m² sera délimitée en amont de la zone en exploitation et elle sera clairement indiquée par un affichage spécifique. Sa localisation évoluera avec la progression de l'exploitation. Elle permettant de contrôler l'absence de déchets indésirables préalablement au stockage.</p>

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p align="center">Article 20 :</p> <p>L'organisation du stockage des déchets doit remplir les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - elle assure la stabilité de la masse des déchets, en particulier évite les glissements ; - elle est réalisée de manière à combler les parties en hauteur avant d'étendre la zone de stockage pour limiter, en cours d'exploitation, la superficie soumise aux intempéries ; - elle doit permettre un réaménagement progressif et coordonné du site selon un phasage proposé par l'exploitant et repris dans le dossier d'enregistrement. 	CONFORME	<p>Le mode de constitution du stockage de déchets par couches montantes successives compactées et nivelées permet d'assurer la stabilité du massif de déchets à long terme.</p> <p>De plus, le réaménagement coordonné à l'exploitation permettra de limiter les phénomènes d'érosion (notamment, les flancs des plateformes de stockage seront végétalisés progressivement (enherbement et plantation).</p> <p>Les plans de phasage et de remise en état fournis en Pièce Jointe n°22 permettent de visualiser chronologiquement les différentes phases d'exploitation et de remise en état du site (plan de remise en état à l'échelle 1/500 coté en plan et en altitude).</p> <p align="center">➔ Voir plans de phasage de l'exploitation et plan de remise en état en Pièce Jointe n°22</p>
<p align="center">Article 21 :</p> <p>L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments nécessaires pour présenter les différentes phases d'exploitation du site.</p>	CONFORME	<p>Les plans de phasage fournis en Pièce Jointe n°22 présentent les différentes phases d'exploitation du site. Ils seront portés au « Dossier Exploitant » tenu à jour et à la disposition des Installations Classées</p> <p align="center">➔ Voir plans de phasage de l'exploitation et plan de remise en état en Pièce Jointe n°22</p>
<p align="center">Article 22 :</p> <p>Un panneau de signalisation et d'information est placé à proximité immédiate de l'entrée principale, sur lequel sont notés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification de l'installation de stockage ; - le numéro et la date de l'arrêté préfectoral d'autorisation ; - la raison sociale et l'adresse de l'exploitant ; - les jours et heures d'ouverture ; - la mention : « interdiction d'accès à toute personne non autorisée » ; - le numéro de téléphone de la gendarmerie ou de la police et des services départementaux d'incendie et de secours. 	CONFORME	<p>Un panneau de signalisation, réalisé en matériaux résistants sera implanté à l'entrée du site portant mention de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification de l'installation de stockage ; - le numéro et la date de l'arrêté préfectoral ; - la raison sociale et l'adresse de l'exploitant ; - les jours et heures d'ouverture ; - l'« interdiction d'accès à toute personne non autorisée » ; - le numéro de téléphone de la gendarmerie ou de la police et des services départementaux d'incendie et de secours.

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
Les panneaux sont en matériaux résistants, les inscriptions sont inaltérables.		Les inscriptions seront inaltérables.
Chapitre V : Utilisation de l'eau		
<p>Article 23 : L'utilisation des eaux pluviales non polluées est privilégiée dans les procédés de nettoyage des installations et d'arrosage des pistes. Afin de limiter et de réduire le plus possible la consommation d'eau, des dispositifs de brumisation d'eau ou équivalents sont privilégiés chaque fois que possible.</p>	CONFORME	<p>L'exploitation de l'ISDI ne nécessite pas de consommation d'eau potable ou de prélèvement dans la nappe d'eaux souterraines pour son fonctionnement. L'arrosage des pistes se fera prioritairement à partir des eaux présentes dans les bassins de rétention / décantation (et, si nécessaire, par apport extérieur : citerne mobile).</p>
Chapitre VI : Emissions dans l'air		
<p>Article 24 : Toutes les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine d'émission de poussières ou d'odeurs susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité. Les déchets inertes stockés sont humidifiés pour empêcher les envols de poussières par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite.</p>	CONFORME	<p>Des mesures sont prises pour limiter les émissions de poussières liées à l'activité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun dépôt ne se fera en cas de fort mistral, - Limiter la vitesse des camions à 30 km sur l'installation, - Mise en place de merlon de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage derrière lesquelles évolueront les engins et qui contribuent à diminuer l'envol de poussière, - Arrosage des pistes internes au moyen d'une citerne mobile autant que besoin, - Pas d'activité ou faible activité en période estivale (juillet – août). <p>Les abords du site seront maintenus en bon état de propreté. L'installation n'est pas susceptible de générer des odeurs.</p>
<p>Article 25 : L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mise en place en limite de propriété d'un réseau de suivi des retombées atmosphériques de poussières totales (solubles et insolubles). Ces mesures sont effectuées au moins une fois par an par un organisme indépendant, en accord avec l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement. Dans ce cas les mesures sont conduites pendant une période où les émissions du site sont les plus importantes au regard de l'activité du site et des conditions</p>	CONFORME	<p>Les sources de poussières liées à l'activité seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les stocks de déchets inertes en cours d'exploitation ; - Les pistes internes au site ; - Les opérations de déchargement des déchets.

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p>météorologiques. Cette fréquence peut être augmentée en fonction des enjeux et conditions climatiques locales.</p> <p>Le nombre d'emplacements de mesure et les conditions dans lesquelles les systèmes de prélèvement sont installés et exploités sont décrits dans une notice disponible sur site. Un emplacement positionné en dehors de la zone de l'impact du site et permettant de déterminer le niveau d'empoussièrement ambiant ("bruit de fond") est inclus au plan de surveillance. Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de collecte des retombées suivant la norme NF EN 43-014 (version novembre 2003) ou, en cas de difficultés, par la méthode des plaquettes de dépôt suivant la norme NF X 43-007 (version décembre 2008). Les exploitants qui adhèrent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte le suivi des mesures de retombées de poussières totales peuvent être dispensés de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement l'impact des retombées atmosphériques associées spécifiquement aux rejets de l'installation concernée.</p> <p>Les niveaux de dépôts atmosphériques totaux en limite de propriété liés à la contribution de l'installation ne dépassent pas 200 mg/m²/j (en moyenne annuelle) en chacun des emplacements suivis.</p> <p>L'exploitant adresse tous les ans à l'inspection des installations classées la protection de l'environnement un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières totales, avec ses commentaires, qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées, des niveaux de production, des superficies susceptibles d'émettre des poussières et des conditions météorologiques lors des mesures.</p> <p>Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les résultats des mesures des émissions des cinq dernières années sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.</p>		<p>A noter que la revégétalisation interviendra dès que possible et de façon coordonnée à l'exploitation, limitant ainsi les envois de poussières.</p> <p>Les autres mesures prises pour limiter les émissions de poussières liées à l'activité sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun dépôt ne se fera en cas de fort mistral, - Limiter la vitesse des camions à 30 km sur l'installation, - Mise en place de merlon de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage derrière lesquelles évolueront les engins et qui contribuent à diminuer l'envol de poussière, - Arrosage des pistes internes au moyen d'une citerne mobile autant que besoin, - Pas d'activité ou faible activité en période estivale (juillet – août). - Exploitation de l'ISDI par campagnes successives <p>Les abords du site seront maintenus en bon état de propreté. L'installation n'est pas susceptible de générer des odeurs.</p> <p>Les mesures de retombées de poussières seront réalisées par la méthode des jauges de retombées et conformément aux dispositions de la norme NF X 43-014, version novembre 2003 ou, en cas de difficultés, par la méthode des plaquettes de dépôt suivant la norme NF X 43-007 (version décembre 2008). La rose de vents indiquant la répartition et la vitesse moyenne des vents est figurée au 6.1.6 en page 56. La répartition des emplacements de mesure envisagés est décrite au 7.4.4.3 en page 108.</p>
Chapitre VII : Bruit et vibrations		
<p>I. - Valeurs limites de bruit.</p>	CONFORME	<p>Des mesures sont prises pour limiter les émissions sonores liées à l'activité :</p>

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté									
<p>Les émissions sonores de l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="203 421 1182 676"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 421 528 587">NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)</th> <th data-bbox="528 421 853 587">ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés</th> <th data-bbox="853 421 1182 587">ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 587 528 644">Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="528 587 853 644">6 dB (A)</td> <td data-bbox="853 587 1182 644">4 dB (A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 644 528 676">Supérieur à 45 dB (A)</td> <td data-bbox="528 644 853 676">5 dB (A)</td> <td data-bbox="853 644 1182 676">3 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p> <p>Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-avant.</p> <p>II. - Véhicules - engins de chantier.</p> <p>Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores. L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>	NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés	Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)	Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)		<ul style="list-style-type: none"> - Travaux effectués en semaine uniquement, aux horaires habituels de travail : du lundi au vendredi, de 07h00 à 17h00, - Engins mécaniques de transport ou de nivellement conformes à la réglementation concernant la limitation des émissions sonores des engins de chantier, - Mise en place de merlons de terre en bordure des plateformes de stockage qui ont un effet d'écran sonore, - Exploitation de l'ISDI par campagnes successives - Mise en place d'un suivi acoustique. <p>L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) sera interdit, sauf de façon exceptionnelle, réservée à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p>
NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés									
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)									
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)									
Chapitre VIII : Déchets											
<p style="text-align: center;">Article 27 :</p> <p>Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas aux déchets inertes reçus par l'installation.</p>	CONFORME	<p>L'exploitation du site se fera en respect des enjeux identifiés aux abords du site, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les riverains (disposition de réduction des nuisances, maintien des abords du site dans un bon état de propreté) ; 									

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p>De façon générale, l'exploitant organise la gestion des déchets dans des conditions propres à garantir la préservation des intérêts visés aux articles L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - les ressources en eau (dossier Loi sur l'Eau ayant permis d'élaborer des mesures de protection du captage AEP de La Madeleine, à 500 m de l'ISDI) ; - le milieu naturel (mise en place de mesures de compensation des impacts de l'ISDI sur la faune, la flore et les habitats, sur une parcelle voisine de l'ISDI) ; - le patrimoine culturel et naturel (remise en état naturelle et paysagère du site, mesure de limitation des perceptions en phase exploitation : merlon paysager).
<p style="text-align: center;">Article 28 :</p> <p>L'exploitant prévoit au moins une benne de tri spécifique pour les déchets indésirables sur l'installation qui sont écartés dès leur identification. L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques. Les déchets sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risque de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.</p> <p>L'exploitant assure la traçabilité de ces déchets indésirables dans son registre conformément à l'arrêté du 29 février 2012.</p>	CONFORME	<p>Des bennes de tri pour la gestion des déchets indésirables de l'exploitation seront mise en place à proximité de la zone de déchargement et de contrôle préalable. A noter que du fait de l'absence d'entretien des engins sur le site, les déchets d'exploitation seront très réduits.</p>
<p style="text-align: center;">Article 29 :</p> <p>L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.</p> <p>Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets dangereux, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques. La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou, en cas de traitement externe, un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.</p> <p>L'exploitant assure la traçabilité de ces déchets dans son registre conformément à l'arrêté du 29 février 2012.</p> <p>Conformément à l'arrêté du 29 juillet 2005 susvisé, il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet des déchets dangereux à un tiers.</p>	CONFORME	<p>Les déchets issus de l'exploitation seront très réduits, du fait de l'absence de tout entretien sur le site.</p> <p>Ils seront triés par type de déchets, et éliminés selon la filière de traitement/recyclage la plus adaptée, conformément à la réglementation.</p>

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
Chapitre IX : Surveillance des émissions		
<p>Article 30 :</p> <p>Dans le cas d'une situation accidentelle qui entraînerait l'émission directe ou indirecte de polluants figurant aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé, une surveillance est mise en place afin de vérifier que l'introduction de ces polluants dans les eaux souterraines n'entraîne pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines.</p>	CONFORME	<p>Un dispositif de surveillance des eaux souterraines a déjà été mis en place, par la réalisation de deux piézomètres de contrôle, en limite de l'exploitation, à proximité de la RD366. Ainsi, en cas d'accident conduisant à une fuite d'hydrocarbures, un suivi pourra être réalisé afin de vérifier l'absence de dégradation de la qualité des eaux souterraines.</p>
<p>Article 31 :</p> <p>L'exploitant déclare ses déchets conformément aux seuils et aux critères de l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.</p>	CONFORME	<p>La déclaration des déchets et des émissions polluantes de l'exploitation sera réalisée, sur le site internet suivant : https://www.declarationpollution.ecologie.gouv.fr/gerep</p>
Chapitre X : Réaménagement du site après exploitation		
<p>Article 32 :</p> <p>L'exploitant tient à disposition des inspecteurs des installations classées un rapport détaillé de la remise en état du site précisant la nature et les épaisseurs des différentes couches de recouvrement et tous les aménagements à créer et les caractéristiques que le stockage de déchet doit respecter (compacité, nature et quantité des différents végétaux, infrastructures...). Le rapport contient aussi un accord du propriétaire du site si l'exploitant n'est pas le propriétaire et du maire de la commune d'implantation du site. La remise en état du site est conforme à ce rapport.</p>	CONFORME	<p>Le présent document comprend le descriptif de la remise en état prévue, au chapitre 8 en page 111. Il est complété en Pièces Jointes par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le plan de remise en état du site à l'échelle 1/500 coté en plan et en altitude - Les mesures écologiques proposées par le bureau d'études spécialisé CBE.
<p>Article 33 :</p> <p>Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chacune des tranches issues du phasage proposé par l'exploitant et repris dans l'autorisation préfectorale d'exploiter. Son modelé permet la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 41 du code civil. La géométrie en plan, l'épaisseur et la nature de chaque couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site.</p> <p>Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site, notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation prend en compte l'aspect paysager.</p> <p>L'aménagement ne peut pas comporter de création de plan d'eau qui entraîne la mise en contact des déchets stockés avec de l'eau.</p>	CONFORME	<p>Ces documents seront également inclus dans le « Dossier Exploitant » tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Voir plan de la remise en état en Pièce Jointe n°20 ➔ Voir expertise écologique dans le cadre de la remise en état en Pièce Jointe 24

Dispositions de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations du régime de l'enregistrement relevant de la rubrique n°2760 de la nomenclature des installations classées	Conformité	Mesures prises par l'exploitant afin d'assurer la conformité à l'arrêté
<p align="center">Article 34 :</p> <p>A la fin de l'exploitation, l'exploitant fournit au préfet du département dans lequel est située l'installation un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1 : 500 qui présente l'ensemble des aménagements du site.</p> <p>Une copie de ce plan du site est transmise au maire de la commune d'implantation de l'installation, et au propriétaire du terrain si l'exploitant n'est pas le propriétaire.</p>	Sans objet	<p>Actuellement sans objet</p> <p>A l'issue de l'exploitation, l'exploitant fournira au préfet du Gard un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1 : 500 qui présentera l'ensemble des aménagements réalisés dans le cadre de sa remise en état définitive.</p> <p>Une copie de ce plan du site sera transmise au maire d'Anduze.</p>
Chapitre XI : Dispositions diverses		
<u>Article 35 : Abrogation de l'arrêté du 28 octobre 2010</u>	Sans objet	Sans objet
<u>Article 36 : Exécution</u>	Sans objet	Sans objet

6 SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DE L'INSTALLATION

6.1 Milieu physique

6.1.1 Topographie

L'ISDI est située dans un secteur marqué par les reliefs calcaires entaillés par le Gardon d'Anduze qui culminent aux alentours de 220 à 311 m NGF. Le Gardon d'Anduze coule dans une vallée étroite. Les rives du Gardon varient de 131 m NGF dans le nord de la commune à 118 m NGF dans le sud.

Le site d'implantation de l'ISDI est une ancienne carrière en forme de U ouverte vers le sud.

Ce site a connu une extraction de matériaux calcaires à flanc de falaise entre les cotes 128 m et 210 m NGF.

Sa topographie actuelle présente, dans sa partie ouest, le profil suivant du haut vers le bas :

- Un front supérieur de 150 m de long et 20 m de haut entre les cotes 189 m et 210 m NGF,
- Une banquette (replat) de 190 m de long et 8 m de large moyen,
- Un second front de 50 m de haut prolongé au nord par un gradin constitué de 2 fronts de 15 et 7 m de haut et d'une banquette.

La partie centrale de l'ancienne carrière est constituée par une série de 3 fronts orientés vers le sud et séparés par 3 banquettes situées à des cotes moyennes de 177 m, 154 m et 135 m NGF.

La partie est un massif rocheux calcaire ayant fait l'objet d'une extraction partielle sur son flanc ouest et en son sommet. Le flanc est a été partiellement recouvert par des stériles d'exploitation.

La partie basse de l'ancienne exploitation présente une dépression 1,5 m de profondeur qui est un ancien bassin de gestion des eaux pluviales dans lequel une végétation abondante s'est développée. La cote moyenne du fond de ce bassin est de 126 m NGF.



Photo 2 : Vue du site depuis le sud

6.1.2 Géologie locale

L'installation est située au droit des formations calcaires de la période Jurassique formées par les étages de l'Oxfordien supérieur (indice J6) et du Kimméridgien supérieur et inférieur (indice J7-8).

Le Kimméridgien (J7-8) est un calcaire en gros banc métriques ou massifs à joints stylolitiques. La patine est blanchâtre, la cassure conchoïdale, la pâte grise ou beige. Il forme souvent de falaises escarpées. Son épaisseur est de 90 à 120 m. C'est ce calcaire qui a été extrait majoritairement au niveau de l'ancienne carrière Redland.

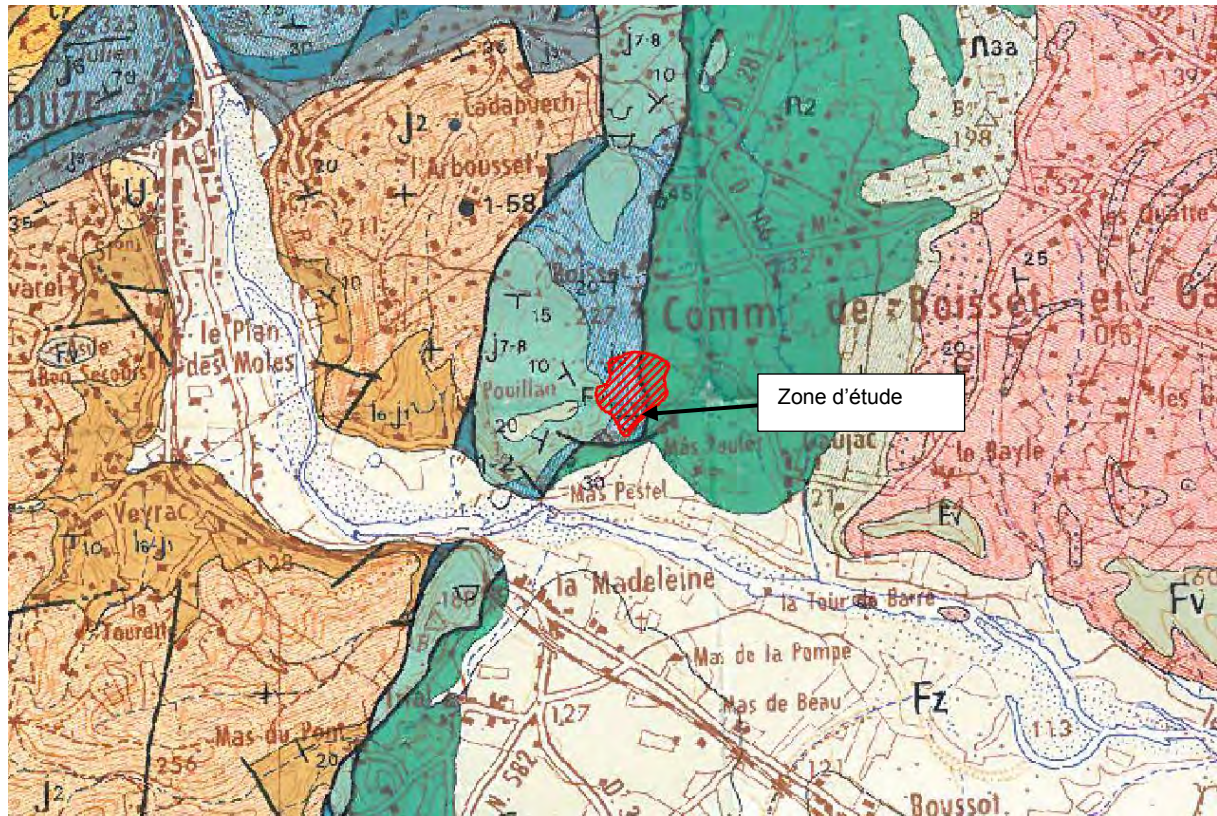
L'Oxfordien supérieur (J6) est représenté par des calcaires en bancs lités (0,20 à 0,80 m) à patine brun roux. Dans sa partie supérieure les bancs sont souvent épais, la patine beige clair ou blanchâtre, la pâte brune ou gris-noir. Son épaisseur est estimée de 70 à 100 m. Il constitue la base de l'ancienne carrière.

Ces calcaires sont légèrement plissés en un synclinal d'axe nord sud. Le pendage des couches est de l'ordre de 30 à 45° vers l'Ouest.

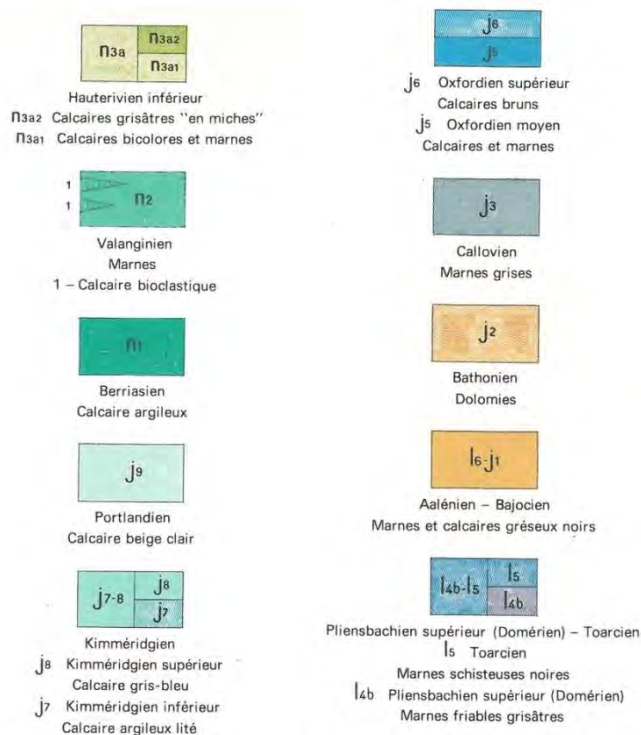
Une faille de direction nord-sud, à l'est, met en contact les terrains Jurassique (siège de l'ancienne carrière) sur les marnes du Valanginien (Crétacé) du bassin d'Alés sur lesquels sont discordants les terrains tertiaires de l'Oligocène et les alluvions du Gardons. Cette faille à l'origine chevauchante a très probablement connu des rejeux normaux.



Photo 3 : Calcaires gris à inter-bancs de marnes grises



Légende



Carte 6 : Géologie locale

6.1.3 Documents de planification et de gestion de la ressource en eau

6.1.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a permis la création d'un outil réglementaire de planification appelé « Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ».

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin du 3 décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021 (période étendue jusqu'en 2027 par dérogation dans certains cas). Elles s'inscrivent dans la continuité des objectifs fondamentaux fixés lors du SAGE 2010-2015 et permettront de poursuivre les efforts déjà réalisés lors de cette période.

Les orientations fondamentales définies dans le SDAGE 2016-2021 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 oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

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 naturel des milieux aquatiques et des zones humides

7. Atteindre 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

Les principaux problèmes identifiés par le SDAGE sur le Gardon sont une pollution diffuse domestique et industrielle, une pollution par les pesticides (zone agricole importante dans la vallée du gardon) une dégradation de la morphologie du cours d'eau, des discontinuités écologiques et des déséquilibres quantitatifs.

De même, les principaux problèmes identifiés par le SDAGE sur la nappe des calcaires sont des déséquilibres quantitatifs.

Le programme de mesure (PDM) constitue le recueil des actions dont la mise en oeuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE. Les mesures envisagées concernant les masses d'eau souterraines et superficielles concernées par l'ISDI sont présentées au § 1.4.3 page 9 et au § 1.5.2 page 12.

Le SDAGE a donc pour vocation la protection, voir la restauration, de la ressource en eau et des milieux aquatiques, tout en assurant un équilibre entre développement économique et sociale et gestion des écosystèmes aquatiques. Cette politique, en lien avec la direction cadre sur l'eau, permet une gestion équilibrée de la ressource en eau, ciblée par bassin et sollicitant la participation de tous les acteurs de l'eau ouvrant sur le bassin. Le programme d'action fixe quant à lui une liste d'objectifs, à atteindre au cours du cycle, en lien avec les enjeux socio-économiques, avec une importante participation du public.

Vient ensuite une déclinaison du SDAGE en SAGE, au niveau local, pour chaque sous-bassin hydrographique afin de cibler au mieux les problématiques de chaque territoire, les objectifs de ces deux outils devant être compatibles.

6.1.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le périmètre et le délai, dans lequel il est élaboré, sont déterminés par le SDAGE ; à défaut, il est arrêté par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une

Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Il est doté d'une portée juridique : le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau.

Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

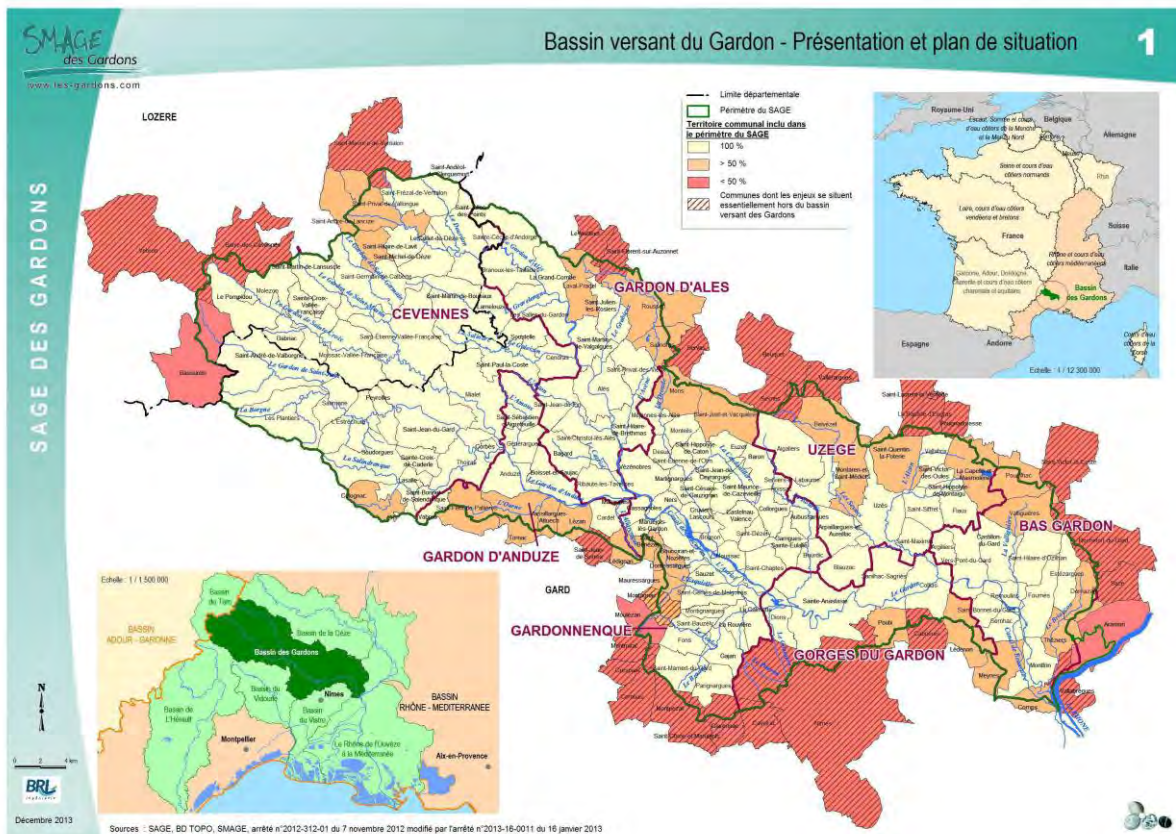
L'ISDI appartient au périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des « Gardons », approuvé par arrêté inter-préfectoral le 18 décembre 2015.

Les enjeux principaux identifiés par le SAGE « des Gardons » sont les suivants :

- « La gestion quantitative : l'enjeu phare du SAGE,
- La prévention des inondations : une dynamique à conforter,
- La qualité des eaux et le bon fonctionnement des milieux : des enjeux majeurs sur le territoire,
- La gouvernance : une assise indispensable »

A partir de ces enjeux et afin d'y répondre, le SAGE définit ainsi 5 grandes orientations :

- Orientation A - Enjeu Gestion quantitative: Mettre en place une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux,
- Orientation B - Enjeu Inondation : Poursuivre l'amélioration de la gestion du risque inondation,
- Orientation C - Enjeu Qualité des eaux : Améliorer la qualité des eaux,
- Orientation D - Enjeu Milieux aquatiques : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques,
- Orientation E - Enjeu Gouvernance : Faciliter la mise en œuvre et le suivi du SAGE en assurant une gouvernance efficace et concertée en interaction avec l'Aménagement du Territoire.



Carte 7 : Périmètre du SAGE des Gardons (source : www.les-gardons.com)

6.1.4 Hydrogéologie

6.1.4.1 Contexte hydrogéologique général

Le site est situé au droit de la masse d'eau souterraine FR DG 532 dénommée « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » et de la masse d'eau souterraine FR DG 519 dénommée « Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan ». Elle se trouve en limite de la masse d'eau à écoulement libre des « Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze » (FR DG 322).

➔ **Voir Carte 8 : Masses d'eau souterraines**

Formations sédimentaires variées (triasiques et liasiques) de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) :

La masse des formations sédimentaires de la bordure des Cévennes dont le réservoir principal est celui des dolomies de l'Hettangien associé localement aux calcaires du Sinémurien est épaisse d'une centaine de mètres.

L'aquifère est souvent sub-tabulaire mais discontinu à cause de la présence de failles importantes. Les aquifères secondaires sont ceux des niveaux gréseux, calcaires ou dolomitiques du trias. Ils peuvent être localement en continuité avec l'Hettangien (région d'Alès - La Grand Combe). Sur la très grande majorité des affleurements de cette masse d'eau se trouvent des formations globalement imperméables du crétacé inférieur (Valanginien marneux) et de l'Oligocène également marneux.

Au sein de la masse d'eau, les formations du Trias constituent en général le mur de l'aquifère hettangien mais par le biais d'une pseudokarstification des terrains évaporitiques, il peut y avoir un prolongement en profondeur dans le trias de l'aquifère hettangien. Le mur est alors constitué par des niveaux de base du Trias puis par le socle.

La recharge se fait par les pluies sur les affleurements et par des pertes sur les rivières au niveau de l'Hettangien (cf. pertes du Gardon à La Grand Combe, de la Cèze à l'aval de Bessèges, de La Ganière, de l'Ardèche à Aubenas). L'aquifère hettangien voit ainsi son aire d'alimentation s'étendre vers l'ouest aux terrains imperméables du socle.

La karstification parfois importante génère la présence de sources avec des débits relativement élevés : Champs captant des Dautunes et des Plantiers (A.E.P. d'Alès), Sources de la Plaine d'Aubenas (A.E.P. d'Aubenas), Source de Baumel (A.E.P. de St Hippolyte du Fort) et dans une moindre mesure les sources du Vidourle (A.E.P. de Cros).

Dans l'Hettangien, les écoulements sont de type karstique avec des fissures et des chenaux parfois importants (pertes - résurgences). Les écoulements sont toutefois ralentis par la présence dans le karst de sable dolomitique et d'argile qui diminuent la vitesse des écoulements. Les aquifères sont globalement libres avec localement un prolongement sous couverture imperméable par les formations argileuses qui les recouvrent, ils deviennent alors captifs.

L'ISDI est située au droit des calcaires de l'Oxfordien et du Kimméridgien qui sont situés bien au-dessus des calcaires de l'Hettangien et des formations triasiques. Cependant en fonction de leur degré de fracturation et de karstification, ils peuvent être le siège d'aquifère secondaire.

Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan

Cette masse d'eau est composée de deux entités :

- Un premier secteur, qui en constitue la partie septentrionale, occupe un quadrilatère passant par Anduze (à l'Ouest), Saint Christol les Alès (au Nord), Vézénobre (à l'Est) et Ribaute (au Sud). Ce secteur est séparé du secteur principal par la plaine alluviale du Gardon d'Anduze.
- Un second secteur est localisé au sud de cette plaine alluviale, au sud d'une ligne allant d'Anduze (en rive droite du Gardon), passant par Tornac, et rejoignant Marujols-lès-Gardon en passant par Lézan.

L'ISDI se trouve à proximité de la limite entre ces deux secteurs, mais dans le secteur nord.

Cette formation aquifère fissurée et karstifiée correspond aux formations calcaires du Jurassique supérieur et Berriasien (base du Crétacé inférieur) d'une épaisseur allant de 300m à plus de 600m. Elle n'affleure que très partiellement entre Puechredon à l'Est, Bragassargues au Sud et Logrian à l'Ouest, ainsi que localement au Sud de Tornac, à la faveur de failles orientées Nord-Sud.

Les calcaires du Jurassique supérieur (Kimméridgien et Portlandien) sont pris entre le substratum constitué des marnes de l'Oxfordien (Malm inférieur) et du Lias, et le toit constitué des marnes et calcaires du Crétacé inférieur (Berriasien, Valanginien et Hauterivien).

La recharge se fait par les pluies sur les affleurements, par les pertes des ruisseaux au niveau du Berriasien et peut être à partir des masses d'eau voisines par le Nord-Ouest et l'Ouest et à partir du Gardon à Tornac. Le barrage de Rouvière à Quissac est aussi, très probablement, une zone de réalimentation de l'aquifère.

L'aquifère complexe et très compartimenté est majoritairement captif sous les marnes du Valanginien. Il n'est libre que dans les zones d'affleurement jurassique ou berriasien.

L'écoulement est de nature karstique et les fissures souvent remplies d'argile de décalcification limitent les arrivées d'eau en forage. La piézométrie de cet aquifère est très mal connue en raison du faible nombre de forages. Les écoulements s'y font probablement du nord vers le sud.

Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze

Les alluvions sont constituées de sable, graviers et galets essentiellement siliceux d'origine cévenole avec en général une couche de limons d'un à trois mètres d'épaisseur. L'épaisseur globale est d'une dizaine de mètres avec toutefois quelques surcreusements importants en amont d'Alès ou dans le secteur de Boucoiran. Ils sont probablement dus à des soutirages pseudo-karstiques (dissolution d'évaporites).

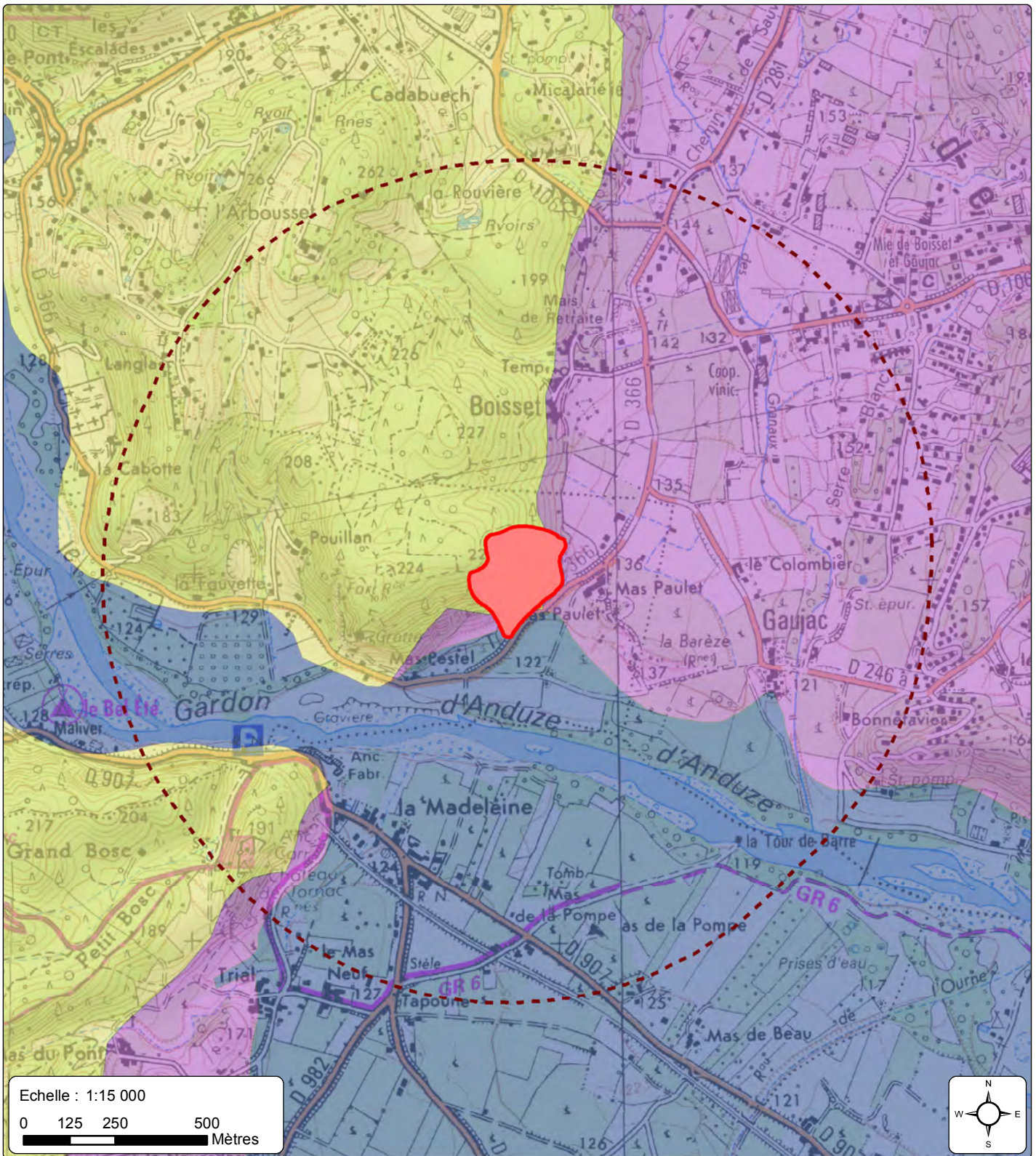
Les limites latérales correspondant à la bordure des plaines alluviales sont globalement imperméables.

La recharge se fait par la pluie sur les zones d'affleurement et par les rivières très localement. En effet, le surcreusement du lit mineur fait que hors période de crue importante, la rivière draine la nappe sur pratiquement tout son cours.


Les alluvions peuvent être drainées par les masses d'eaux sous-jacentes lorsqu'ils sont en contact avec les formations des masses d'eaux FR DG 532 et FR DG 128 (= situation de pseudo-équilibre). Lorsque les alluvions du Gardon reposent sur des calcaires urgoniens à faible profondeur elles peuvent être fortement drainées par des pertes (secteur situé entre Cruviers Lascours et Boucoiran et un secteur situé à 500 m en amont du Pont de Dions).

➔ **Voir Pièce Jointe n°25 : Contexte hydrogéologique – Fiches DCE des Masses d'Eau souterraines**

Carte 8 : MASSES D'EAUX SOUTERRAINES AU 1 : 15 000




 Emprise du site

 Rayon de 1 km

Masses d'eau souterraines

 Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze

 Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)

 Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan

6.1.4.2 Contexte hydrogéologique local

Au droit de l'ISDI, les matériaux calcaires ont été extraits dans la masse. Il reste un vide de fouille. Les anciens fronts de l'exploitation ne montrent aucune arrivée d'eau. De même aucun niveau d'eau ne s'établit en partie basse de la carrière.

Aucun aven, gouffre n'est présent au droit de l'ancienne carrière. Des poches karstiques et quelques fractures remplies d'argiles peuvent être ponctuellement observées au niveau des fronts de taille.

Le site de la carrière n'est pas situé dans la partie noyée d'un aquifère karstique. Le réseau de fracturation apparaît limité au droit du site (calcaires kimméridgiens massifs au niveau du site). Le site est situé sur la bordure est des séries calcaires du Jurassique.

6.1.4.3 Qualité des eaux souterraines

L'état des lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 fournit les informations suivantes sur les masses d'eau souterraines au droit ou à proximité de l'ISDI :

		Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FR DG 322	Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze	Bon état	2027	FT	Pesticides	-
		Objectif d'état quantitatif				
		Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	
		Bon état	2021	FT	Déséquilibre prélèvement/ressource, impact eaux de surface	

Tableau 5 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 322 : Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze"

		Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FR DG 519	« Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan »	Bon état	2015	-	-	-
		Objectif d'état quantitatif				
		Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	
		Bon état	2015	-	-	

Tableau 6 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 519 : Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan "

		Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FR DG 532	« Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) »	Bon état	2015	-	-	-
		Objectif d'état quantitatif				
		Objectif d'état	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	
		Bon état	2015	-	-	

Tableau 7 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 532 : Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) "

L'état de la masse d'eau souterraine FRDG322 nécessite la mise en place de mesures afin d'atteindre les objectifs de bon état chimique et quantitatif respectivement en 2027 et 2021. Elles sont définies par le Programme de Mesures du SDAGE 2016 2021, comme suit :

Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze - FRDG322

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Pression à traiter : Prélèvements

RES0201 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture

RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Bien que le bon état chimique de la masse d'eau FG DG 532 ait été atteint en 2015, le Programme de Mesures du SDAGE liste des actions à mettre en œuvre, en vue du maintien de ce bon état chimique. Ces mesures consistent à protéger l'aquifère de pollutions par les nitrates d'origine agricole. Elles sont listées ci-après.

Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) - FRDG532

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

6.1.4.4 Usages des eaux souterraines et Alimentation en Eau Potable (AEP)

Les captages les plus proches et en aval hydraulique de la zone d'étude sont listés dans le tableau ci-après et figurés sur la Carte 9 en page suivante :

Commune de localisation du captage	Nom du captage	Distance du Périmètre de Protection Eloignée à la zone d'étude	Distance du Périmètre de Protection Rapprochée à la zone d'étude	Distance du captage à la zone d'étude
Anduze	Projet de forage de la Madeleine	Zone d'étude incluse dans le périmètre	70 m	500 m
Tornac	Champ captant de Tornac	225 m	950 m	1 200 m
Attuech	Forage d'Attuech	N.C.	2 100 m	2 400 m

Tableau 8 : Captages AEP les plus proches en aval hydraulique du site

Les captages AEP listés ci-dessus sont situés dans la plaine alluviale du Gardon d'Alès. Ils exploitent la nappe alluviale associée. Notons que cette nappe peut être soutenue localement par des écoulements karstiques qui sont fonction du degré de fracturations de calcaires et donc très variables géographiquement.

C'est le cas notamment au niveau de la future zone de captage de la Madeleine (en cours d'étude), où des écoulements karstiques en provenance du nord et du nord-nord-ouest viennent alimenter la zone de captage.

Le site est inclus dans le périmètre de protection éloignée du futur captage de la Madeleine qui englobe en totalité les formations calcaires. Ce périmètre est intégré dans le projet de PLU d'Anduze. Les périmètres de protection de ce captage sont proposés dans le rapport de 2011 de l'hydrogéologue expert présenté en Pièce Jointe n°25. L'hydrogéologue distingue notamment un périmètre rapproché à sensibilité normale complémentaire. La déclaration d'utilité publique de ce captage n'a pas été prononcée à l'heure actuelle. Les périmètres ne sont pour l'instant pas entérinés.

Notons que le site est situé en bordure est de ces périmètres et vient donc en parallèle à la zone de captage de la Madeleine (site non situé en amont hydraulique). La fracturation au droit de la zone apparaît restreinte et aucune nappe n'est affleurante. Le contexte hydrogéologique du site apparaît donc à sensibilité réduite.

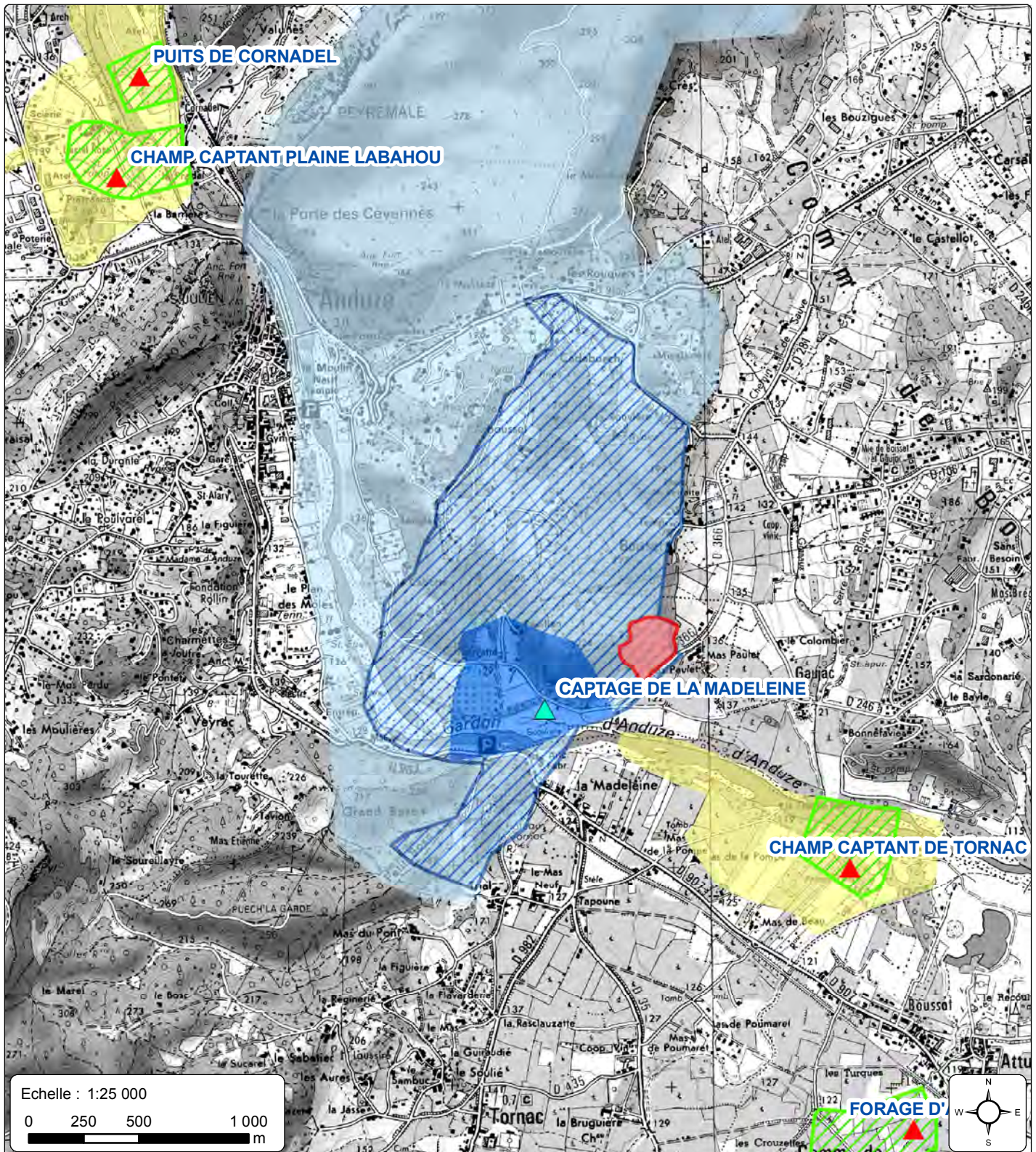
L'hydrogéologue propose dans son rapport qu'à l'intérieur des Périmètres de Protection Eloignée et de Protection Rapprochée à sensibilité normale, soit réglementée :









- la réalisation de nouveau forage (qui devra faire l'objet d'un suivi hydrogéologique et technique) ;
- la réalisation de tout nouveau dispositif d'assainissement non collectif ;
- les stockages d'hydrocarbure à usage domestique lesquels devront être hors sol, limités à 3000 litres, et disposer d'un bac de rétention d'un volume supérieur à 1.5 fois le volume d'hydrocarbures stockés ;
- les aires de lavage de véhicules et casses automobiles, lesquelles seront interdites sauf si les eaux ruisselant sur des surfaces imperméabilisées peuvent être récupérées dans des bassins de stockage adaptés et munis de système d'abattement de la charge polluante ;
- le transport de matière dangereuse, lequel devra être limité au maximum ;
- un contrôle et une mise aux normes éventuelles des aires de remplissage ou de lavage des pulvérisateurs existants utilisés pour le traitement des cultures seront recommandés ;
- Les principaux gouffres et avens existants devront être clôturés afin d'éviter toutes chutes d'animaux. L'accès à ces cavités ne fera l'objet d'aucune restriction particulière dans la mesure où il permet d'obtenir un retour d'information d'éventuelle pollution (dépôts sauvages, charognes, ...) de la part des spéléologues. On recommandera la mise en place à l'entrée de ces cavités, d'un panneau informant de l'existence d'un périmètre de protection et de l'obligation de signalisation de toutes traces de pollution identifiée dans la mairie concernée.

L'analyse réalisée par l'hydrogéologue agréé Pierre BERARD dans le cadre de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013 conclut que le stockage de déchets inertes dans ces périmètres est compatible avec les prescriptions qui leurs sont liées, sous réserve de la bonne exécution de l'ensemble des dispositifs et des mesures de protection des eaux. Voir Carte 9 : Captages en page suivante

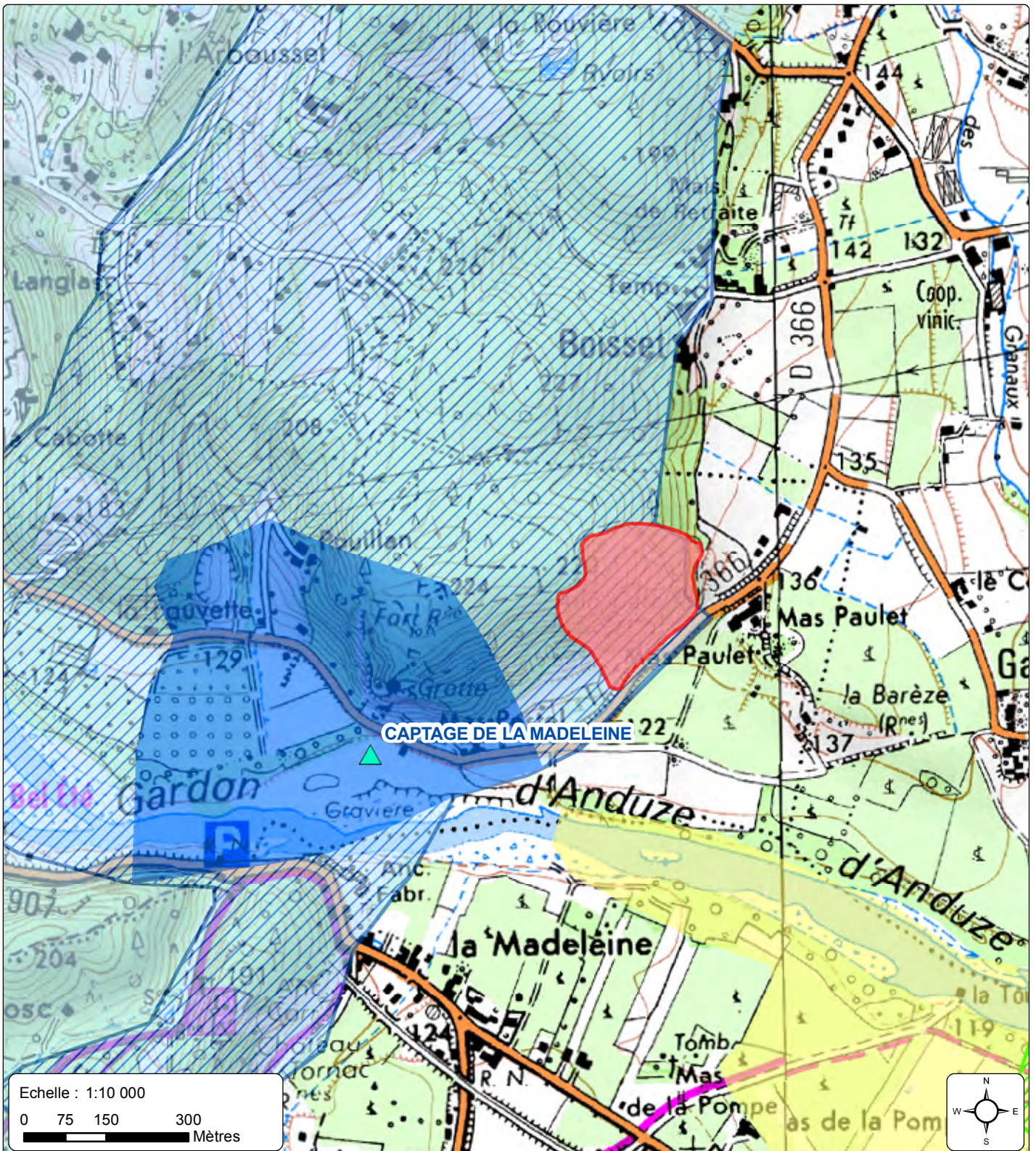
- ➔ **Voir Pièce Jointe n°25 : Contexte hydrologique - Rapport de l'hydrogéologue agréé relatif au captage AEP de la Madeleine**
- ➔ **Voir Pièce Jointe n°26 Expertise de l'hydrogéologue agréé et Implantation des piézomètres de contrôle**

Carte 9 : CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE
AU 1 : 25 000

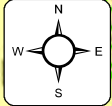










- | | |
|---|--|
|  Emprise du site |  Projet de captage AEP |
|  Captage AEP | Projet de périmètres de protection |
|  Périmètres de protection rapprochée |  Projet de périmètre de protection rapprochée |
|  Périmètres de protection éloignée |  Projet de périmètre de protection éloignée |
| |  Projet de périmètre de protection rapprochée à haute sensibilité |

Carte 10 : CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE -
ZOOM SUR LA ZONE DU PROJET



Echelle : 1:10 000
0 75 150 300
Mètres



-  Emprise du site
-  Projet de captage AEP
-  Captage AEP
- Projet de périmètres de protection**
-  Périmètres de protection rapprochée
-  Projet de périmètre de protection rapprochée
-  Périmètres de protection éloignée
-  Projet de périmètre de protection éloignée
-  Projet de périmètre de protection rapprochée à haute sensibilité

6.1.5 Hydrographie

6.1.5.1 *Contexte hydrographique local*

L'ISDI appartient au bassin-versant du Gardon d'Anduze, qui s'écoule à environ 250 m au sud de l'installation. Le site est inclus dans un sous-bassin versant d'une superficie d'environ 6,6 ha à mettre en regard avec l'emprise du site de stockage qui est de l'ordre de 5 ha.

L'emprise de l'ISDI n'est traversée par aucun cours d'eau ou ruisseau. Les écoulements des eaux vers le Gardon se font via des fossés en limite des champs qui se jettent dans le Gardon.

Sur le site, il n'existe plus de réseau de fossés de collecte des eaux pluviales. Compte tenu de la morphologie en U de l'ancienne carrière, les eaux s'écoulent gravitairement vers la partie basse de la carrière, c'est-à-dire vers la limite sud et sud-ouest de cette dernière.

Une partie des eaux de l'ancienne carrière (partie ouest de la zone centrale de la carrière) se dirige vers un bassin de rétention. La capacité de ce bassin est estimée à 450 m³ (profondeur de l'ordre de 1,5 m). Ce dernier n'est plus entretenu et est fortement encombré par de la végétation.

L'autre partie des eaux de ruissellement internes (partie est de la zone centrale de la carrière et eaux ruisselant sur le merlon rocheux partiellement remblayé à l'est) s'écoule vers le réseau de fossés de la RD 366 via une conduite busée. Jusqu'à la réalisation des travaux préparatoires du site, en aval, la gestion des eaux pluviales était assurée par des fossés situés de part et d'autre de la RD 366. Ces fossés se rejoignaient au sud-ouest du site avant de se jeter dans le Gardon comme l'indique la Figure 3 ci-dessous.

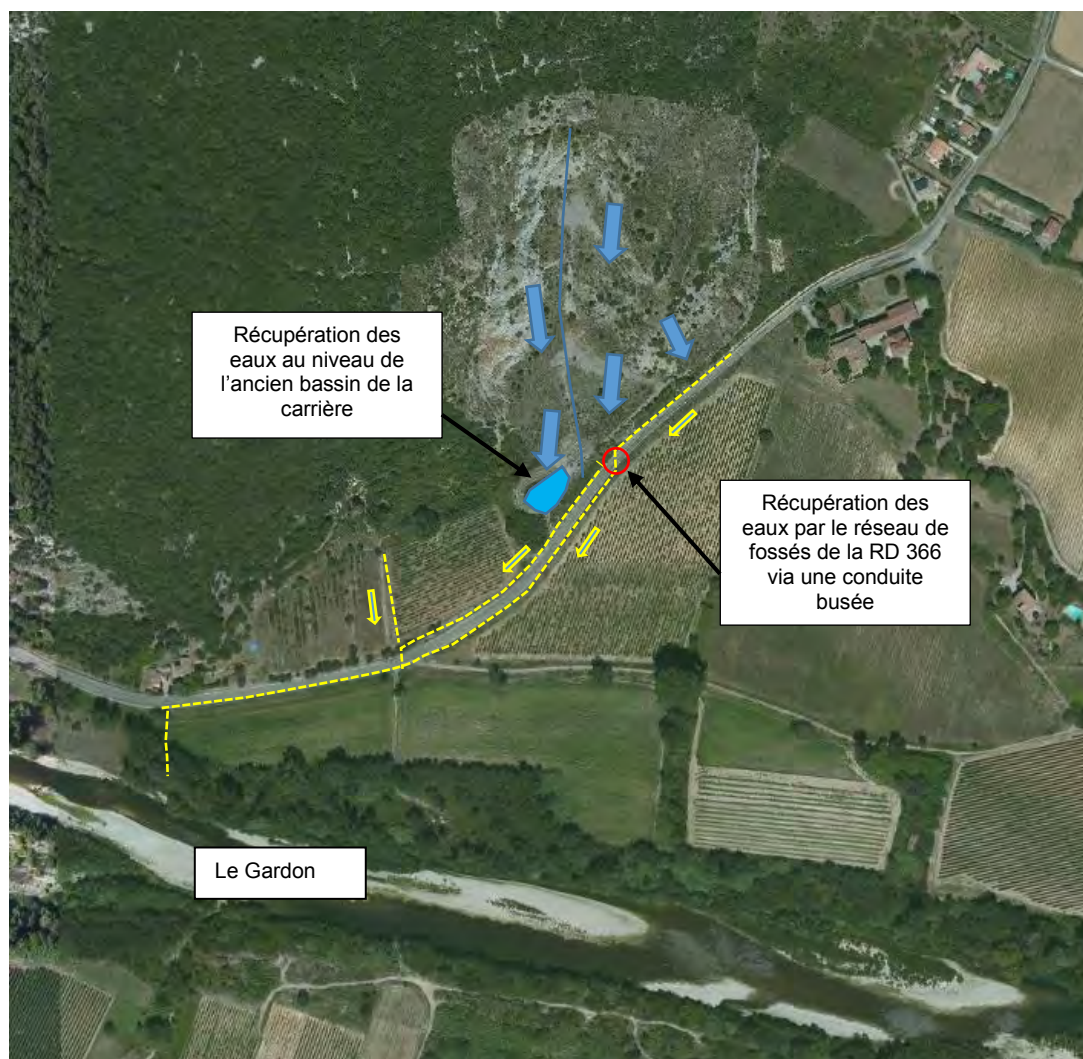
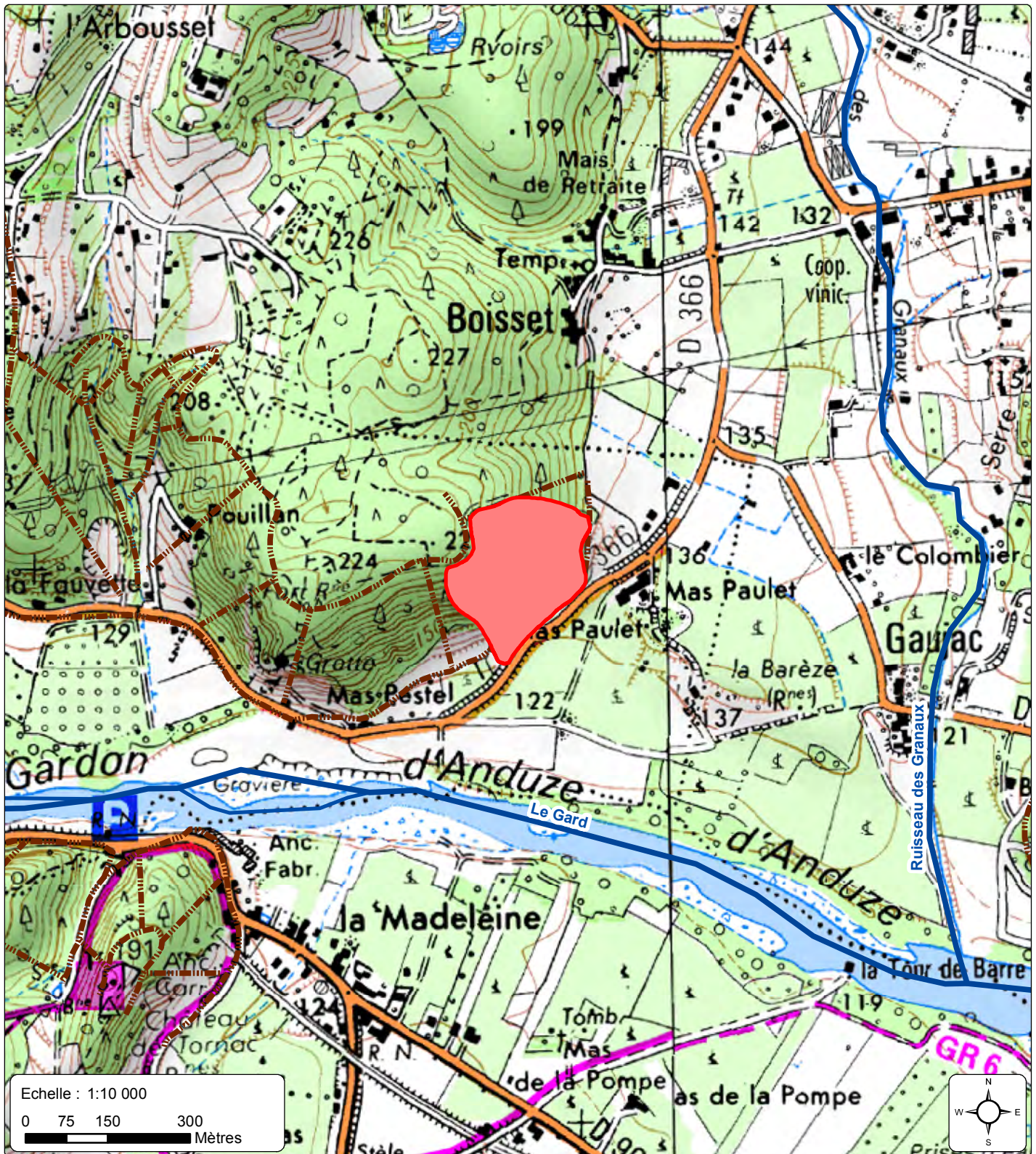





Figure 3 : Cheminements initiaux des écoulements au niveau de l'ancienne carrière et de ses abords
➔ Voir Carte 11 : Réseau hydrographique

Carte 11 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE
AU 1:10000



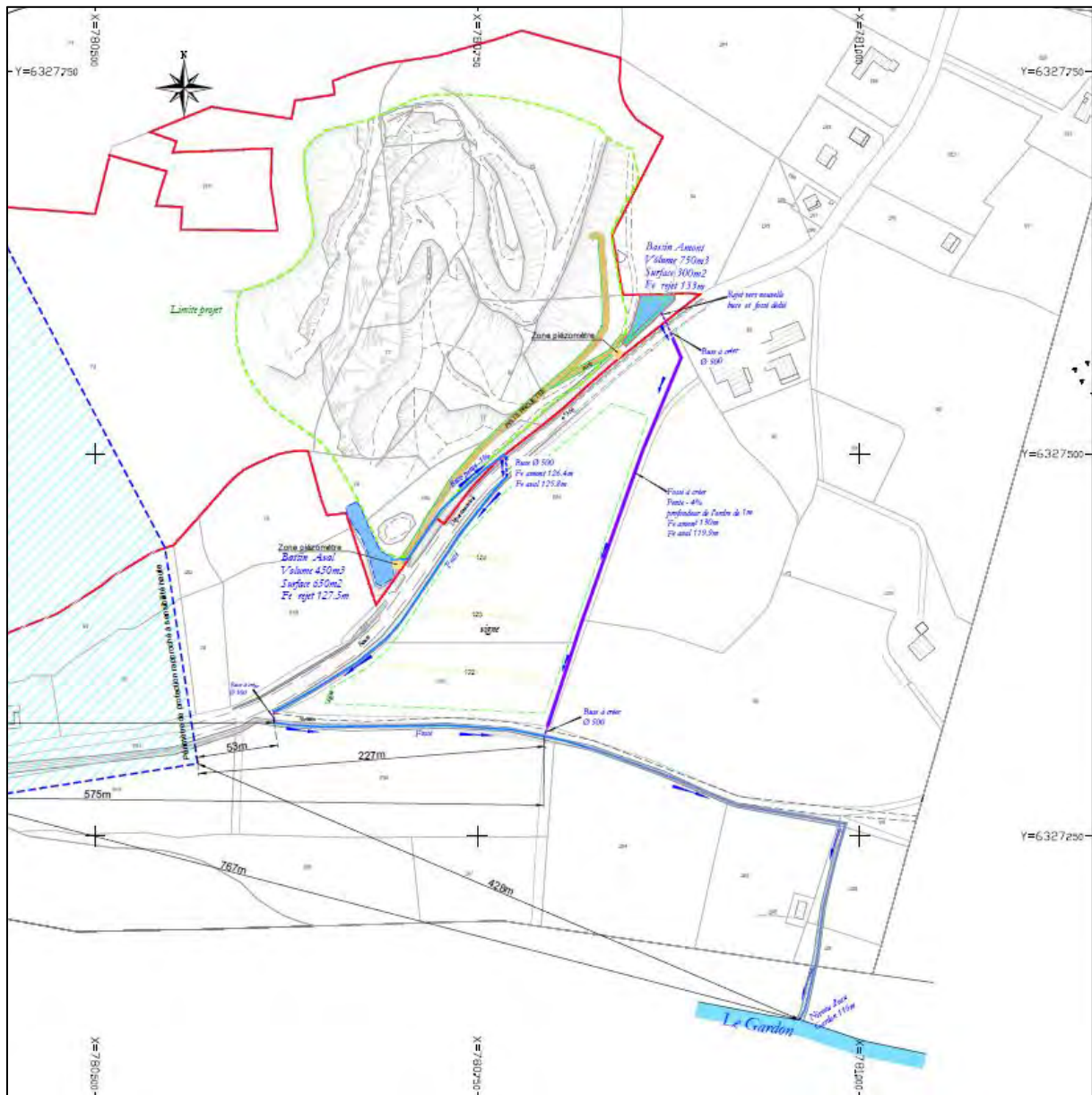
Echelle : 1:10 000
0 75 150 300
Mètres

-  Emprise du site
-  Cours d'eau
-  Bassin versant

Toutefois, dans le cadre des travaux préparatoires du site et conformément aux recommandations de l'hydrogéologue agréé mandaté par l'ARS en 2013 dans le cadre de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013, la gestion des eaux superficielles de la zone a été modifiée. Les travaux de réalisation du nouveau réseau de gestion des eaux pluviales, longeant la parcelle de vigne située de l'autre côté de la RD366, ont été finalisés en 2017.

Ils ont consisté en :

- La connexion du bassin sud-est à une nouvelle buse en diamètre 500 mm passant sous la RD366 en amont de la vigne, puis par l'aménagement d'un fossé enherbé (ou noue) en bordure est de cette vigne qui rejoindra au sud le chemin et son fossé associé (cf. Carte 12 suivante),
- Un autre passage busé également en Ø 500 mm sur 4 à 5 m de long permet de recouper « l'angle aigu » du chemin longeant le fossé au bas de la vigne et qui drainera les eaux superficielles du bassin de rétention aval et des fossés de la route départementale RD366 (cf. Carte 12 suivante).



Carte 12 : Aménagements hydrauliques finalisés en 2017 (travaux préparatoires)

L'objectif attendu de ces aménagements est l'éloignement maximum du point de rejet des eaux superficielles venant de l'ISDI par rapport au futur champ captant de la Madeleine. Ce dernier est désormais situé à plus de 760 m en aval du futur champ captant.

6.1.5.2 Qualité des eaux superficielles

L'état des lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 identifie la masse d'eau n°FRDR381 « Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès » comme étant une masse d'eau superficielle fortement modifiée. Son état écologique est « moyen » avec un objectif de bon potentiel écologique fixé par dérogation à 2027 et son « bon état » chimique atteint en 2015 est à maintenir.

			Objectif d'état écologique					
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	
FRDR381	Le Gard du Gardon de Saint Jean	Cours d'eau	Bon potentiel	MEFM	2027	FT	hydrologie, morphologie	
			Objectif d'état chimique					
			Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivation en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation		
			2015	2015	-	-		

Tableau 9 : Etat de la masse d'eau FRDR381 "Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès"
(Source : SDAGE 2016-2021)

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a identifié les problèmes à l'origine de la dégradation de la qualité des eaux du bassin versant général des Gardons (masse d'eau superficielle n°AG-14-08) et les mesures à mettre en œuvre pour traiter ces derniers. Le tableau suivant extrait du SDAGE – « Programme de mesures » liste ces différents points.

Gardons - AG_14_08	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter : Altération de la continuité	
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
Pression à traiter : Altération de la morphologie	
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
Pression à traiter : Altération de l'hydrologie	
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
Pression à traiter : Pollution diffuse par les pesticides	
AGR0303	Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
COL0201	Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
Pression à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	
IND0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Pression à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0501	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations >=2000 EH)
ASS0601	Supprimer le rejet des eaux d'épuration en période d'étiage et/ou déplacer le point de rejet
Pression à traiter : Prélèvements	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0301	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

Directive concernée : Qualité des eaux de baignade

AGR0801 Réduire les pollutions ponctuelles par les fertilisants au-delà des exigences de la Directive nitrates

ASS0201 Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement

ASS0302 Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

La qualité des eaux des Gardons est notamment dégradée par des phénomènes de pollutions diffuses (rejets urbains, rejets industriels) et par des pesticides.

6.1.5.3 Milieux remarquables liés à l'eau

Le gardon est sa ripisylve, situé à 250m en aval de l'ISDI, constituent un milieu écologique intéressant pour la faune et la flore locale (couloir de déplacement, zone d'alimentation...). Ils sont, à ce titre, cartographiés en zones humides élémentaires. Leurs abords (zones agricoles essentiellement) leurs sont associés en tant qu'espace lié à leur fonctionnement (espaces fonctionnels).

Notons que la vallée du Gardon est également incluse dans le périmètre de zones de protection environnementales. Elle est notamment comprise dans la ZNIEFF de type II (n°3018-0000 – vallée moyenne des Gardons) et dans un Espace Naturel Sensible (ENS n°30-134 – Gardon inférieur d'Anduze).

L'ISDI, située en amont topographique, n'est pas incluse dans ces espaces délimités. La RD 366 située au sud de l'ISDI marque une séparation entre le site et ces espaces naturels.

6.1.6 Climatologie

Le site est localisé sous l'influence d'un climat méditerranéen. Les températures sont relativement douces en hiver avec des moyennes quotidiennes > 0 °C) et chaudes en été (jusqu'à 40 °C).

Les précipitations sont brutales et inégalement réparties. Les pluies les plus importantes ont généralement lieu de septembre à novembre (jusqu'à 165 mm d'eau/jour).

La ventologie montre que le secteur d'Anduze est soumis à un vent dominant fort, le Mistral, qui souffle du Nord vers le Sud.

➔ **Voir Figure 4 : Rose des vents de la station météorologique de Deaux (30) – Météo France**

➔ **Voir Figure 5 : Fiche météorologique**



STATISTIQUES INTER-ANNUELLES

De 1993 à 2010

DEAUX (30)

Indicatif : 30101001, alt : 185 m., lat : 44°04'18"N, lon : 04°08'36"E

Éléments météorologiques	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Températures													
<u>moyenne des températures :</u>													
minimales quotidiennes : Tn	2.4	2.7	5.2	7.9	11.6	15.3	17.6	17.4	13.5	10.7	5.7	2.8	9.4
maximales quotidiennes : Tx	10.4	12.2	16.1	18.7	23.4	28.1	31.0	30.6	24.9	19.7	13.8	10.4	19.9
moyennes quotidiennes : (Tn+Tx)/2	6.4	7.4	10.6	13.3	17.5	21.7	24.3	24.0	19.2	15.2	9.8	6.6	14.7
minimale la plus basse	-8.1	-6.1	-7.7	-1.2	2.9	8.1	10.6	10.7	4.9	-0.1	-5.1	-8.5	-8.5
date	4/1993	14/1999	2/2005	14/1998	1/2004	1/2006	16/2001	23/2007	28/1993	31/1997	27/2010	20/2009	20/12/2009
maximale la plus élevée	20.9	23.0	26.9	30.5	34.8	38.3	39.0	42.5	35.6	31.0	22.7	19.2	42.5
date	9/2007	15/1998	18/1997	29/2005	30/2001	21/2003	11/2006	12/2003	4/2006	1/1997	4/2010	11/1994	12/8/2003
<u>nombre moyen de jours :</u>													
de fortes gelées (Tn <= -5°C)	0.6	0.2	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.1	0.6	1.6
de gel (Tn <= 0°C)	8.9	7.2	2.4	0.1	.	.	.	.	.	0.1	2.4	7.4	28.5
sans dégel (Tx <= 0°C)	0.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1	0.3
chauds (Tx >= 25°C)	.	.	0.5	2.1	10.9	22.6	28.8	28.6	15.6	2.2	.	.	111.3
très chauds (Tx >= 30°C)	.	.	.	0.1	1.6	10.1	20.0	17.4	2.4	0.1	.	.	51.7
Précipitations													
hauteur moyenne mensuelle	86.5	56.0	50.9	85.1	73.6	50.8	27.6	40.9	161.5	165.6	129.2	98.8	1026.5
hauteur maximale quotidienne	70.0	76.6	60.4	57.4	100.0	71.0	59.8	67.5	383.6	245.0	143.5	90.0	383.6
date	18/1995	4/1994	25/1999	26/1993	27/1998	10/1993	2/1997	11/2008	8/2002	6/2001	17/2006	19/1996	8/9/2002
<u>nombre moyen de jours :</u>													
avec hauteur quotidienne >= 1 mm	7.6	4.6	4.6	7.4	7.3	4.3	2.9	4.7	6.1	8.3	8.6	6.9	73.3
avec hauteur quotidienne >= 10 mm	2.6	1.9	1.7	2.6	2.3	1.6	0.9	1.2	3.4	3.8	3.6	3.1	28.7
ETP (non mesurée)													
moyenne des ETP mensuelles													
Insolation (non mesurée)													
durée moyenne mensuelle													
Rayonnement (non mesuré)													
moyenne mensuelle													
Vent													
moyenne du vent moyen	9.8	10.5	10.9	10.6	9.6	10.0	10.4	10.0	9.7	9.3	9.9	10.1	10.1
maximum du vent instantané quotidien	88.6	100.8	94.0	90.0	75.6	72.7	75.6	86.4	81.0	92.9	85.7	108.0	108.0
date	22/2008	22/1999	5/2008	3/2003	18/1996	20/2010	6/2001	17/2006	7/2010	25/2010	9/2007	28/1999	28/12/1999
<u>nombre moyen de jours :</u>													
avec rafales > 16 m/s (soit 58 km/h)	-	3.9	4.6	3.7	-	1.9	-	-	-	-	3.1	-	-
avec rafales > 28 m/s (soit 100 km/h)	-	0.1	.	.	-	.	-	-	-	-	.	-	-
Occurrences (1993/2004)													
<u>nombre moyen de jours :</u>													
de neige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
de grêle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
d'orage	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
de brouillard	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

- : donnée manquante ; lorsqu'un paramètre n'est pas mesuré il n'y a pas de valeur associée (colonne ou case vide) ; . : donnée égale à 0

Unités : les températures sont exprimées en degrés Celsius (°C), les précipitations et l'évapotranspiration potentielle (ETP) en millimètres (mm), les durées d'insolation en heures, le rayonnement en Joules/cm², le vent en km/h et les occurrences en nombre de jours.

Lorsque la période de mesure d'un paramètre diffère de la période globale, la période de mesure de ce paramètre est précisée entre parenthèses.

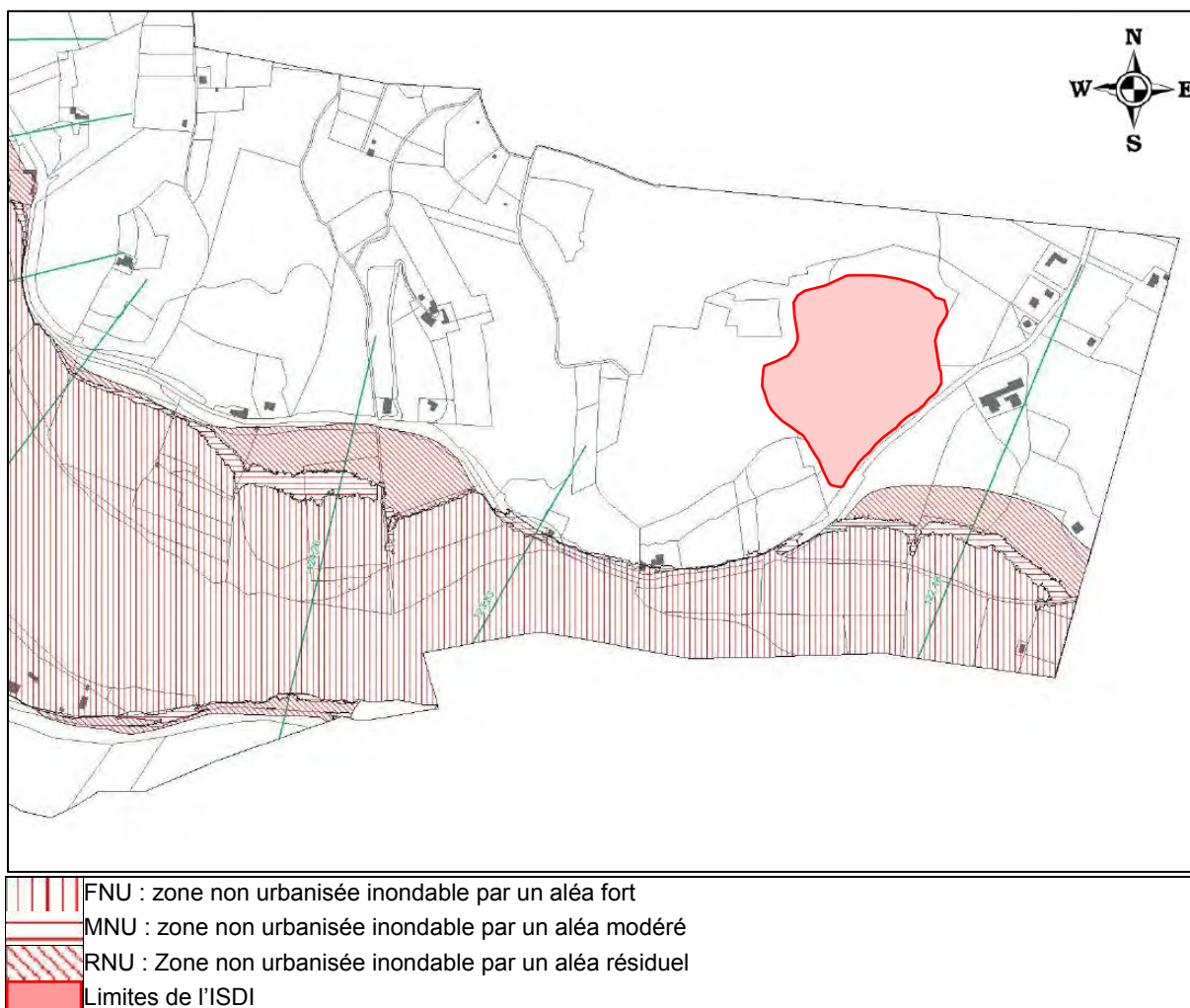
6.1.7 Risques naturels et technologiques

D'après la base de données Géorisques, la commune d'Anduze est concernée par les risques suivants :

- Feux de forêts,
- Inondation,
- Inondation - Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau
- Mouvement de terrain,
- Sismicité niveau 2,
- Transport de marchandises dangereuses.

6.1.7.1 Risque d'inondation (crue torrentielle et remontée de nappes)

Le PPRI du Gardon d'Anduze a été approuvé le 28/02/2014. D'après le plan de zonage du PPRI, L'ISDI ne se trouve pas dans les zones d'aléa inondation. Elle est éloignée des zones cartographiées en aléa fort, modéré ou résiduel, comme figuré sur la Carte 13 suivante.

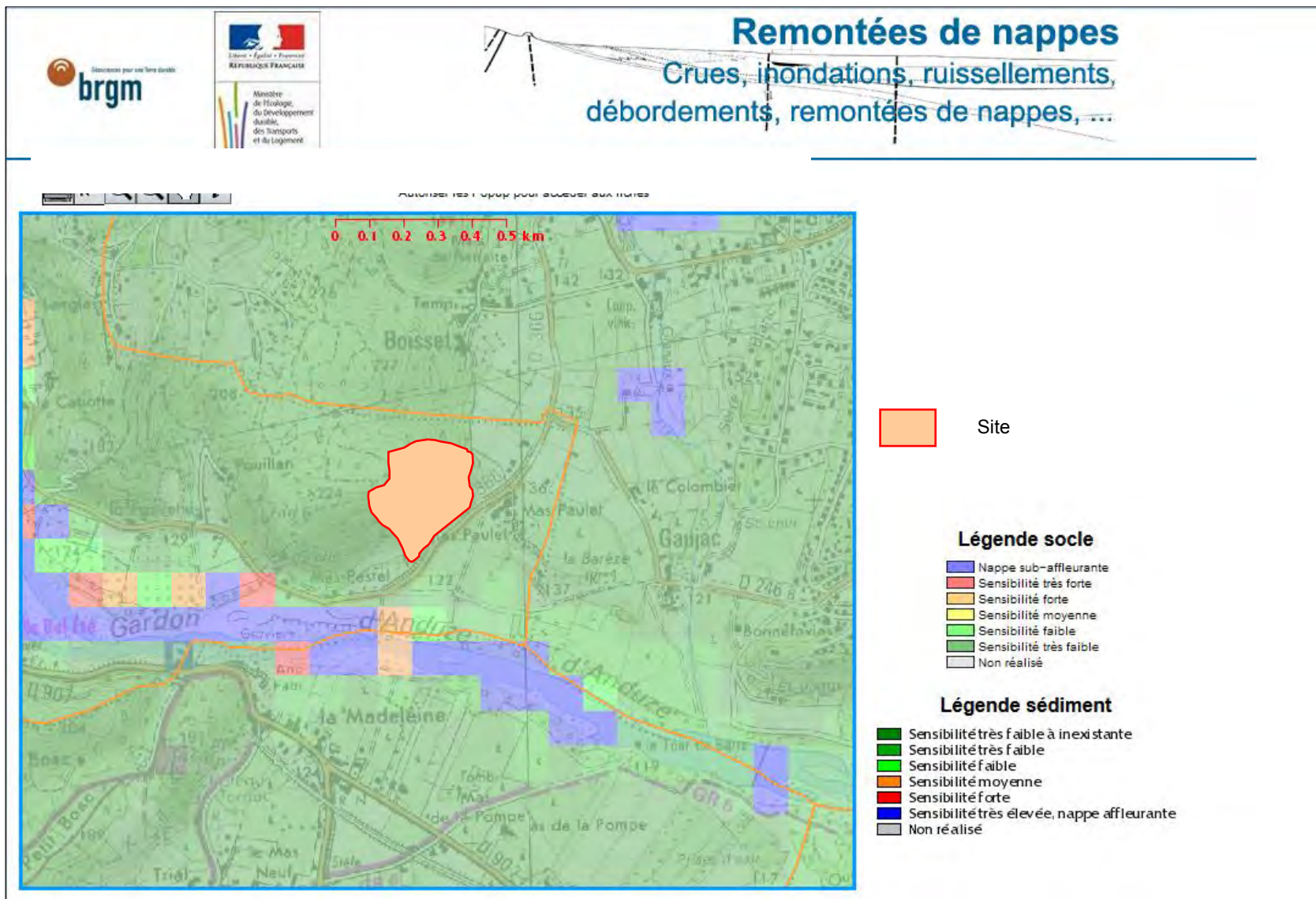


Carte 13 : Zonage du PPRI d'Anduze aux abords de l'ISDI
(Source : PPRI d'Anduze, Extrait hors échelle)

De même, le site n'est pas concerné par le risque inondation tel qu'il est défini dans l'Atlas des Zones Inondables du département du Gard. Il n'est pas non plus soumis aux phénomènes de remontées de nappes, tel que le présente la base de données BRGM.

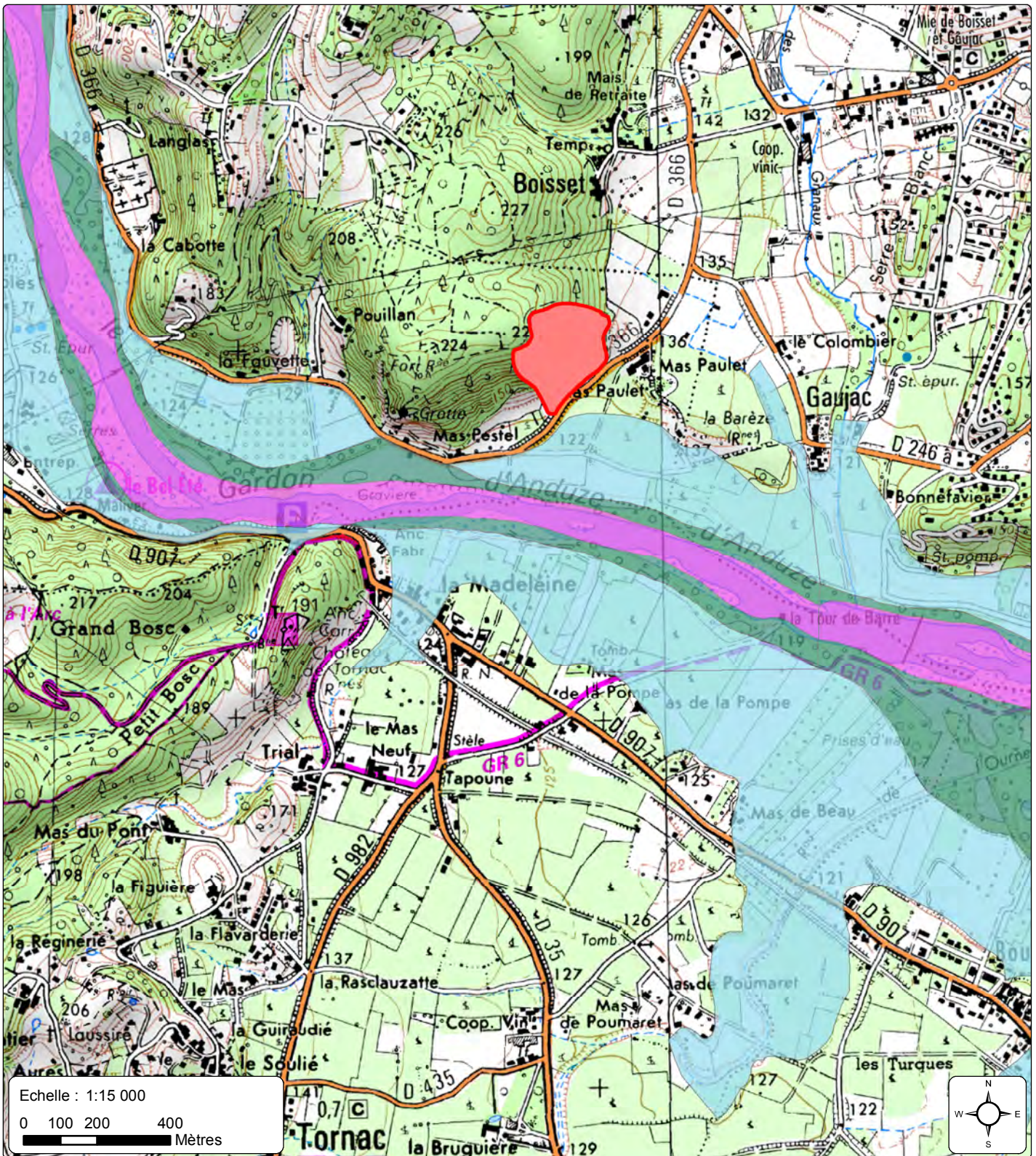
➔ Voir Carte 14 : Aléa remontées de nappes en page 60

➔ Voir Carte 15 : Risque inondation - Atlas des Zones Inondables du Gard en page 61



Carte 14 : Aléa remontées de nappes

Carte 15 : RISQUE INONDATION -
ATLAS DES ZONES INONDABLES DU GARD AU 1 : 15000



-  Emprise du site
-  lit majeur
-  lit mineur
-  lit moyen

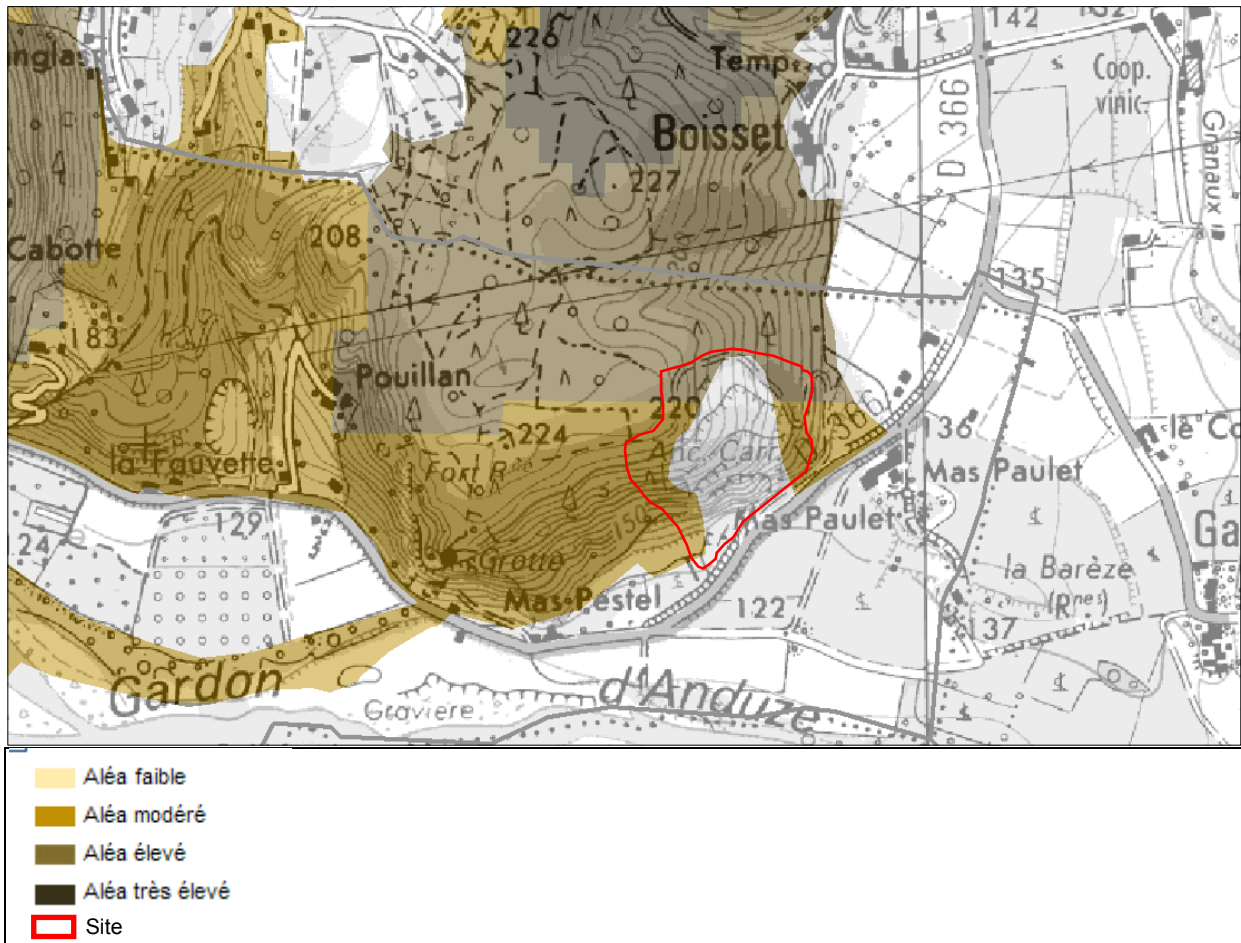
6.1.7.2 Risque de feu de forêt

L'aléa risque feu de forêt est considéré nul sur la majorité du site. Ses limites nord, est et ouest sont en aléa modéré à élevé du fait de la présence de massifs boisés l'encadrant.

Les pistes internes, calibrées pour des engins de chantier, seront praticables par les engins d'intervention des pompiers. Elles contribueront à une réduction de l'aléa feu de forêt dans ce secteur.

L'aléa Feu de forêt dépend des conditions météorologiques (température, hydrométrie, ventologie). La carte suivant issue du site internet de la DREAL Languedoc Roussillon est donnée à titre indicatif.

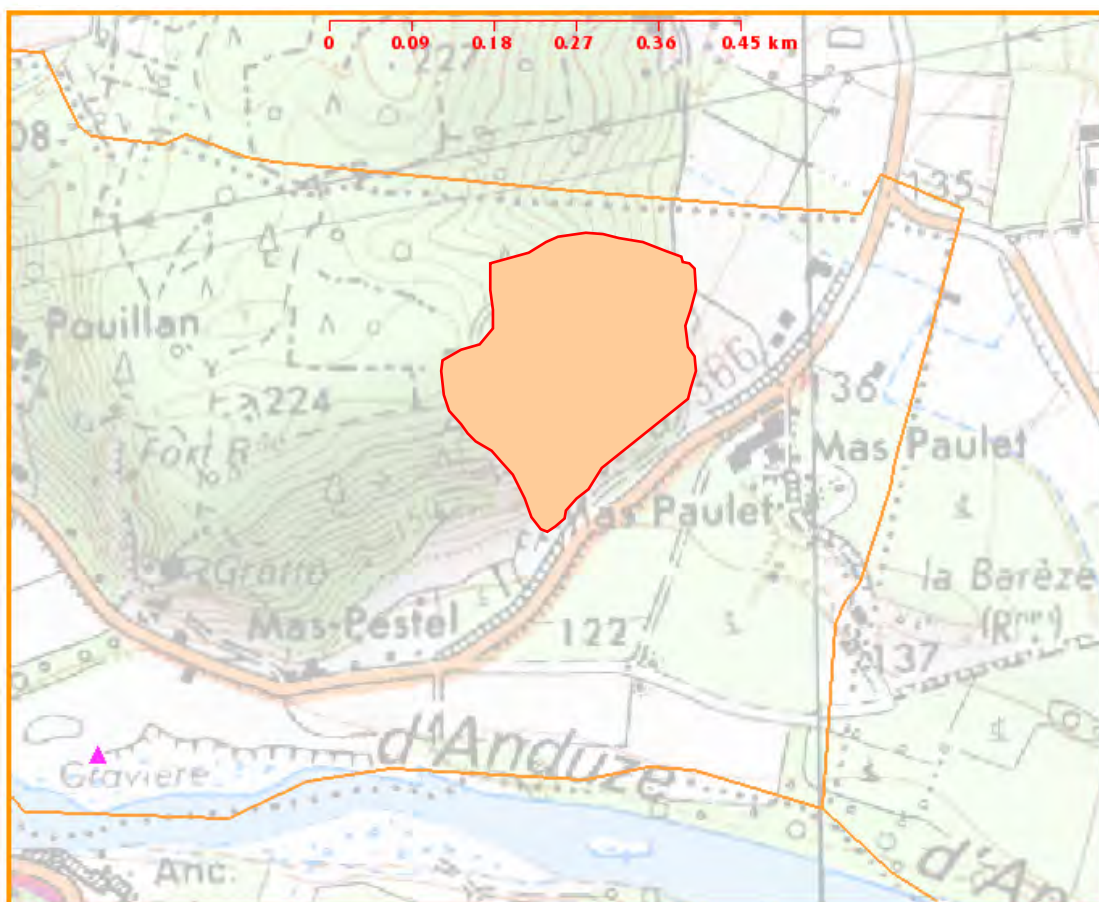
➔ Voir Carte 16 : Aléa feu de forêt



Carte 16 : Aléa feu de forêt

6.1.7.3 Risque de mouvements de terrain

Le site n'est pas soumis aux phénomènes de mouvement de terrain, tel que le présente la base de données BRGM.



Site

Légende des mouvements de terrains

- Glissement
- ◆ Eboulement
- ▼ Coulée
- ★ Effondrement
- ▲ Erosion de berges
- Communes avec mouvements non localisés

Carte 17 : Aléa Mouvement de terrain

6.2 Milieu naturel**6.2.1 Inventaires et protections réglementaires au titre des milieux naturels**

INVENTAIRES ET PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) terrestre	0000-2082 3018-0000	Corniche de Peyremale et écaille du mas Pestel (Znieff type 1) Vallée moyenne des Gardons (Znieff type 2)
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) géologique	Néant	Néant
Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)	Néant	Néant
Zone d'habitats naturels d'importance européenne (inventaire)	Néant	Néant
Zone Humide (Grands Ensembles, Espaces Fonctionnels, Zones humides élémentaires)	30CG300057	Espace fonctionnel (sans nom)
	30CG300132	« Réseau hydrographique des Gardons dans le Gard » (Grand ensemble),
	30CG300125	« Lits Moyens des Gardons et leurs principaux affluents », (Grand ensemble)
	30CG 300057	« Ripisylve et atterrissements du Gardon d'Anduze entre l'aval d'Anduze et l'amont de Cardet », (Zone humide élémentaire).
Espaces Naturels Sensibles (Conseil Général du Gard)	30-134	Gardon inférieur d'Anduze
PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES		
Arrêté préfectoral de protection de Biotope	Néant	Néant
Forêt de protection	Néant	Néant
Parc national	204	Parc National des Cévennes (Aire d'adhésion maximale)
Réserve naturelle	Néant	Néant
Réserve naturelle volontaire	Néant	Néant
Site classé et inscrit (Loi du 2 mai 1930 modifiée)	ST1956030201	Ruine du château de Tornac
PROTECTION FONCIÈRE		
Acquisition du conservatoire du littoral	Néant	Néant
AUTRES TERRITOIRES À ENJEU ENVIRONNEMENTAL		
Parc naturel régional	Néant	Néant
Projet de parc naturel régional	Néant	Néant
ENGAGEMENTS EUROPÉENS ET INTERNATIONAUX		
Zone de protection spéciale (ZPS) : NATURA 2000, (Directive européenne "Oiseaux")	Néant	Néant
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitat Naturels")	Néant	Néant
Site d'Importance Communautaire (SIC) : NATURA 2000, (Directive européenne "Habitat Naturels")	Néant	Néant
Zone vulnérable (Directive européenne "Nitrates")	Néant	Néant

INVENTAIRES ET PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES		
Type	Code	Désignation
Zone sensible (Directive européenne "Eaux résiduaires urbaines")	Néant	Néant
Site inscrit au patrimoine de l'humanité (UNESCO)	-	Zone tampon du site « Causses et Cévennes » Réserve Biosphère
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	Néant	Néant

Tableau 10 : Inventaires et protections réglementaires au titre des milieux naturels

L'installation de stockage de déchets inertes non dangereux est situé :

- En bordure sud de la ZNIEFF de type 1 de la Corniche de Peyremale et écaille du Mas Pestel ;
- À proximité de la ZNIEFF de type 2 de la Vallée moyenne des Gardons et de la ZNIEFF de type 1 Lacan et Grand Bosc situées dans le périmètre de 500 m autour du site ;
- À proximité de l'inventaire ENS Gardon inférieur d'Anduze ;
- A proximité des Zones humides constituées par :
 - un Espace fonctionnel (sans nom),
 - les Grands Ensembles du « Réseau hydrographique des Gardons dans le Gard » et des « Lits Moyens des Gardons et leurs principaux affluents »,
 - La zone élémentaire de la « Ripisylve et atterrissements du Gardon d'Anduze entre l'aval d'Anduze et l'amont de Cardet ».

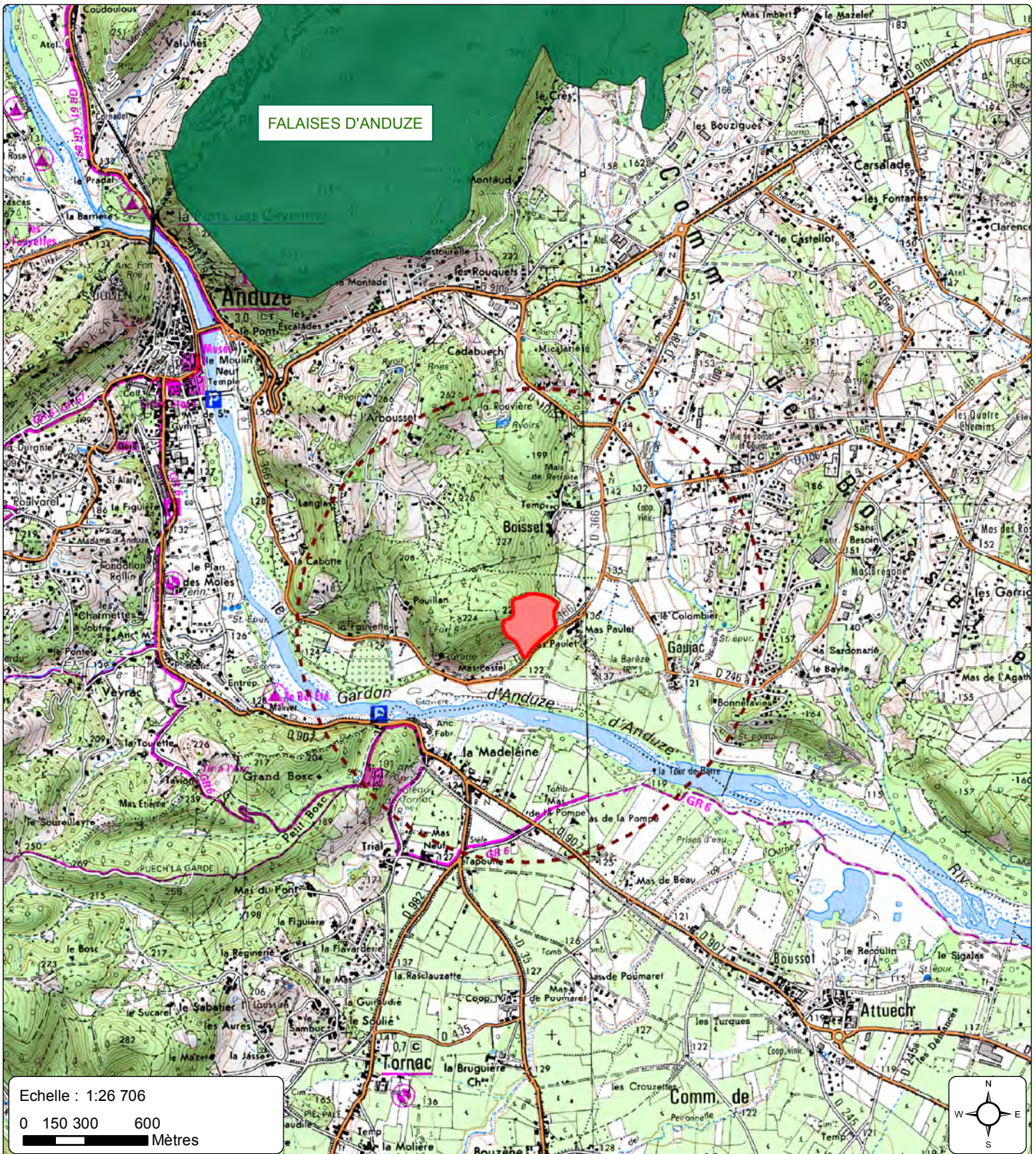
De même, le site est inclus dans :

- L'aire optimale d'adhésion au Parc National des Cévennes ;
- La zone tampon Causses et Cévennes du Patrimoine Mondiale de l'Unesco et de la Réserve Biosphère qui ont le même périmètre.




On note la présence de la Zone Spéciale de Conservation (Natura 2000) à 1,5 km au nord du site.

- ➔ **Voir Carte 18 : Zone spéciale de conservation**
- ➔ **Voir Carte 19 : Zones humides**
- ➔ **Voir Carte 20 : Protections réglementaires et engagements internationaux**
- ➔ **Voir Carte 21 : ZNIEFF et Espaces Naturels Sensibles**

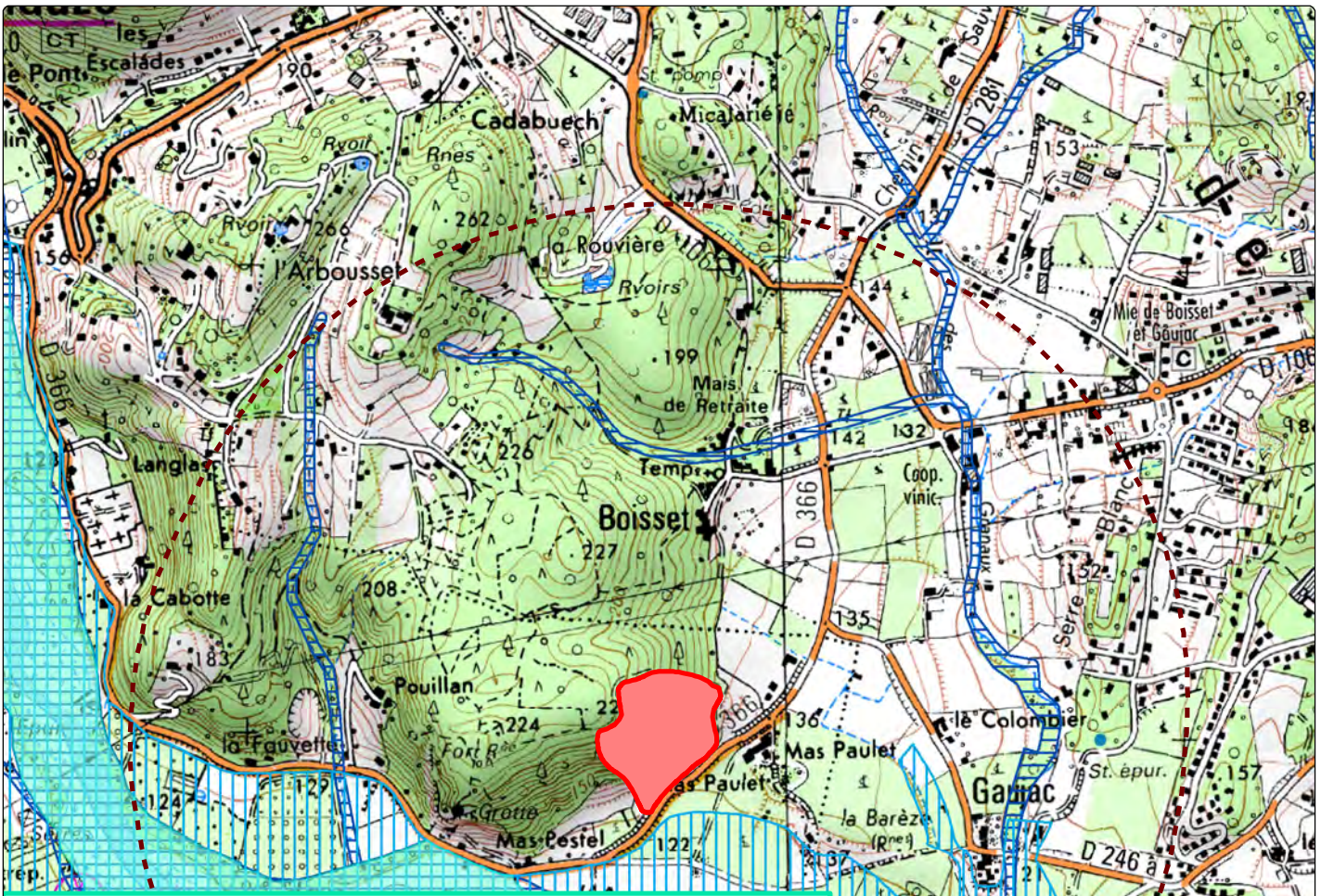
Carte 18 : ZONE SPECIALE DE CONSERVATION DIRECTIVE HABITAT



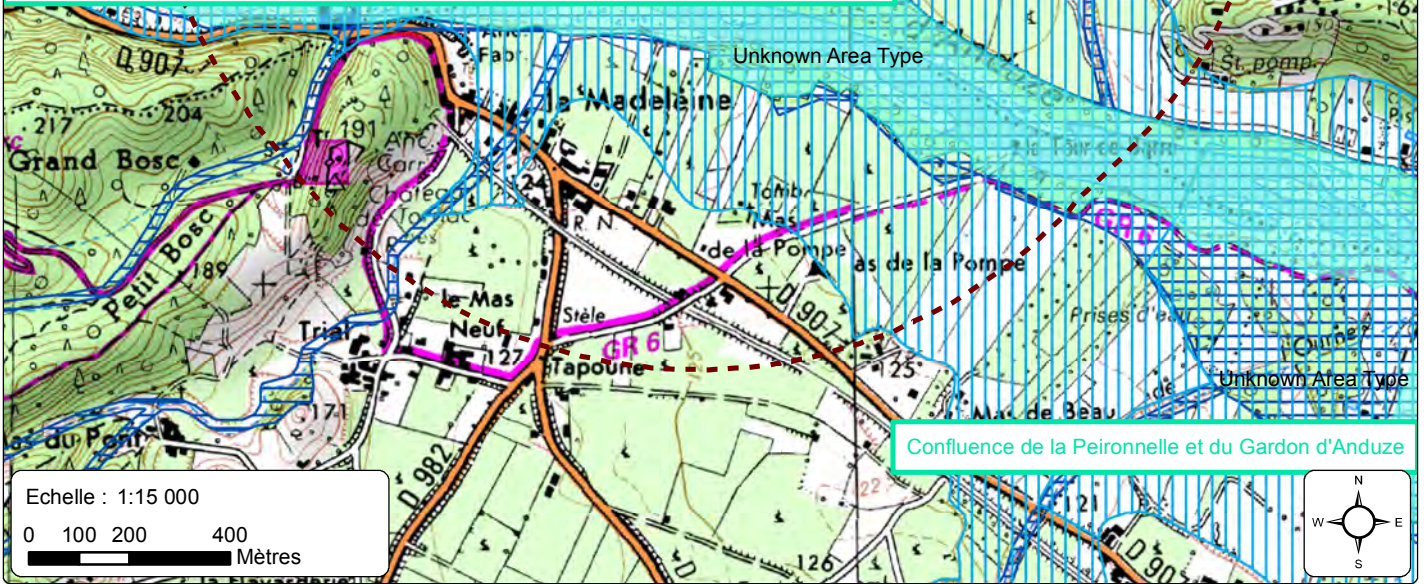
Echelle : 1:26 706
0 150 300 600
Mètres

-  Emprise du site
-  Rayon de 1 km
-  Zone Spéciale de Conservation






Carte 19 : ZONES HUMIDES AU 1:15 000



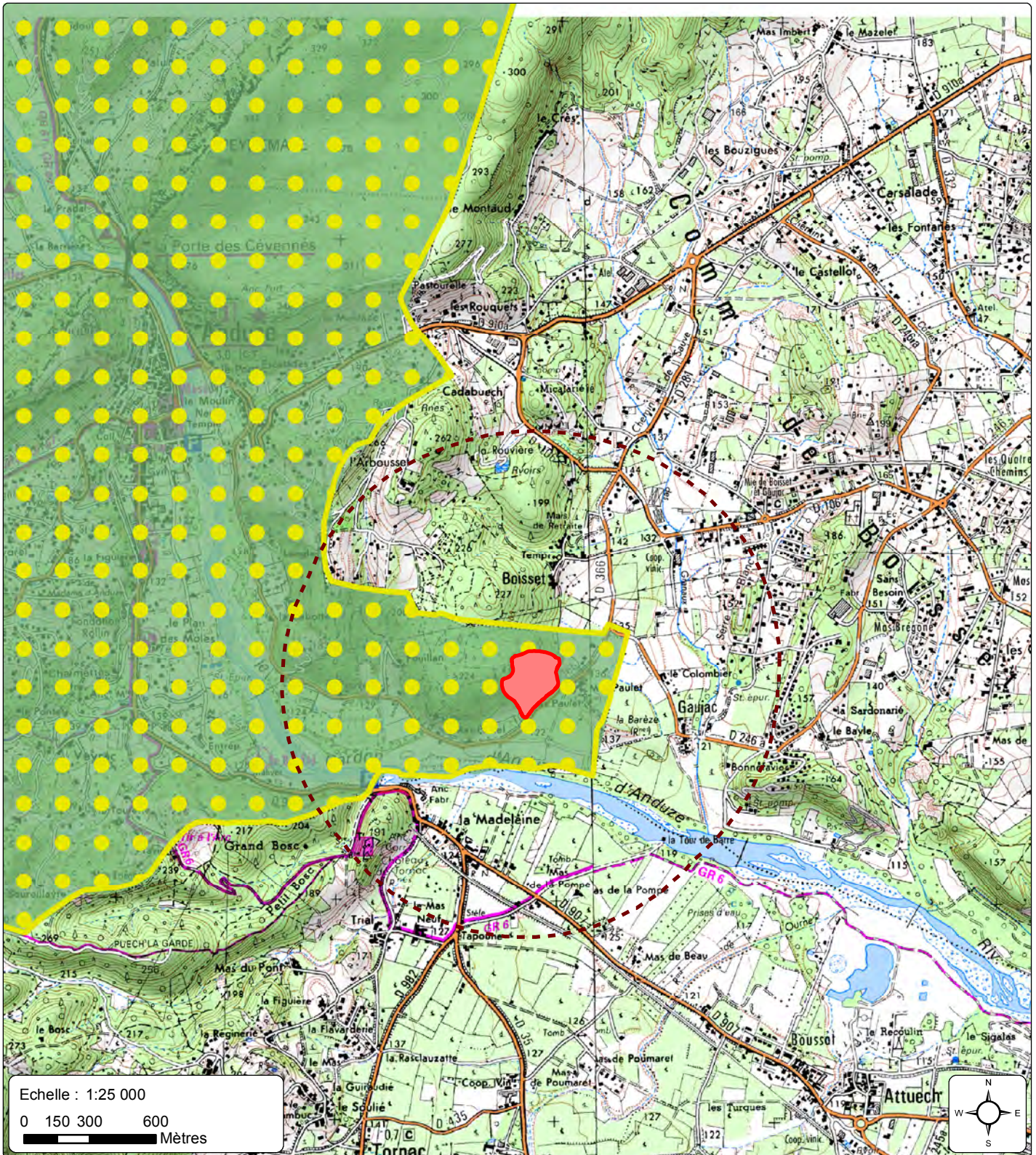
Ripisylve et atterrissements du Gardon d'Anduze entre l'aval d'Anduze et l'Amont de Cardet







Confluence de la Peironnelle et du Gardon d'Anduze

-  Emprise du site
-  Rayon de 1 km
-  Zones Humides Élémentaires
-  Espaces Fonctionnels
-  Grands Ensembles

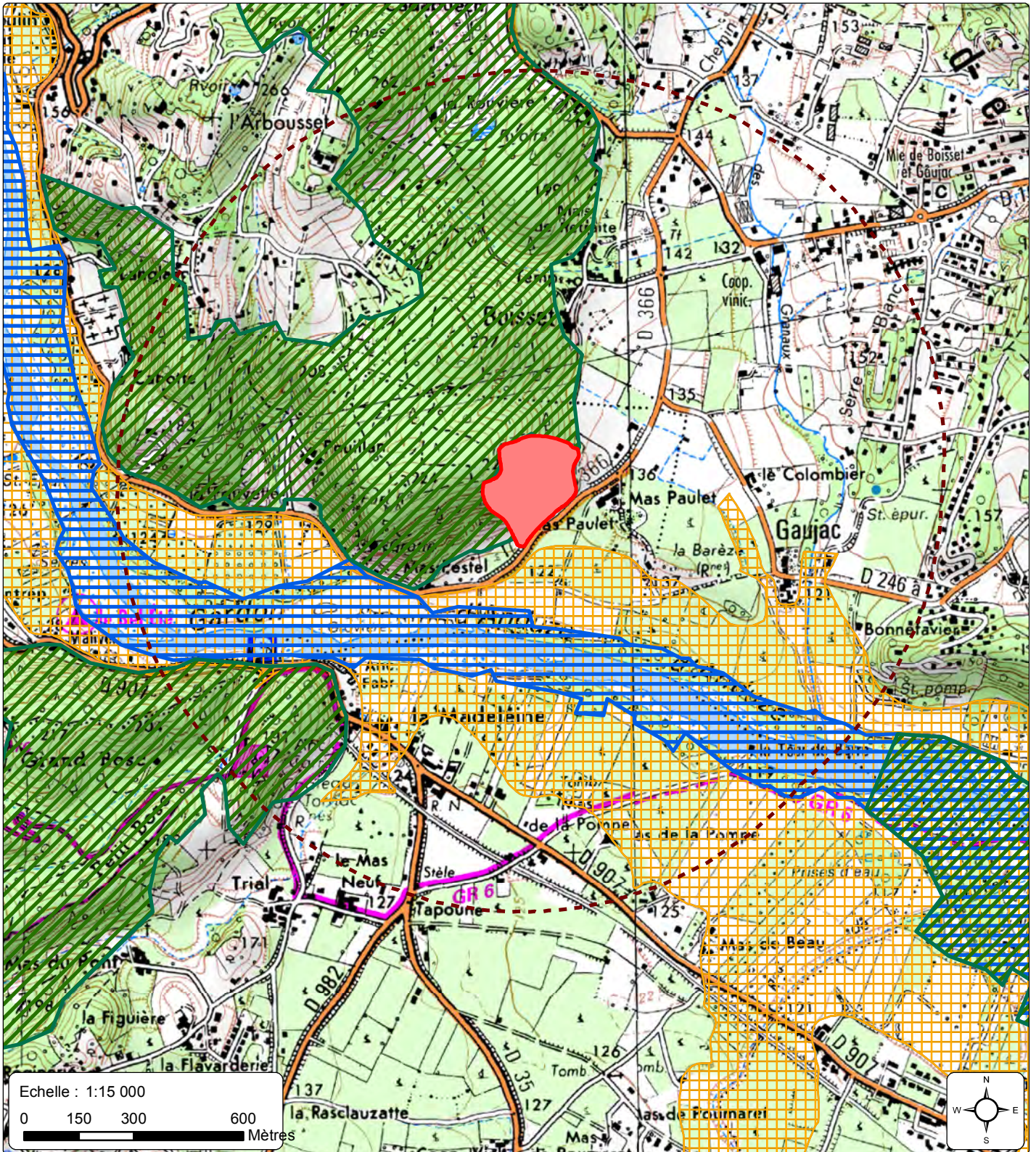
Carte 20 : PROTECTIONS REGLEMENTAIRES
ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX AU 1:25000








Echelle : 1:25 000
0 150 300 600
Mètres

-  Emprise du site
-  Rayon de 1 km
-  Zone tampon / Patrimoine Mondial Unesco et Réserve de Biosphère
-  Parc National des Cévennes

Carte 21 : ZNIEFF ET ESPACES NATURELS SENSIBLES
AU 1 : 15000



-  Emprise du site
-  Rayon de 1 km
-  ZNIEFF de Type 1
-  ZNIEFF de Type 2
-  Espaces Naturels Sensibles

6.2.2 Enjeux écologiques du site

Les enjeux écologiques du site ont été étudiés par le bureau d'études spécialisé CABINET BARBANSON ENVIRONNEMENT. Cette étude a permis, outre l'analyse de l'état initial du site et des incidences de l'ISDI sur les sensibilités écologiques, de proposer des mesures écologiques dans le cadre de la remise en état. Elle est jointe dans son intégralité en Pièce Jointe n°24. Notons que cette étude a été instruite par la DREAL service biodiversité et par la DDTM dans le cadre de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013. L'arrêté préfectoral ISDI n°2014014-0010 du 14 janvier 2014 avait repris les prescriptions de cette étude ajustée et validée par les services instructeurs.

→ Voir Pièce Jointe n°24 : Expertises écologiques réalisées par CBE

Les différents habitats de la zone d'étude ressortent comme à enjeu local modéré, notamment pour la faune :

- Les boisements possèdent un enjeu modéré justifié par leur rattachement à un habitat d'intérêt communautaire, par les coléoptères saproxyliques protégés qui peuvent y trouver refuge et par la présence de la Barbastelle d'Europe. Les lisières forestières sont, par ailleurs, favorables au transit et à la chasse des chiroptères
- Les pelouses et habitats buissonnants rocailloux présents au centre de la zone d'étude (ancienne carrière et sa périphérie) abritent plusieurs espèces patrimoniales, notamment pour l'entomofaune (Magicienne dentelée,
- Proserpine et potentiellement Damier de la succise, pour les reptiles (présence attendue du Lézard ocellé et du Psammodrome d'Edwards) et pour l'avifaune (Fauvettes passerinette et orphée notamment).
- Les fronts de l'ancienne carrière présentent un intérêt pour les oiseaux (Grand-duc d'Europe notamment) mais également pour une espèce de chauves-souris (Vespère de Savi).
- La petite mare, à l'est, présente un intérêt en tant qu'habitat potentiel de reproduction de plusieurs espèces communes d'amphibiens.
- Les milieux agricoles (pris en compte seulement pour l'avifaune) présentent un intérêt en termes d'habitats de chasse de nombreuses espèces, y compris patrimoniales (notamment le Guêpier d'Europe). Par ailleurs, les bosquets de feuillus en bordure d'habitation peuvent servir à la reproduction d'espèces cavicoles (Huppe fasciée ou Petit-duc scops).

L'ensemble de la zone d'étude représente donc, localement, un intérêt écologique modéré.

6.3 Paysage

6.3.1 Caractérisation du paysage

L'atlas régional des paysages du Languedoc Roussillon a identifié différentes unités paysagères et différents enjeux qui leur sont liés.

D'après l'Atlas des Paysages du Languedoc Roussillon, l'installation de stockage de déchets inertes se situe à la croisée de 3 unités paysagères que sont :

- Unité paysagère n°35 « La plaine urbanisée d'Alès »,
- Unité paysagère n°36 « Les Cévennes des serres et des valats »
- Unité paysagère n°41 « La plaine de Lédignan ».

→ Voir Carte 22 : Unités paysagères et enjeux paysagers

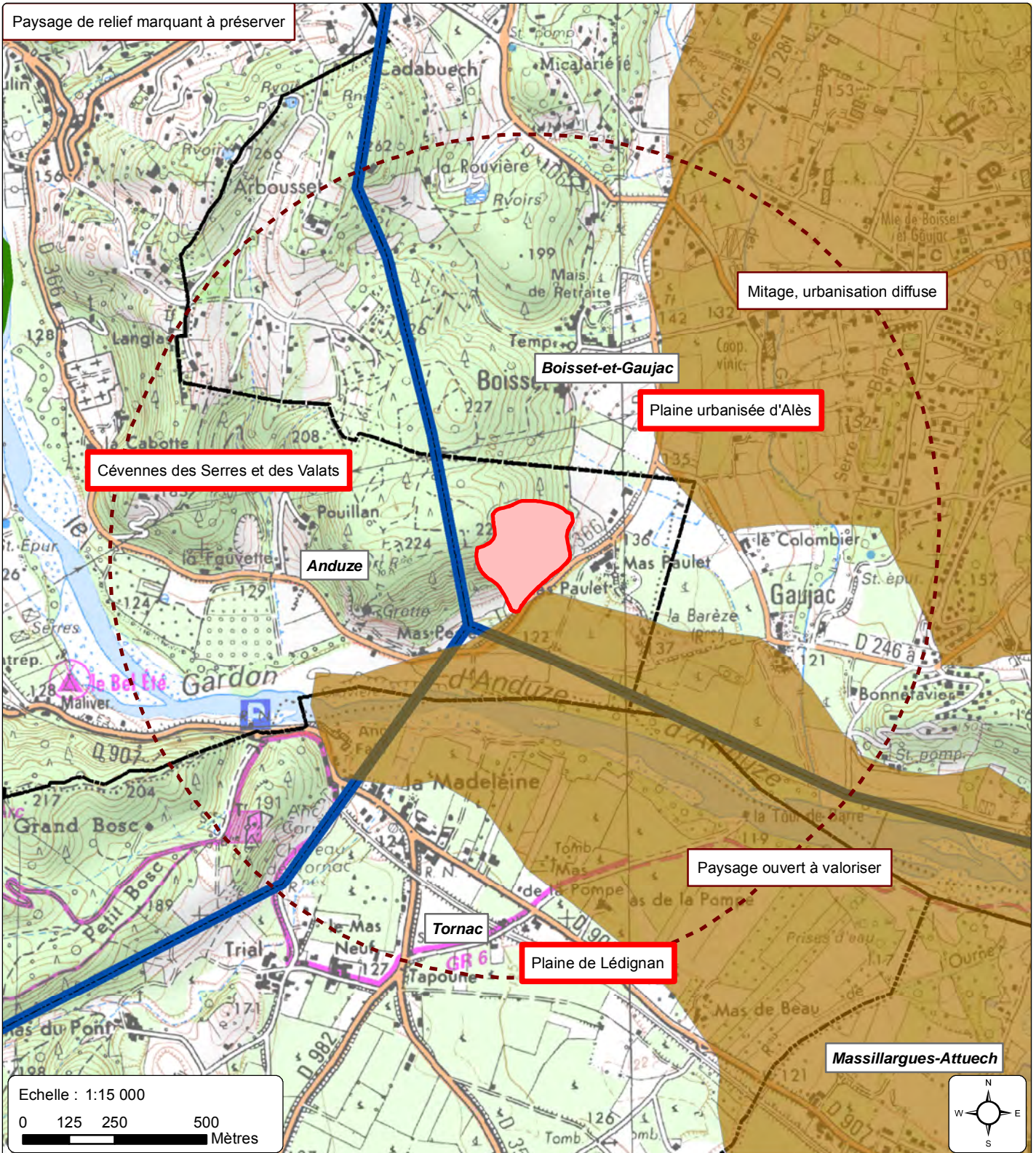
6.3.2 Description des unités paysagères



6.3.2.1 La plaine urbanisée d'Alès

La plaine urbanisée d'Alès s'allonge au pied des Cévennes. Elle est située au niveau du fossé d'effondrement tertiaire lié à la structuration de la chaîne pyrénéo-provençale (entre 35 et 25 millions d'année).

Les sédiments s'y sont accumulés sur plusieurs centaines de mètres d'épaisseur, formant ainsi cette plaine très marquée entre les massifs cévenols au nord-ouest et les plateaux calcaires de garrigues à l'est qui marquent une bordure brutale de part et d'autre.

Carte 22 : UNITES PAYSAGERES ET ENJEUX PAYSAGERS
AU 1 : 15 000



- | | |
|--|--|
|  Emprise du site |  Enjeux Surfaciques |
|  Rayon de 1 km |  Unites Paysageres |
|  Enjeux Ponctuels |  Limites communales |
|  Enjeux Linéaires | |

La ville d'Alès occupe une place dominante dans les éléments du paysage de cette unité (zone d'habitat, zone industrielle et zone d'activité sur sa périphérie). Elle s'est développée dans la plaine, aux portes des Cévennes et à la faveur du débouché du Gardon d'Alès.

Le centre historique de la ville est lové dans une boucle du Gardon. L'urbanisation s'est ensuite diffusée dans la plaine à partir de ce noyau.

L'urbanisation s'étale ainsi sur plusieurs kilomètres à la ronde, vers Salindres au nord-est, Saint-Hilaire-de-Brethmas, et Vézénobres au sud-est, Boisset-et-Gaujac au Sud.

L'activité minière et les activités transverses qui en découlaient ont fortement impacté le paysage. Aujourd'hui de nombreux programmes de réhabilitation et ré-affectation des sites industriels sont en cours dans l'optique de faire disparaître ces espaces en friches, laissés pendant un temps à l'abandon.

De nombreuses citées HLM sont présentes principalement en bordure du Gardon, conférant toujours à la ville d'Alès une façade industrielle.

Le Gardon d'Alès recoupe en transversale la plaine d'Alès. Il crée ainsi un couloir de respiration au sein de cette unité fortement structurée et urbanisée.

La partie nord de la plaine d'Alès se caractérise par la présence de plusieurs massifs calcaires d'extension limitée mais faisant fortement relief dans cet espace planaire.

Les axes routiers sont nombreux dans la plaine facilement praticable, notamment autour de la ville d'Alès.

L'ISDI est incluse dans cette unité paysagère dans sa partie extrême sud-ouest.

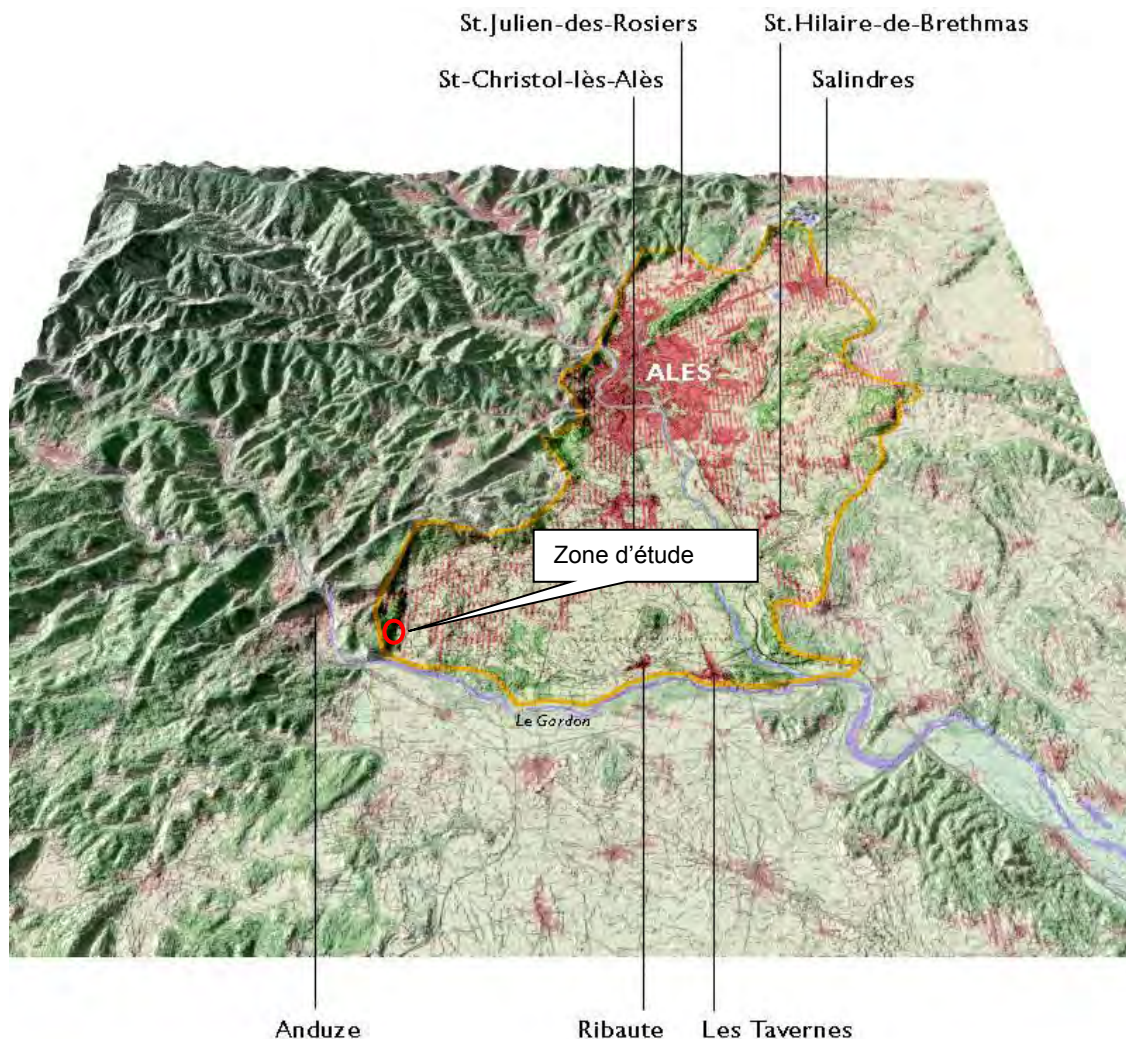


Figure 6 : Délimitation de l'unité paysagère n°35 « Plaine urbanisée d'Alès »
(Source : Atlas des paysages Languedoc Roussillon)

6.3.2.2 Les Cévennes des serres et des valats

Les Cévennes constituent avec la Camargue et les Garrigues, l'un des trois mondes principaux qui caractérise les paysages du Gard.

Vue des garrigues et de la plaine languedocienne, les Cévennes forment une toile de fond bleutée permanente et très caractéristique, composée des silhouettes arrondies des monts successifs. Depuis l'aval, l'entrée dans le monde des Cévennes est particulièrement net notamment depuis Alès.

Les reliefs démarrent brusquement depuis les plaines bordières (plaine urbanisée d'Alès et plaine de Lédignan). Les Cévennes sont principalement organisées en vallées profondes et serres successifs, qui descendent brutalement des hauteurs du Mont-Lozère (1699 m), de l'Aigoual (1567 m) et du Bougès (1421 m).

La forte pente, associée aux sols majoritairement sensibles à l'érosion et aux fortes précipitations (épisodes cévenoles), expliquent ces découpes profondes. Les Cévennes forment alors un monde de pentes, où les replats sont rarissimes. Les reliefs prennent néanmoins des formes aplanies et plus tabulaires en altitude.

L'homme a sculpté ces versants en terrasses pour pouvoir exploiter ces terrains peu engageants. Ces dernières ont été peu à peu abandonnées compte tenu de la dureté de leur exploitation et de l'évolution économique.

Les villes et villages des Cévennes apparaissent concentrés et souvent allongés dans les fonds des vallées qui paraissent trop étroites pour les accueillir.

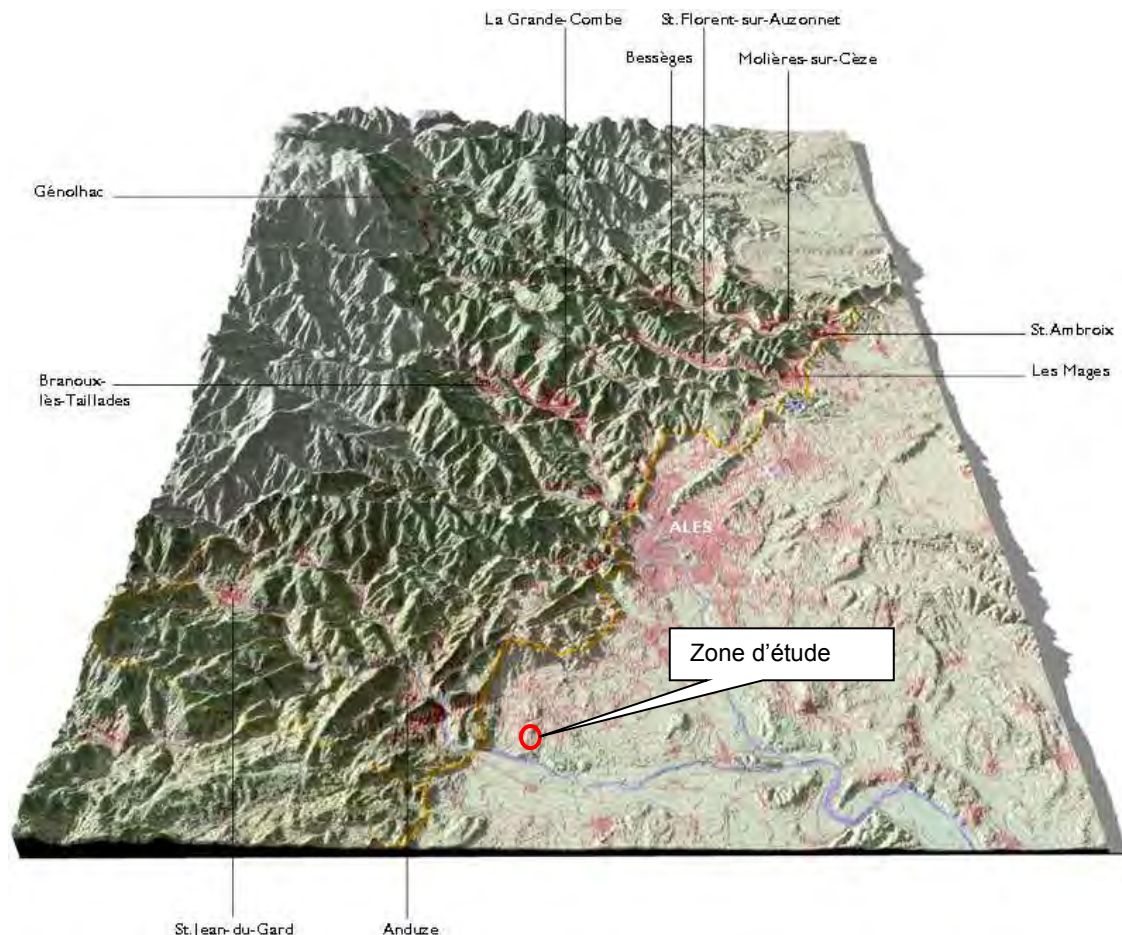


Figure 7 : Délimitation de l'unité paysagère n°36 « Les Cévennes des Serres et des Valats »
(Source : Atlas des paysages Languedoc Roussillon)

Le site vient en limite orientale de ces massifs (porte d'Anduze).

La commune d'Anduze est en quasi-totalité incluse dans cette unité paysagère. Son territoire est à ce titre occupé, en grande partie, par des reliefs calcaires marqués (falaises calcaires pittoresques qui font la renommée d'Anduze).

6.3.2.3 La plaine de Lédignan

La plaine de Lédignan s'étend sur 12 kilomètres environ entre les boisements liés au Vidourle à l'ouest (Sauve/Quissac) et ceux liés au Gardon à l'est (Boucoiran et Nozières).

Il s'agit d'une plaine essentiellement viticole, laissant peu de place aux autres cultures. Elle forme de vastes horizons aplanis, offrant relativement peu de structures végétales pour agrémenter le vignoble. Seuls des reliquats de haies et d'arbres accompagnent encore en pointillés certaines limites de parcelles. Les horizons viticoles s'arrêtent à l'est et à l'ouest sur les reliefs boisés du massif de Boucoiran et sur les collines liées au Vidourle, et au sud sur la colline d'Aigremont.

Le site est situé en bordure de cette unité paysagère, au nord du gardon qui marque la limite de cette unité.

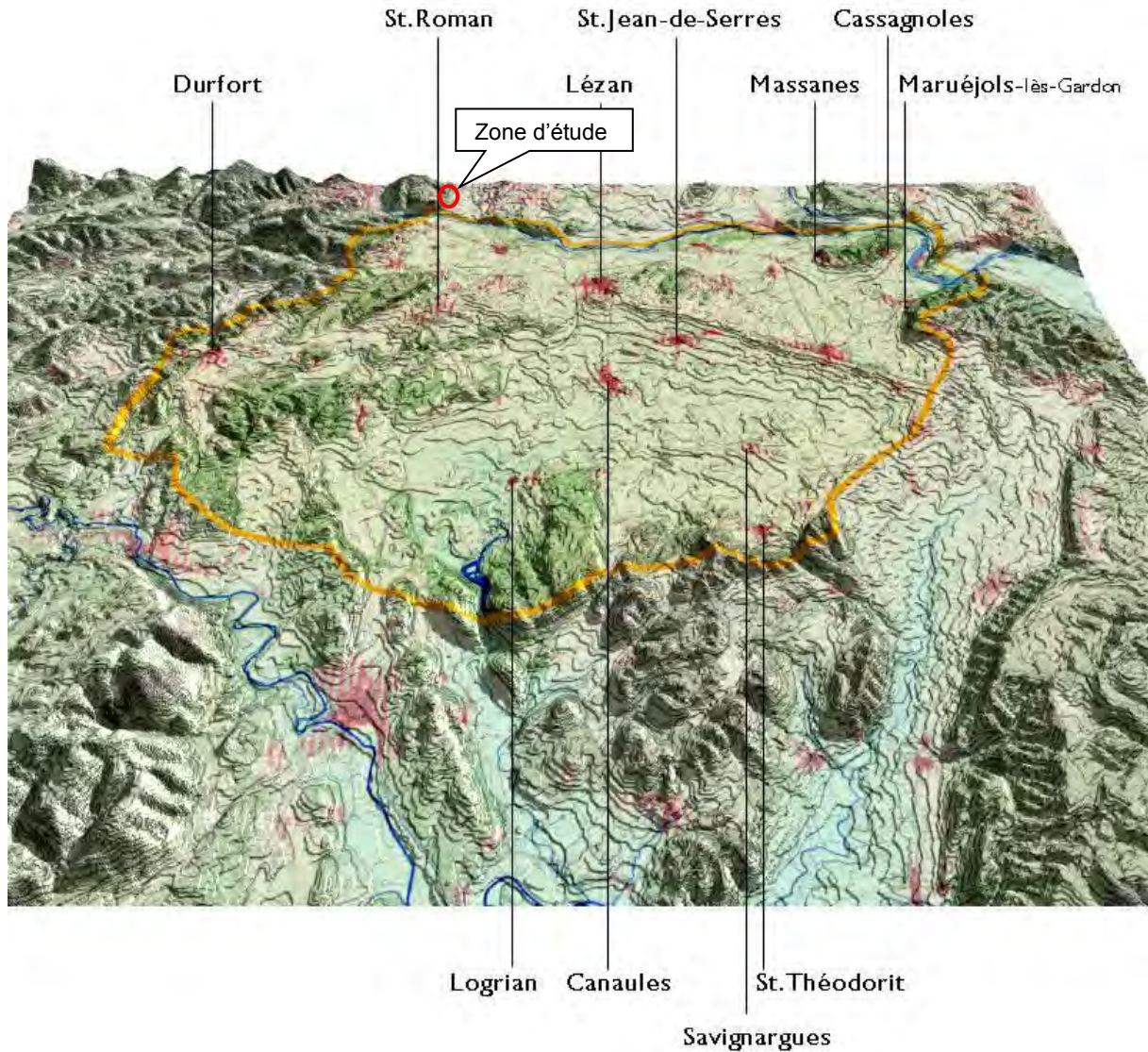


Figure 8 : Délimitation de l'unité paysagère n°41 « La Plaine de Lédignan »

6.3.3 Perception du site

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation de 2013, une analyse de la perception visuelle de l'ancienne carrière a été réalisée. Elle a été intégrée au présent dossier d'enregistrement.

Pour cette analyse il a été réalisé une analyse de la topographie à partir de la carte éditée par l'Institut Géographique National (IGN topo 1/25000), et un inventaire photographique comprenant 41 points de vue photographique qui est joint en pièce jointe n°27.

Cette ancienne carrière a été exploitée à flanc de colline en bordure du massif calcaire de la corniche de Peyremale. Elle est ainsi visible dans un cône de 200° d'amplitude.

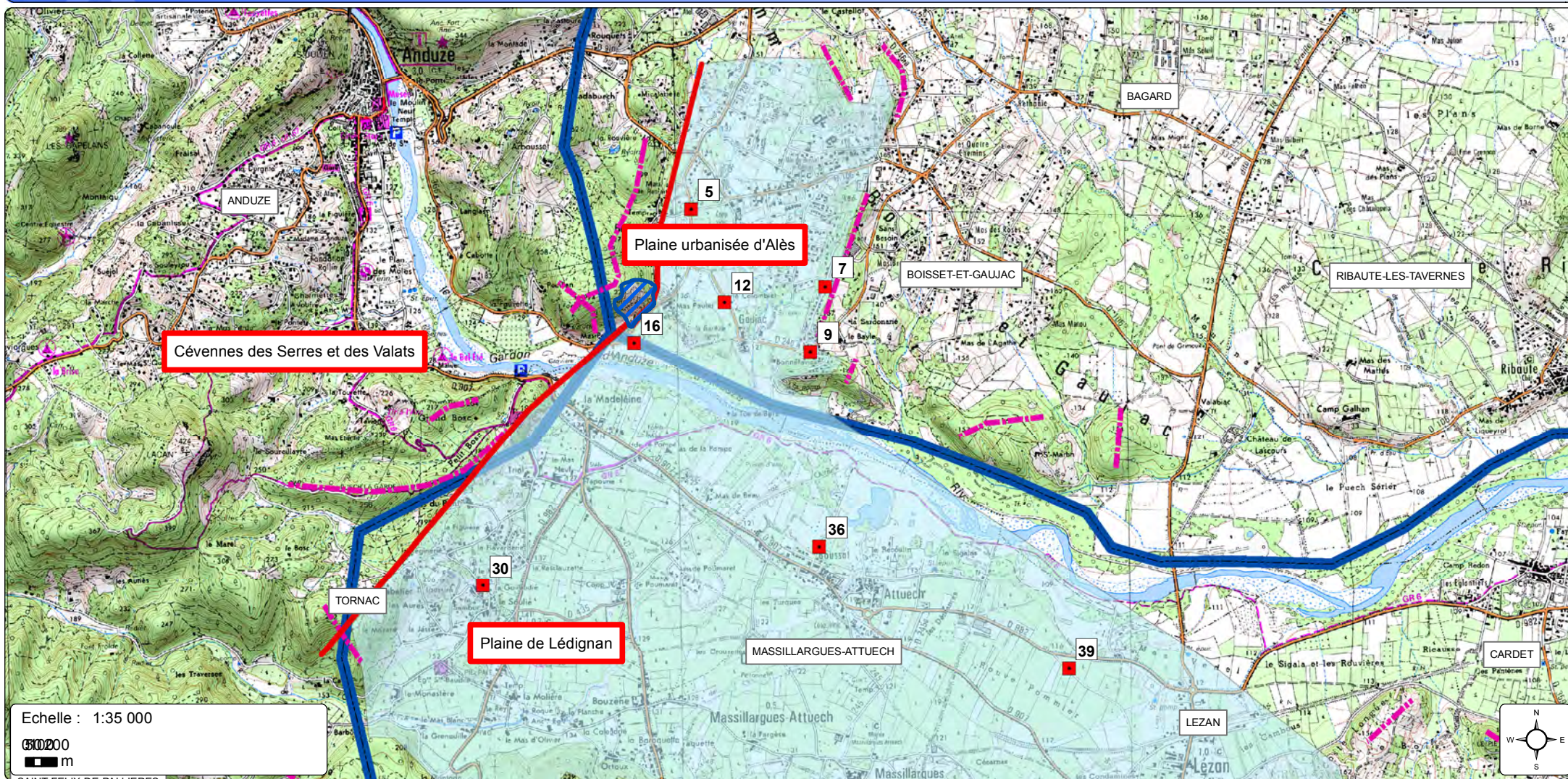
→ Voir Carte 23 : Perception paysagère

Malgré sa taille réduite cette ancienne carrière a un impact visuel qui peut être considéré comme important. De par sa situation géographique en bordure des contreforts des Cévennes, elle est perceptible à grande distance et depuis des zones d'habitat.

Elle est visible depuis les territoires des communes de Boisset et Gaujac, Tornac, Masillargues – Attuech et Lezan.



D'un point de vue des unités paysagères de l'atlas du Gard, le site est perceptible depuis :

- La plaine urbanisée d'Alès,
- La plaine de Ledignan,
- Et faiblement depuis l'extrémité ouest de l'unité des Cévennes des serres et des valats.





La position à flanc de colline de l'ancienne carrière offre un panel continu de perception du site depuis la plaine, comme le montrent les exemples issus de l'inventaire photographique.

a) Perceptions obliques des fronts supérieurs

	
5	Depuis l'intersection entre le chemin du temple et la RD 366 Un ancien front d'extraction est visible
	
25	Depuis la terrasse du château de Tornac (seule zone accessible au public) on aperçoit la colline boisée à gauche de l'ancienne carrière et un décalage topographique marquant l'ancienne carrière

- b) Perception perpendiculaire des fronts supérieurs depuis les zones à urbanisation diffuse de Boisset-et-Gaujac

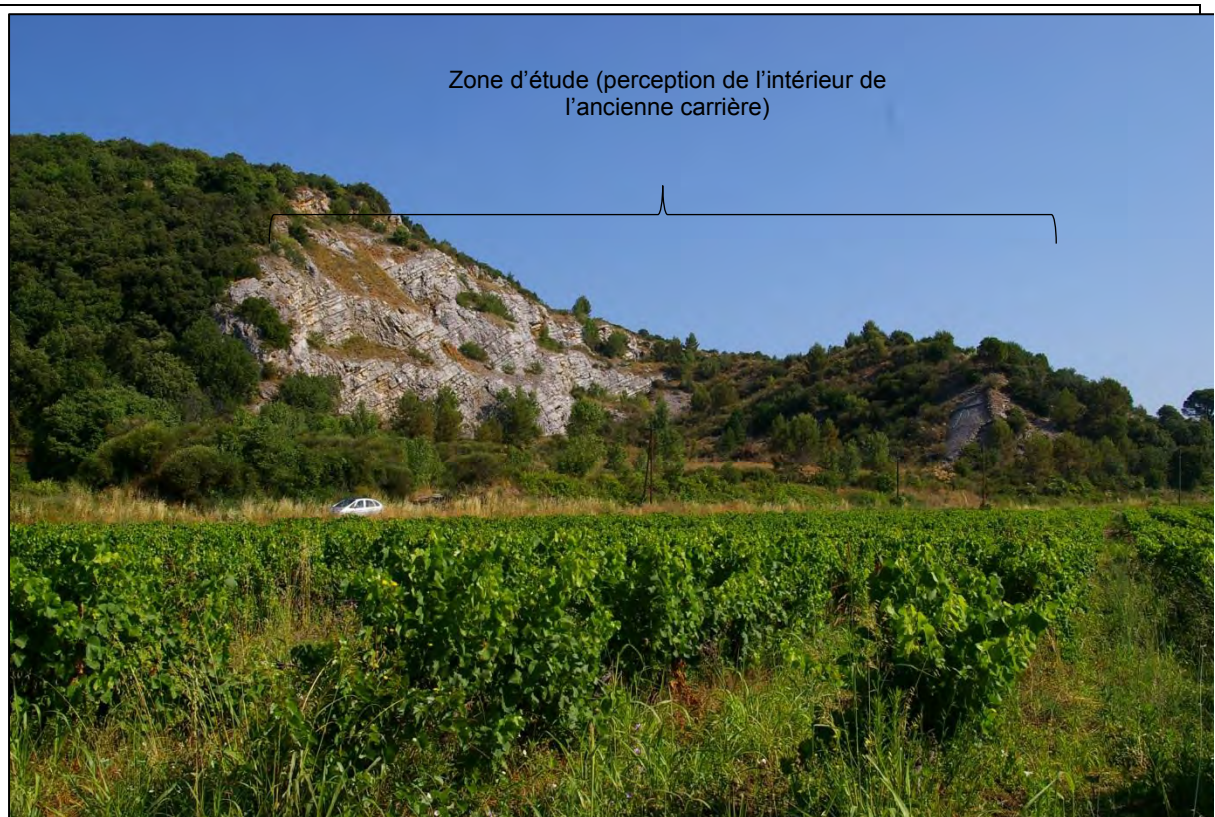
 <p>Zone d'étude (perception des fronts supérieurs)</p>	<p>7</p> <p>Entre les habitations la partie supérieure de l'ancienne exploitation est visible Rue du Haut des Pins</p>
 <p>Zone d'étude (perception des fronts supérieurs)</p>	<p>9</p> <p>L'ancienne carrière est partiellement visible depuis les habitations du chemin de la Madeleine</p>



12

Ancienne carrière visible depuis le chemin du Colombier et les habitations

c) Perceptions sur l'espace ouvert de l'ancienne carrière



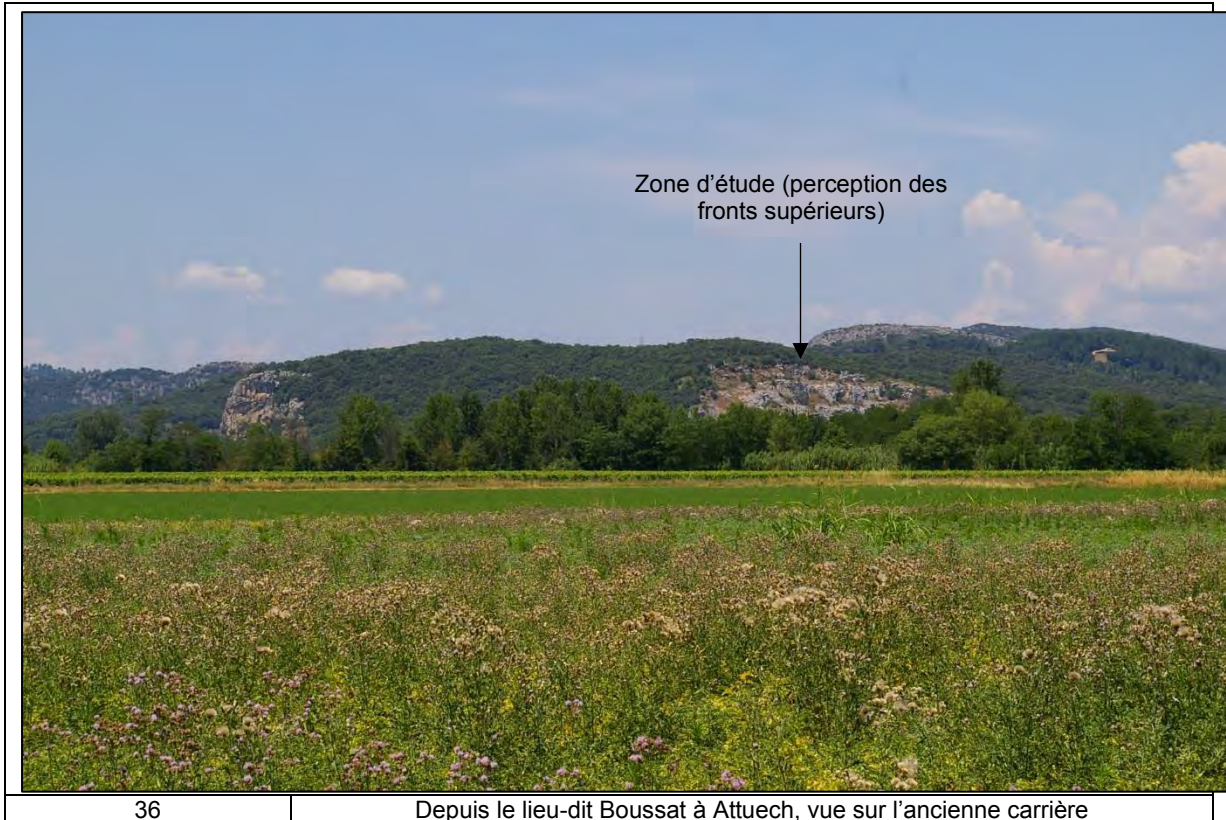
16

L'ancienne carrière depuis un chemin rural au sud du chemin du Mas Paulet

d) Perceptions sur le massif calcaire faisant office d'écran topographique



e) Perceptions obliques depuis la rive gauche du Gardon



f) Perceptions lointaines



41

Vue depuis le panorama au-dessus du village de Lézan



39

Les fronts supérieurs de l'ancienne exploitation vus depuis la plaine de Lézan

6.3.4 Conclusion

L'analyse paysagère réalisée pour la réalisation de l'ISDI en 2013, nous montre que l'ancienne carrière de Pouillan et Gaujac a un impact paysager relativement important malgré son emprise assez réduite qui est de l'ordre de 5 ha.

Cet impact est dû à sa position géographique en bordure du massif de Cévennes qui offre une perception sur 200° de cette ancienne carrière.

Elle est de plus perceptible depuis les zones d'habitat des communes voisines (Tornac et Boisset-et-Gaujac, Massillargues-Attuech) quel que soit leur éloignement.

6.4 Milieu humain

6.4.1 Occupation du sol

L'occupation des sols dans les 500 m autour du site est constituée par :

- Des vignobles ;
- De grandes cultures ;
- Des friches ;
- D'une forêt de feuillus ;
- De voies de circulation routières et de chemins ruraux ;
- De bosquets et haies ;
- Des fossés de gestion des eaux pluviales ;
- Du réseau hydrographique (dont la rivière Gardon, ses atterrissements et ses affluents) ;

➔ Voir Carte 24 : Occupation des sols

➔ Voir Carte 4 : Photographie aérienne au 1 : 10 000

Le site est en grande majorité occupé par des zones rudérales : front de carrière subverticaux, risbermes partiellement revégétalisées, merlon à l'est partiellement remblayé (zones rocailleuses et rocheuses et zone recolonisée partiellement par la végétation).

La remise en état de l'ancienne carrière Redland avait consisté au plus en la mise en sécurité des fronts d'exploitation et en leur talutage. Une végétation spontanée constituée d'herbe et de taillis et d'arbustes a repoussé partiellement.

Les écoulements d'eaux de ruissellement peuvent être ralentis au niveau des zones les plus végétalisées. Ils sont instantanés au niveau des fronts sub-verticaux et des zones rocailleuses (coefficient de ruissellement de l'ordre de 80 à 100%).

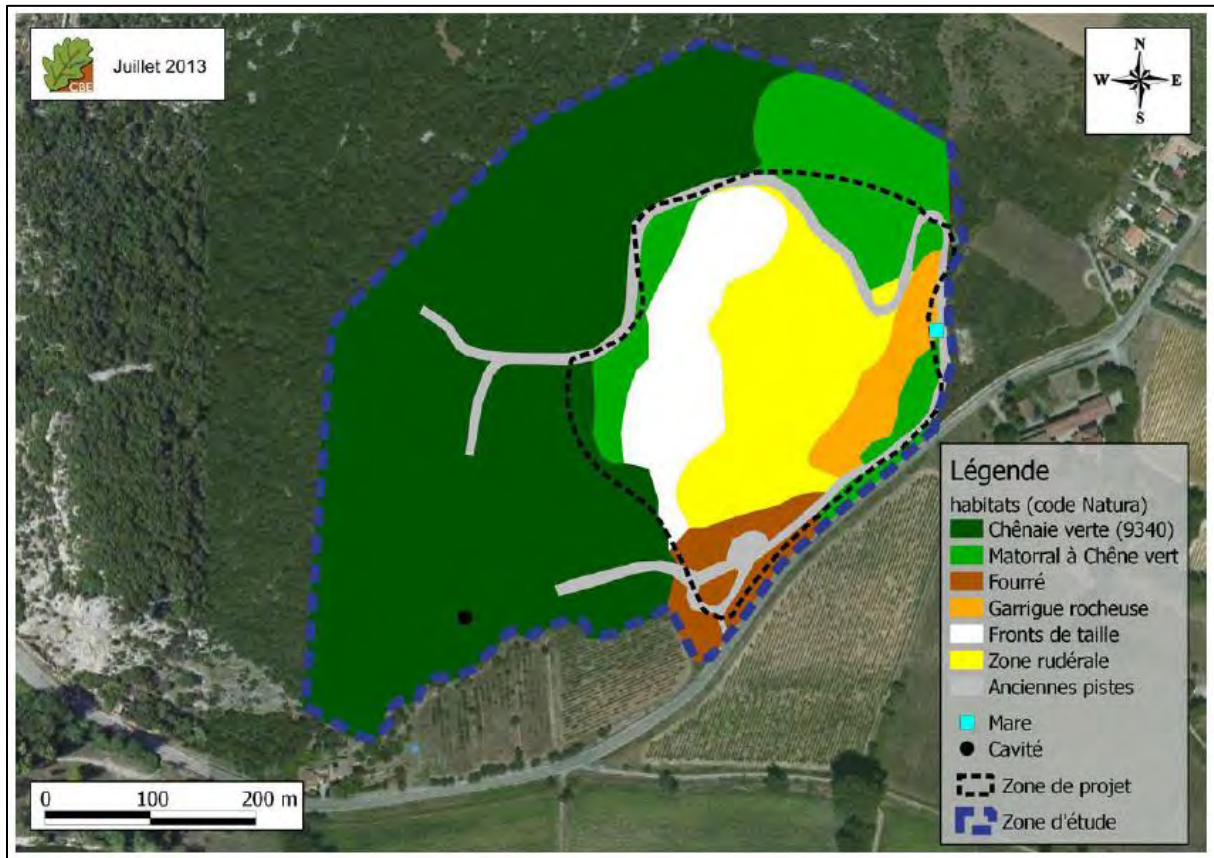
6.4.2 Agriculture, Appellations d'Origine Contrôlée, Indications Géographiques Protégées

Sur la commune d'Anduze, les IGP et AOC suivantes sont présentes :

Type	Dénomination	Produits
IGP	Cévennes	Vin : blanc, rosé, rouge
IGP	Duché d'Uzès	Vin : blanc, rosé, rouge
IGP	Gard	Vin : blanc, rosé, rouge
AOC / AOP	Huile d'olive de Nîmes	Huile d'olive
AOC / AOP	Olive de Nîmes	Olive
IGP	Pays d'Oc	Vins, mousseux
AOC / AOP	Pélardon	Fromage
IGP	Volailles du Languedoc	Volailles

Tableau 11 : AOP, AOP et IGP concernant la commune d'Anduze

Notons que la zone d'étude n'est pas en lien avec les appellations du secteur citées précédemment, aucune activité agricole, viticole ou pastorale n'est pratiquée au droit de l'ancienne carrière. A l'origine, la carrière s'est implantée sur une zone de garrigue arborée.



Carte 24 : Occupation des sols

6.4.3 Riverains

Dans un rayon de 500 m autour de l'emprise du site, 25 habitations ou groupes d'habitations sont présentes (cf. Carte 25 : Habitations dans un rayon de 500 m).

Les riverains les plus proches se situent :

- Au mas Paulet à 60 m à l'est,
- Au sud du mas Paulet à 280 m au sud-est,
- Au Colombier à 450 m à l'est
- En bordure de la RD 366 à 100 m au nord-est du site,
- Au mas Pestel à 250m au sud-ouest,
- Au lieu-dit Pouillan à 460 m à l'ouest du site.

→ **Voir Carte 25 : Habitations dans un rayon de 500 m**

La société GC CONSEIL s'inscrit depuis son implication dans le secteur d'Anduze dans une démarche de concertation avec les riverains.

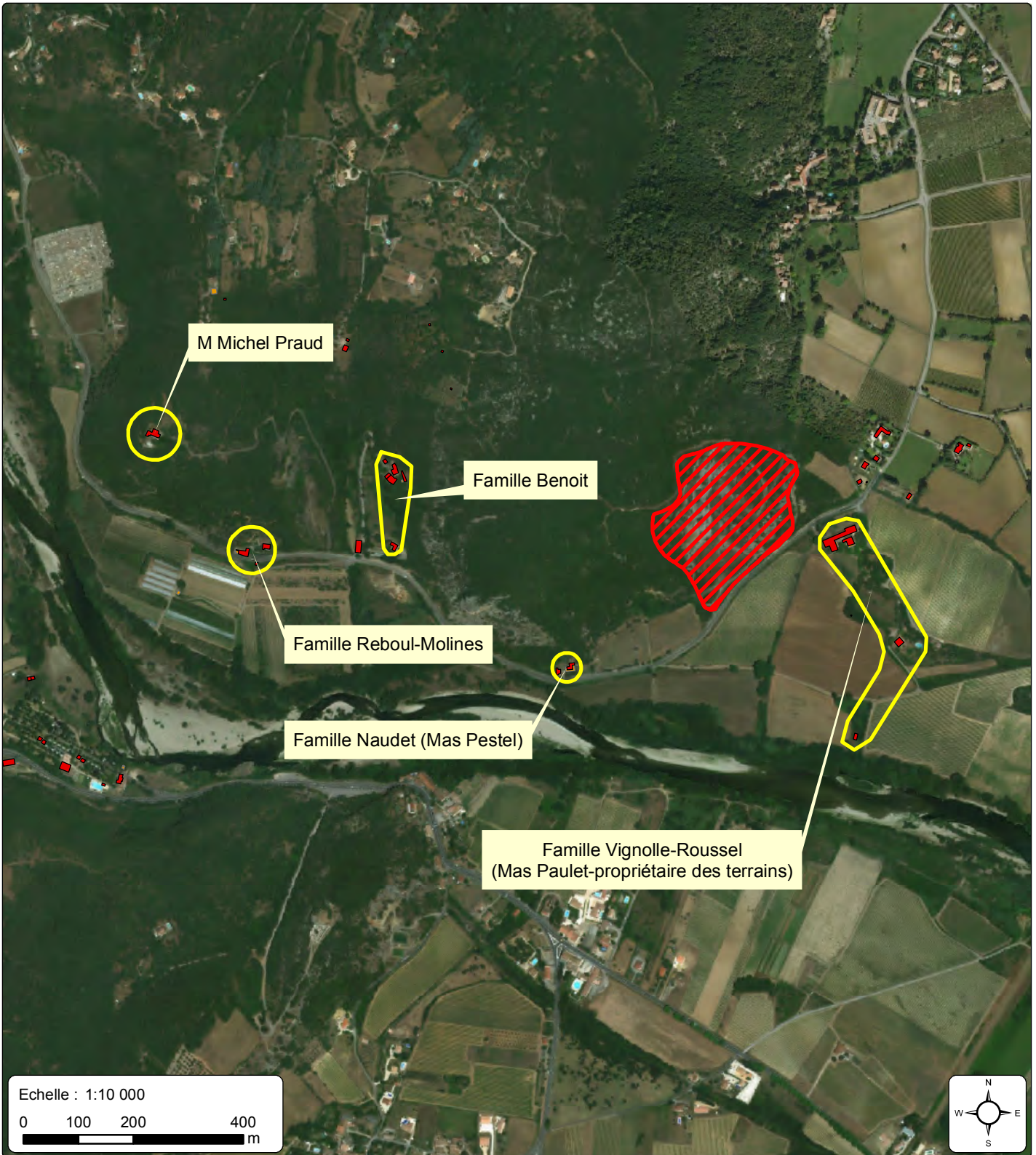
Ainsi, déjà dans le cadre du premier projet d'ISDI envisagé en 2012 au niveau de l'ancienne carrière de Pouillan, les riverains avaient été consultés et le projet avait été calé avec ces derniers. Il s'agissait de (cf. Carte 25 ci-après) :





1. M. Michel Praud (concerné par le chemin d'accès),
2. Famille Benoit (concernée par la perception visuelle),
3. Famille Reboul (concernée par l'accès routier),
4. Famille Vignolle-Roussel du Mas Paulet (propriétaires des terrains limitrophes à l'ISDI de GC CONSEIL – concernées par l'accès routier),
5. Famille Naudet (concernée par l'accès routier).

Dans le cadre de la présente ISDI, ces riverains ont été, à nouveau, associés à la définition de l'installation. Le projet n'a été lancé qu'après leur accord.

Plus particulièrement la famille Vignolle-Roussel (propriétaires des terrains limitrophes à l'ISDI de Pouillan et Gaujac) a été concertée sur les aspects paysagers. Ils ont notamment permis la réalisation de simulation visuelle à partir du premier étage de leur habitation (voir Pièce Jointe n°22, planche P5b – Phasage coupe).

Carte 25 : HABITATIONS DANS UN RAYON DE 500m



-  Habitations ou groupe d'habitations
-  Emprise du site
-  Bâti dur
-  Bâti léger

6.4.4 Monuments historiques et archéologiques, protections au titre du paysage

Après consultation du Service des Monuments Historiques de la DRAC, l'édifice le plus proche de l'installation, situé à environ 500 m du site, est le Prieuré de Notre Dame du Colombier de Gaujac, monument inscrit le 18/05/1998.

Les autres monuments inscrits ou classés à proximité sont :

Nom	Distance	Commune	Classement (article L621-25 du code du patrimoine)	Autres classement
Ruines du château de Tornac	900 m	Tornac	Inscrit le 05/12/1984	article L341-22 à L342-1 du code de l'environnement (loi du 2 mai 1930 modifiée).
Eglise de Tornac	2 500 m	Tornac	Classé le 08/07/1911	-
Tour de l'horloge	1 950 m	Anduze	Inscrit le 30/03/1978	
Fontaine couverte	2 100 m	Anduze	Classé le 21/02/1914	-
Grande Temple	1 900 m	Anduze	Classé le 18/06/1979	-

Tableau 12 : Monuments historiques aux abords du site

→ Voir Carte 26 : Monuments Historiques Classés et Inscrits

La partie haute des fronts de l'ancienne carrière est visible à proximité du Prieuré de Notre-Dame du Colombier de Gaujac et très partiellement depuis le parvis du château en ruines de Tornac duquel on perçoit un décalage topographique marqué par la végétation.

Une vue directe sur le site pourrait exister depuis la tour du château, mais elle est fermée au public par un arrêté municipal.

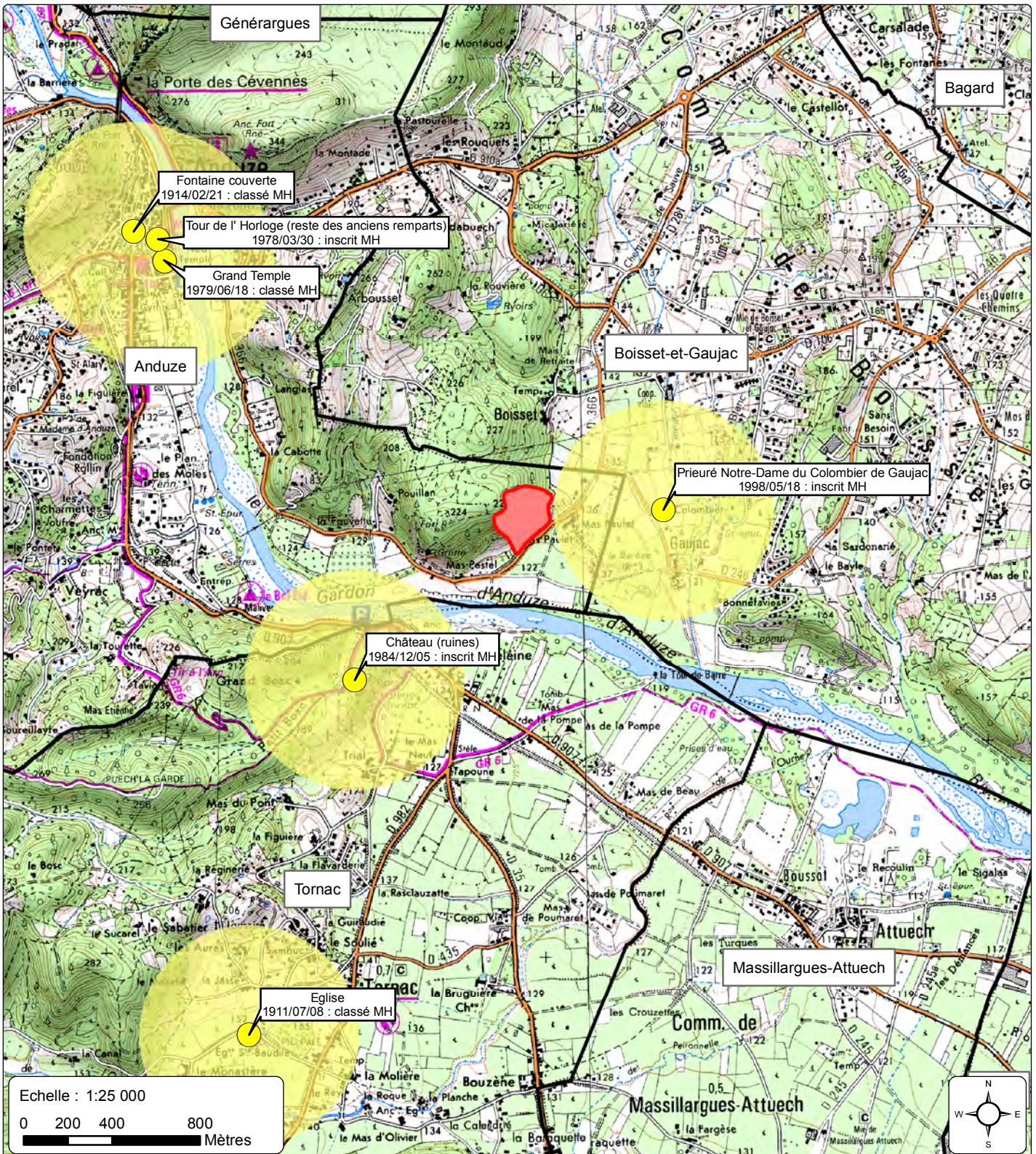
Nota : l'installation est située au droit d'une ancienne carrière exploitée sur plusieurs dizaines de mètres de hauteur. Aucun site archéologique n'avait été recensé à l'époque lors de l'exploitation de la carrière. De même, lors du montage du dossier ISDI en 2013 ayant abouti à l'obtention de l'arrêté d'autorisation n°2014014-0010 du 14 janvier 2014, le service de l'Archéologie n'avait pas identifié de sites archéologiques au droit de cette dernière et au niveau de ses abords.





→ Voir Pièce Jointe n°27 : Inventaire photographique, points de vue n°12 et n°25

→ Voir Pièce Jointe n°28 : Consultations - Réponses des Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine

A noter que les ruines du château de Tornac constituent également un site inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930 modifiée.

Carte 26 : MONUMENTS HISTORIQUES CLASSES
ET INSCRITS AU 1:25000



-  Emprise du site
-  Rayon de 500 m des Monuments Historiques
-  Monuments Historiques
-  Limite de communes

6.4.5 Urbanisme, servitudes et réseaux

6.4.5.1 PLU d'Anduze

Le 19 juin 2017, le conseil municipal d'Anduze a prescrit la révision générale du PLU sur l'ensemble du territoire communal. Toutefois, le projet de PLU n'est pas encore arrêté. Le PLU approuvé en 2014 demeure en vigueur.

Ce plan intègre la problématique de la gestion des déchets inertes. Ainsi la zone de l'ancienne carrière « Redland » est incluse en zone Nd, qui est une zone réservée exclusivement aux stockages des déchets inertes non valorisables.

➔ **Voir Carte 27 : PLU d'Anduze**

➔ **Voir Pièce jointe n°4 : Compatibilité au PLU de la commune d'Anduze**

6.4.5.2 Servitudes liées au PLU d'Anduze

Le secteur de l'installation n'est concerné par aucune servitude inscrite au document d'urbanisme d'Anduze : le site est en dehors de tout espace boisé classé, espace réservé, ou de servitude liée à des réseaux.

6.4.5.3 Zones inondables

La localisation de l'installation par rapport au zonage du Plan de Prévention des Risques d'Inondation d'Anduze est donnée au paragraphe 6.1.7.1 en page 59. L'installation ne se trouve pas dans les zones inondables définies par le PPRI.

6.4.5.4 Protection de la ressource en eau

L'installation se trouve dans le périmètre de protection rapprochée du projet de captage AEP de La Madeleine. La réalisation de l'ISDI a été soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé Pierre BERARD dans le cadre de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013. La réalisation de l'ISDI est assortie à un ensemble de recommandations.

Le stockage de déchets inertes dans ces périmètres est compatible avec les prescriptions qui leurs sont liées.

➔ **Voir Pièce Jointe n°26 Expertise de l'hydrogéologue agréé et Implantation des piézomètres de contrôle**

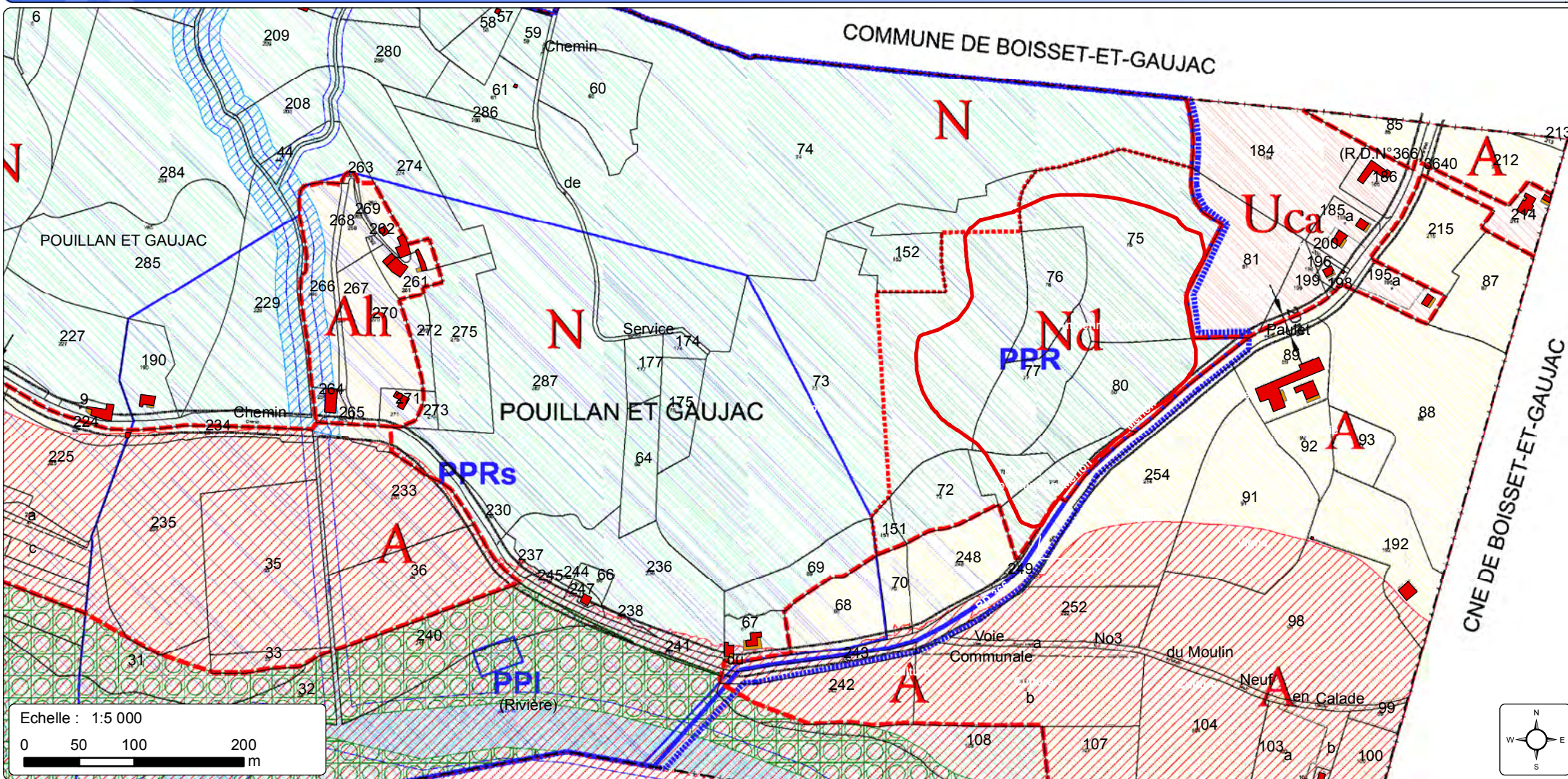
6.4.5.5 Réseaux

L'ISDI est située à 160 mètres en aval de la ligne aérienne 2x63 kV Anduze-Viradel / Anduze - Brouzen.

On note la présence de réseaux électriques aériens et enterrés gérés par ERDF et d'un réseau eau/assainissement géré par VEOLIA Eau, en limite sud et sud-est du site le long de la RD366.

Nota : la réponse de RTE à la demande renseignement de 2012 a été réutilisée dans le cadre de ce dossier car le réseau RTE est figuré jusqu'à la zone d'étude de l'ancienne carrière Redland.

➔ **Voir Pièce Jointe n°28 : Consultations - Réponses des gestionnaires de réseaux aux demandes de renseignements**



- | | |
|-----------------|---------------------|
| Emprise du site | Sections |
| Bâti dur | Lieu-dits |
| Bâti léger | Limite de parcelles |

7 EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE

7.1 Incidences potentielles de l'installation

7.1.1 Milieu physique

7.1.1.1 Qualité de l'air

Les travaux seront à l'origine de production de fumées et de rejet de gaz à effet de serre liés aux gaz d'échappement des engins et matériels équipés d'un moteur thermique (CO₂, CO, NO, NOx...) utilisés pour le transport de déchets ainsi que leur stockage au sein de l'ISDI.

Toutefois, cette production n'est pas de nature à constituer un impact important, du fait du faible nombre d'engins présents sur site et du faible trafic routier généré (7 camions par jour en fonctionnement normal), et d'autant moins avec l'utilisation obligatoire depuis le 1er mai 2011 de Gazole Non Routier dans les engins, un carburant qui émet moins de soufre que le fioul précédemment utilisé.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.1.2 Sol et sous-sol

L'exploitation consiste au remblaiement d'une ancienne carrière entre la cote 128 m NGF et 235 m NGF avec des matériaux inertes.

L'ISDI reconstituera un modelé collinaire en cohérence avec la topographie du secteur et recréera en outre un sol, par le régalage de 0,3 m à 0,5 m de terre végétale. Les terrains seront régalés par un bouteur et compactés par un compacteur. Le roulage des camions sur les matériaux contribue également au tassement des couches.

Le réaménagement de l'ISDI a donc pour vocation de retrouver un ensemble cohérent sans rupture de pente visant à redonner au site une vocation naturelle (enherbement et plantation de l'installation prévue).

L'impact de l'ISDI sur le sol et le sous-sol est donc positif et vise à redonner un caractère naturel au secteur.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.1.3 Eaux superficielles

7.1.1.3.1 Incidences quantitatives sur les eaux superficielles

L'ancienne carrière de Redland se situe au sein d'un sous-bassin versant de petite envergure (6,6 ha) constitué en grande majorité par la carrière en elle-même (5 ha).

La ligne de partage des eaux se situe en limite nord du site. Par conséquent, les eaux de ruissellement extérieures au site sont quasi-inexistantes ou s'écoulent naturellement sur les bordures du site.

Dans ce contexte, la réalisation de fossés ou de merlons pour la gestion des eaux extérieures au site n'apparaît pas nécessaire, l'installation n'ayant quasiment pas d'incidences sur les écoulements d'eaux amont (pas de déviation des eaux d'un bassin versant amont important). Notons cependant que le profil final du dôme sera contre-penté pour évacuer les eaux de ruissellement résiduelles de part et d'autre du dôme.

Compte tenu de la configuration actuelle de la carrière (fronts rocheux sub-verticaux de pente supérieure à 100% laissés en place, zone rocailleuse non végétalisée, carrière partiellement re-végétalisée) les débits de ruissellement restent importants. Une partie de ces débits est dirigée vers un bassin de rétention d'une capacité de l'ordre de 450 m³ mais son efficacité actuelle est moindre faute d'entretien (bassin envahi par la végétation).

7.1.1.3.2 Incidences qualitatives sur les eaux superficielles

Les seuls déchets utilisés pour le remblayage seront des matériaux inertes (type pierres naturelles, terres et matériaux de construction et de démolition triés).

Les déchets admis ne sont donc pas susceptibles d'être à l'origine d'une pollution par lixiviation.

A bien noter qu'il s'agit de matériaux inertes conformes à la réglementation, c'est-à-dire des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. »

Les actions de tri au niveau des plates-formes de recyclage du bassin d'Anduze et d'Alès permettront de garantir la nature inerte des déchets reçus. Le cas échéant, les matériaux non conformes seront renvoyés selon les procédures en vigueur.

Les seuls risques de pollutions des eaux existant sur le site sont :

- La mise en suspension de sédiments dans les eaux ruisselant sur les zones en exploitation,
- La pollution aux hydrocarbures en cas d'accident.

Le risque de pollution des eaux superficielles aux hydrocarbures par accident et rupture de réservoir d'un engin est très improbable, mais existe.

7.1.1.4 Eaux souterraines et usages

7.1.1.4.1 Incidences quantitatives sur les eaux souterraines

L'ISDI consiste à remblayer le vide de fouille laissé par l'exploitation des calcaires. Aucun travaux d'approfondissement ne sera effectué dans le cadre de cette installation. Ainsi aucun obstacle aux écoulements de la nappe des calcaires ne sera induit.

La mise en place des inertes qui contiennent une part importante de matériaux terreux naturels permettra de reconstituer une tranche épaisse de matériaux (zone non saturée) venant protéger la nappe des calcaires située plus en profondeur.

Par conséquent, la réalisation de l'ISDI n'aura pas d'incidence sur le régime hydraulique de la nappe (débit, sens d'écoulement, transmissivité...).

7.1.1.4.2 Incidences qualitatives sur les eaux souterraines et usages de l'eau

Le projet de captage AEP de la Madeleine se situe à 500 m au sud-ouest de l'ISDI (cf. Carte 9 : Captages en page 50).

Ce captage AEP pour lequel une procédure d'utilité publique en cours exploitera des eaux en mélange en provenance de la masse d'eau libre des Alluvions du Moyen gardon et du gardon d'Anduze ainsi que de l'aquifère présent en profondeur dans les séries calcaires.

Cependant, les écoulements karstiques qui viennent alimenter le forage s'effectuent selon une direction sud à sud-sud-est. Le site se situe en parallèle à ces écoulements hydrauliques. Il vient à l'extrême bordure des formations calcaire jurassiques. Rappelons qu'aucune arrivée d'eau n'a été identifiée au droit des fronts de l'ancienne carrière. De même, aucun niveau de nappe ne s'établit dans le fond de la carrière.

La nature inerte des déchets, la procédure d'acceptation des déchets inertes en vigueur, la mise en place d'une couverture ainsi que le système de gestion des eaux pluviales permettront de réduire *a minima* les risques de pollution des eaux souterraines.

De plus, l'analyse réalisée par l'hydrogéologue agréé Pierre BERARD dans le cadre de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013 conclut que le stockage de déchets inertes dans les périmètres de protection projetés du futur captage de la Madeleine est compatible avec les prescriptions qui leurs sont liées, sous réserve de la bonne exécution de l'ensemble des dispositifs et des mesures de protection des eaux rappelées ci-après :

- Réalisation de deux piézomètres au droit de l'ISDI supervisée par l'hydrogéologue agréé Jean-François DADOUN (voir en pièce jointe n°26 : campagne de géophysique réalisée pour l'implantation des piézomètres, rapport de suivi de la réalisation des piézomètres),
- Instauration d'un suivi analytique de certains paramètres représentatifs de la qualité de l'eau en amont et en aval du site,
- Application de mesures concernant la gestion et la prévention des pollutions et la protection des eaux superficielles y compris en cas d'absence d'aquifère identifié,
- Mise en place sur 60 à 80 cm d'épaisseur d'argiles inertes et compactées en fond de site et en masque sur les parois calcaires du front de l'ancienne carrière au fur et mesure du remplissage et de la montée des plateformes de stockage
- Collecte et contrôle des eaux superficielles dans deux bassins de rétention étanches.

Au vu de ces caractéristiques, l'impact sur les eaux souterraines est faible.

7.1.2 Milieu naturel

7.1.2.1 Impacts sur les sites Natura 2000

D'après l'Etude appropriée des incidences sur le site Natura 2000 ZSC "Falaises d'Anduze", fournie en Pièce Jointe n°13, l'ISDI n'aura qu'une incidence négligeable sur les espèces du site Natura 2000. Elle ne remet pas en cause le bon état de conservation de leurs populations.

→ Voir Pièce Jointe n°13 : Evaluation Appropriée des Incidences Natura 2000

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.2.2 Impact sur les sensibilités écologiques identifiées au droit du site

Les impacts de l'ISDI sur les sensibilités écologiques ont été étudiés par le bureau d'études CBE. Ces impacts sont détaillés en pièce jointe n°24. Ils sont synthétisés dans le tableau suivant :

Compartiment écologique considéré	Incidence par phase d'exploitation de l'ISDI			
	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4
Insectes	Perte d'habitat d'espèces et destruction d'individus pour la Magicienne dentelée (64%) et la Proserpine (30%) Pas d'impact sur les coléoptères saproxyliques patrimoniaux	Perte supplémentaire d'habitat d'espèces pour la Magicienne dentelée et la Proserpine. Habitat de la zone réhabilitée encore peu favorable à ces espèces Pas d'impact significatif sur les coléoptères saproxyliques	Destruction complète de l'habitat de la Magicienne dentelée Maintien de l'espèce dans les zones réhabilitée jugée peu probable. Pas d'impact supplémentaire sur les habitats de la Proserpine et des coléoptères saproxyliques	Recolonisation progressive possible des habitats reconstitués dans le cadre de la remise en état
Reptiles	Perte de la quasi-totalité des habitats favorables aux reptiles, sans possibilité de repli au niveau des milieux alentours	Perte de la quasi-totalité des habitats favorables aux reptiles Habitat de la zone réhabilitée favorable aux espèces concernées, sans garantie de recolonisation à ce stade	Augmentation importante des habitats de la zone réhabilitée favorables aux reptiles : recolonisation possible	Recolonisation progressive se poursuivant au niveau des habitats reconstitués dans le cadre de la remise en état
Oiseaux	Perte d'environ 20% d'habitat d'espèce pour les fauvelles, mais maintien probable de ces espèces. Pas d'impact significatif sur l'habitat du hibou Grand-duc. Dérangement possible de ces espèces	Perte d'habitat supplémentaire (atteignant 50% de l'habitat d'espèces pour les fauvelles). Dérangement probable de l'avifaune.	Dérangement certain pour le Grand-duc ainsi que les fauvelles (à l'exception possible de la Fauvette passerinette, susceptible de coloniser les zones réhabilitées)	Pas de changement notable par rapport à la phase 3

Tableau 13 : Synthèse des incidences de l'ISDI sur la faune patrimoniale

La réalisation de l'ISDI entraîne forcément une perte directe d'habitat d'espèces d'insectes, de reptiles et d'oiseaux patrimoniaux. Sont plus particulièrement concernés : les insectes avec la Proserpine *Zerynthia rumina*, la Magicienne dentelée *Saga pedo*, le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* et le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* ; les reptiles avec le Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwardsianus* et le Lézard ocellé *Timon lepidus* ; les oiseaux avec la Fauvette passerinette *Sylvia cantillans* et la Fauvette orphée *Sylvia hortensis*.

La réhabilitation proposée au fur et à mesure de l'activité constitue une mesure favorable pour le milieu naturel. Elle est décrite au 8.3 en page 114.

En complément et afin d'assurer le maintien de ces espèces localement, il a été convenu avec la DREAL et la DDTM lors de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013 de mettre en place des mesures compensatoires sur un secteur de 0,7 ha, adjacent à l'emprise de l'ISDI et maîtrisé foncièrement par GC CONSEIL, et ce sur une durée de 24 ans (voir 7.4.2.1 page 105).

→ Voir Pièce Jointe n°24 : Expertises écologiques

7.1.3 Paysage

L'ISDI s'inscrit en bordure de l'unité paysagère de la plaine d'Alès et à l'entrée de la vallée du Gardon d'Anduze considérée comme la porte des Cévennes.

L'ISDI se trouve sur la bordure extrême des reliefs calcaires qui encadrent la vallée d'Anduze. Le paysage s'ouvre à l'est et au sud sur les plaines de Lédignan et d'Alès.

En termes d'enjeux paysagers, il convient de considérer la cité d'Anduze, le Gardon d'Anduze avec son paysage de bord de l'eau à valoriser et un paysage routier dégradé (présence le long de la RD366 d'une plateforme de stockage de matériaux très visible notamment), mais aussi la plaine agricole des bords du Gardon et sa ripisylve.

Au sud-ouest, la plaine de Lédignan s'ouvre rapidement laissant un paysage à valoriser.

Les reliefs calcaires du secteur ont fait l'objet de nombreuses exploitations carrière qui ont été mises en sécurité mais qui n'ont pas fait l'objet de remodelé topographique particulier. Des plantations ont pu être effectuées au niveau des risbermes des fronts de taille. Mais elles ont partiellement prises compte de tenu de l'absence de sol conséquent.

Ces anciennes carrières marquent donc des ruptures dans le paysage collinaire du secteur et créées des mitages de la trame paysagère. Dans ce secteur fortement touristique, l'enjeu paysager est de trouver progressivement des solutions de réaménagement pour ces sites.

L'installation de stockage de déchets inertes de la société GC Conseil vise donc à recréer une colline au niveau de l'ancienne carrière de Pouillan et Gaujac qui tranche aujourd'hui fortement dans le paysage.

Le stockage est profilé en dôme à la cote de 235 m NGF. La partie haute du dôme présente une pente douce vers le sud de l'ordre de 26°. La pente des flancs du dôme a été adoucie par rapport au profil topographique actuel (pente des flancs entre 26° et 45° à la place de fronts sub-verticaux à 90°).

➔ **Voir Pièce Jointe n°22 : Vue en coupe du phasage (planche P5b) et Phase finale – Vue Nord (planche P13a)**

7.1.4 Milieu humain

7.1.4.1 Impacts concernant l'occupation du sol, l'agriculture, la sylviculture, et les activités économiques

L'ISDI s'implante au droit de l'ancienne carrière de Pouillan et Gaujac qui tranche aujourd'hui fortement dans le paysage de par son réaménagement réalisé *a minima*.

A noter que la zone d'implantation de l'ISDI n'est pas en lien avec les AOP/IGP du secteur, et qu'aucune activité agricole, viticole, sylvicole ou pastorale n'est pratiquée au droit de l'ancienne carrière. A l'origine, la carrière s'est implantée sur une zone de garrigue arborée, occupation du sol que l'ISDI permettra de restituer à l'issue de son réaménagement.

Par conséquent, l'ISDI en cours d'exploitation n'occasionnera aucun impact sur l'agriculture, la sylviculture ou l'occupation des sols. A terme, cet impact sera positif puisqu'il est prévu une remise en état naturel du site (colline arborée) qui correspond à l'occupation du sol initiale.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.4.2 Impact sur les monuments historiques et archéologiques et les protections au titre du paysage

On rappelle que le site est inclus dans :

- L'aire optimale d'adhésion au Parc National des Cévennes ;
- La zone tampon Causses et Cévennes du Patrimoine Mondiale de l'Unesco et de la Réserve Biosphère qui ont le même périmètre.

Il existe un seul édifice dans l'inventaire des monuments historiques à environ 500 m des limites du site, il s'agit du Prieuré de Notre Dame du Colombier de Gaujac, monument inscrit le 18/05/1998, tandis que les ruines du château de Tornac, classées au titre de l'article L621-25 du code du patrimoine (Monument Historique Inscrit) et au titre de la loi du 2 mai 1930 modifiée (Site Inscrit), se trouvent à 900 m du site.

L'ISDI vise au final à rendre sa vocation naturelle à une ancienne carrière réaménagée *a minima* et envahie par des taillis et des herbes.

L'installation de stockage se situe en limite du périmètre de 500 m du monument inscrit du Prieuré de Notre Dame du Colombier. La partie haute des fronts de l'ancienne carrière est visible depuis ce monument.

Notons que l'installation se situe au-delà du périmètre de 500 m du monument inscrit des ruines du château de Tornac. L'installation de stockage de déchets inertes est très partiellement visible depuis le parvis du château en ruines de Tornac duquel on perçoit un décalage topographique marqué par la végétation. Une vue directe sur le site pourrait exister depuis la tour du château, mais elle est fermée au public par un arrêté municipal.

Afin de réduire la visibilité sur les plateformes de stockage, de ces deux monuments, un merlon sera mis en place en limite des zones de travaux. Il évoluera progressivement. Le flanc des plateformes sera immédiatement et progressivement végétalisé (enherbement et plantations d'arbres).

L'impact du site sur le patrimoine sera positif à terme puisqu'il rendra sa vocation naturelle au site. En cours d'exploitation, il sera faible (il est principalement lié à l'impact visuel de l'ISDI).

7.1.4.3 Impacts sur le trafic (accès au site)

Les matériaux utilisés pour le remblaiement proviendront des plateformes de recyclage du bassin d'Anduze et d'Alès.

Ils seront transportés sur place par des camions semi-remorques de 28t (volume de charge = 16 m³).

Le volume entrant annuel maximum de déchets sera de 120 000 m³/an (et 24 000 m³/an moyen) soit environ 210 000 t/an (et 42 000 t/an moyen).

Le trafic annuel maximum engendré par le chantier sera de 7500 camions/an en cas de chantier exceptionnel (et 1500 camion/an moyen), soit environ 36 rotations par jour travaillé (et 7 rotations jours moyennes) (210 jours travaillés considérés – juillet et août non comptabilisés : pas d'activité ou faible activité considérée pour ces 2 mois).

En période estivale (juillet et août), ou autre période définie en concertation avec les municipalités, les flux d'apport à l'installation de stockage seront très réduits voir nuls pour limiter les interactions avec le tourisme.

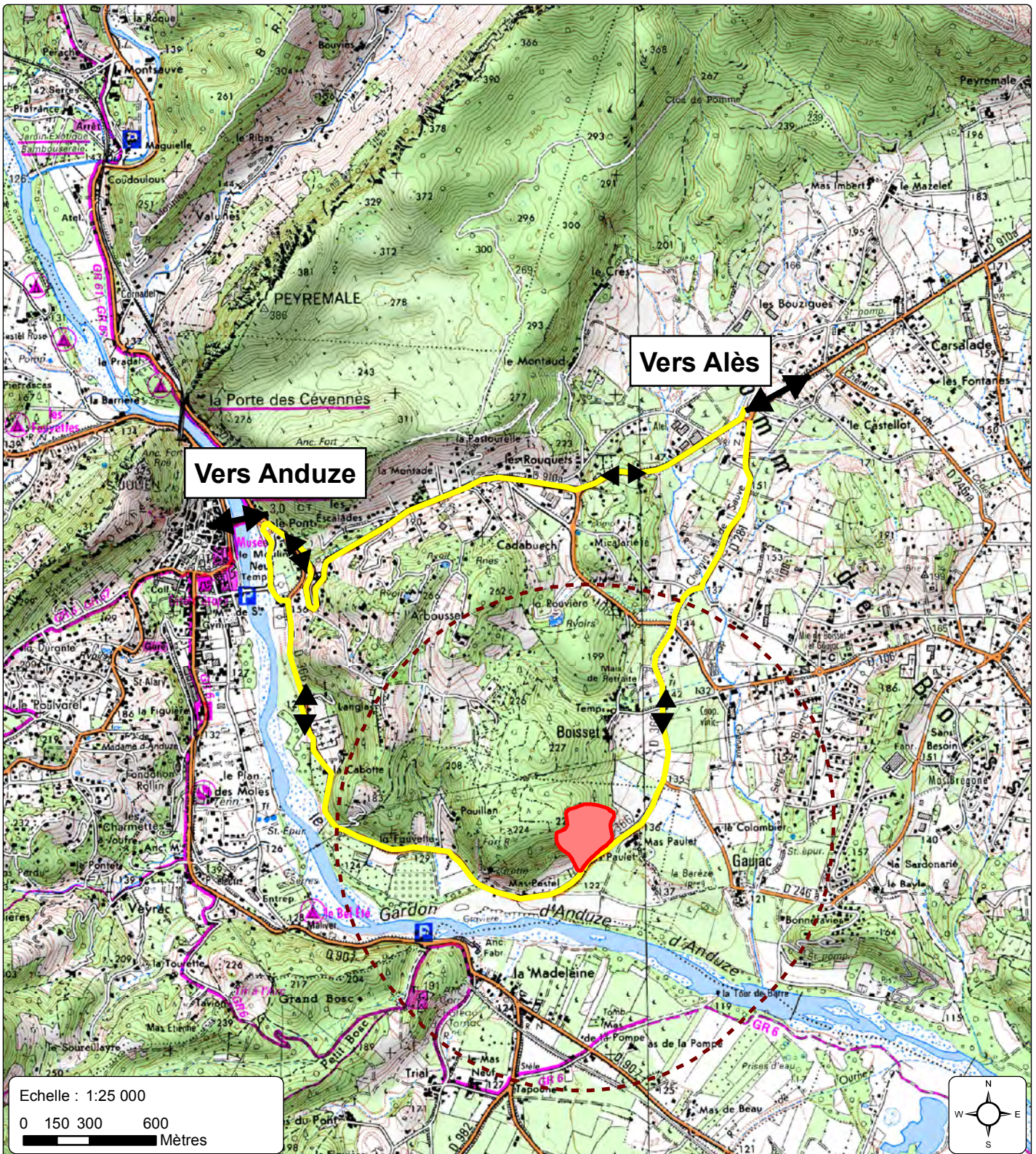
L'activité de stockage dépendra des flux d'inertes non valorisables à stocker et peut être très variable suivant les années et les périodes de l'année. Le regroupement/tri au préalable sur les plateformes de stockage permettra de tamponner les flux et d'éviter les périodes touristiques sensibles qui seront définies avec les acteurs locaux.

Aussi, les opérations de remblaiement pourront être denses pendant quelques jours puis inexistantes pendant plusieurs semaines. Le trafic peut être divisé par 5 ou 6 par rapport au pic annoncé ci-dessus.




Le Conseil Départemental du Gard, gestionnaire des routes départementales ne possède pas de valeur de trafic routier sur la RD 366. Notons cependant que depuis décembre 2017, la société GC CONSEIL a repris l'arrêté d'exploitation de l'ISDI voisine de Jean Paul ANDRE conformément à ses engagements afin de saturer et de finaliser le comblement de cette ancienne installation avant de basculer sur l'exploitation de la nouvelle ISDI de Pouillan et Gaujac. Le trafic de poids lourds lié au transport de matériaux inertes est donc déjà présent sur la RD 366 au rythme de 5 rotations jours au maximum

L'activité de l'ISDI de Pouillan et Gaujac générera une augmentation en moyenne de 2 camions/jour par rapport au trafic maximum actuel de transports d'inertes vers l'ISDI voisine, ce qui reste faible.

Le trafic induit par le comblement progressif de la nouvelle ISDI s'inscrira et fluctuera selon les besoins pour la gestion des déchets inertes non valorisables du territoire alésien.



Echelle : 1:25 000
0 150 300 600
Mètres

-  Emprise du site
-  Rayon de 1 km
-  Itinéraire routier

7.1.4.4 Nuisances liées à l'installation

7.1.4.4.1 **Emissions de poussières**

Le déchargement des matériaux et le roulage des engins sur les pistes internes et sur les zones de travaux par temps sec et particulièrement en cas de mistral seront à l'origine d'émissions de poussières.

Le vent dominant étant le mistral, orienté Nord/Sud, les poussières seront emportées dans la direction des zones agricoles en bordure du Gardon d'Anduze et la RD 366.

L'impact lié aux poussières est à prendre en compte et à limiter au maximum.

7.1.4.4.2 **Emissions sonores**

Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 12 décembre 2014, l'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci, et les bruits émis par les installations sont réduits au maximum.

Les habitations les plus proches sont situées à 60 m au sud-est de l'emprise de l'installation. Il s'agit des habitations du Mas Paulet.

Les nuisances sonores engendrées par l'activité seront faibles, compte tenu de la mise en place de merlons de terre de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage successives et derrière lesquelles évolueront les engins. Elles auront un effet d'écran sonore.

Néanmoins un suivi des niveaux sonores sera mis en place notamment au niveau des habitations du Mas Paulet toujours dans un objectif de concertation et de suivi des riverains.

7.1.4.4.3 **Emissions lumineuses**

Les émissions lumineuses sont générées par les phares des engins et les éventuels projecteurs présents sur le site en période de faible luminosité (en début de matinée et fin de journée d'hiver). Les lumières sont éteintes en dehors des horaires d'activité. Ces émissions sont négligeables.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.4.5 Déchets générés par l'ISDI

Les déchets issus de l'exploitation seront très réduits, du fait de l'absence de tout entretien sur le site.

Ils seront triés par type de déchets, et éliminés selon la filière de traitement/recyclage la plus adaptée, conformément à la réglementation.

Par ailleurs, il faut souligner qu'une Installation de Stockage de Déchets Inertes a pour vocation l'accueil de déchets. Il convient toutefois de s'assurer que les déchets admis correspondent bien à la définition d'un déchet inerte.

Les conditions d'admission des déchets sur le site, établies conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées, sont détaillées aux paragraphes 4.4.4 à 4.4.7 du présent document.

Une zone de déchargement des déchets permettra de s'assurer avant mise en stockage que les déchets accueillis remplissent bien les conditions d'admission.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.4.6 Impacts sur l'urbanisme, les servitudes et les réseaux

Comme décrit au 6.4.5 en page 88, et de façon plus détaillée en Pièce Jointe n°4, l'ISDI est compatible au PLU d'Anduze. Aucune servitude ne concerne le site.

Les travaux préparatoires de l'ISDI (aménagement d'un accès sécurisé, aménagements de gestion des eaux pluviales) ont nécessité l'obtention d'arrêtés de voirie de la part du Conseil Départemental du Gard. Les travaux ont été réalisés conformément à ces arrêtés, qui sont joints en Pièce Jointe n°21. Ils n'ont pas occasionné d'endommagement des réseaux présents le long de la RD366 (réseaux électriques aériens et enterrés gérés par ERDF et réseau eau/assainissement géré par VEOLIA Eau).

➔ **Voir pièce jointe n°4 : Compatibilité au PLU d'Anduze**

➔ **Voir Pièce jointe n°21 : Etude pour l'accessibilité de l'ISDI et arrêtés de voirie obtenus pour la réalisation des travaux préparatoires**

En dehors des travaux préparatoires déjà réalisés, l'ISDI n'occasionnera aucune excavation, ni travaux à proximité des réseaux existants (ligne aérienne 2x63 kV Anduze-Viradel / Anduze – Brouzen, réseaux électriques aériens et enterrés gérés par ERDF et réseau eau/assainissement géré par VEOLIA Eau, le long de la RD366).

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.1.4.7 Sécurité de l'installation

L'installation sera entièrement clôturée et équipée d'un portail fermé à clé. Le portail sera placé au niveau de la nouvelle entrée aménagée du site. Notons qu'un merlon de 1 à 3 m de haut est déjà présent en limite sud. Il vient limiter l'accès au site et sera donc conservé. L'ISDI ne sera donc pas à l'origine d'un risque pour la sécurité publique.

Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.2 Cumul avec d'autres activités

L'analyse des effets cumulés de l'ISDI avec d'autres installations est réalisée pour les installations et infrastructures existantes, ainsi que pour les projets connus du secteur.

7.2.1 Installations et infrastructures existantes

Les effets cumulés résultent de la présence, sur le secteur d'étude, de différentes activités et d'infrastructures pouvant engendrer des nuisances qui s'additionnent et ainsi causer un effet plus important.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement recensées par la DREAL Occitanie dans un rayon de 5 km autour de l'ISDI sont les suivantes :

Société	Commune	Lieu-dit	Activité	Régime ICPE
GC CONSEIL(*)	Anduze	Pouillan-et-Gaujac	ISDI	Enregistrement
ANDRE (*)	Anduze	Langlas	Plateforme de stockage temporaire de déchets inertes	Déclaration
COMPTOIR CEVENOL DU BOIS	Anduze	ZI de Labahou	Traitement et commerce de bois	Autorisation
EPC-FRANCE	Bagard	Blatiès	Stockage d'explosif	SEVESO Seuil Haut
GSM	Bagard	Mont de Peyremale	Exploitation de carrière	Autorisation
ALES-ENROBES	Boisset-et-Gaujac	Valadiac	Centrale d'enrobage	Autorisation
LES VIGNERONS DE LEZAN (SCA)	Lezan	-	SCA	Enregistrement
LES VIGNERONS DE TORNAC (SCA)	Tornac	-	SCA	Enregistrement
ANDRE	Tornac	Le Mas Neuf Ouest	Exploitation de carrière	Autorisation

Tableau 14 : ICPE recensés dans un rayon de 5 km autour de l'installation

(*) Nota Bene : l'ISDI exploitée par GC Conseil sur la commune d'Anduze arrive à sa capacité de stockage maximum autorisée. Il s'agissait d'un site de petite capacité ne permettant pas de répondre à la demande existante et de surcroît situé en zone inondable du PPRI. Cette situation est précisément une des raisons du développement de la présente installation de Pouillan-et-Gaujac, qui vient par conséquent en remplacement de cette ISDI. Par conséquent, aucun effet cumulé ne sera analysé entre le projet et cette ISDI, puisque cette dernière sera remplacée par l'installation de Pouillan-et-Gaujac.

De même, La plateforme de stockage temporaire du lieu-dit « Langlas » a vocation à être fermée, du fait de sa superficie très limitée, contraignante pour la gestion des flux de déchets qui sont très variables et son impact visuel fort depuis la RD366. Par conséquent, on considérera de même que cette plateforme fermera une fois que l'ISDI pourra en prendre le relais, il n'y a donc pas lieu de considérer les effets cumulés entre ces deux installations.

7.2.2 Projet connus

Les projets pris en compte sont les projets qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 (loi sur l'eau) mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Le site internet de la DREAL Occitanie met en ligne les avis de l'autorité environnementale pour les projets de son territoire : ICPE, IOTA (loi sur l'eau), énergie, urbanisme et infrastructures. Ce site a été consulté le 19 avril 2019. Le site internet de la préfecture du Gard a également été consulté (publication de certains avis de l'autorité environnementale et des avis d'enquête publique).

Concernant les autres projets qui ne dépendent pas du préfet de région, les sites internet consultés sont le portail du CGEDD (conseil général de l'Environnement et du Développement durable) et le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. Aucun de ces sites ne référence de projet dans un rayon de 5 km autour du site.

7.2.3 Analyse des effets cumulés

7.2.3.1 Sur les eaux superficielles

Les différentes ICPE recensés dans le secteur de l'installation se trouvent toutes dans le bassin versant du Gardon d'Anduze, à l'exception du dépôt d'explosifs EPC France de Bagard et de la carrière GSM de Bagard, qui se trouvent à la limite entre les bassins versants du Gardon d'Anduze et du Gardon d'Alès (dont la confluence se trouve à près de 10 km en aval de l'installation).

Ainsi, l'ensemble de ces installations sont susceptibles d'avoir un impact cumulé sur les eaux superficielles, et principalement sur la qualité du Gardon d'Anduze, puis du Gardon (après la confluence avec le Gardon d'Alès).

Toutefois, il faut souligner que l'ensemble de ces installations font l'objet de mesures de gestion des eaux superficielles, afin d'éviter les pollutions chroniques ou accidentelles des eaux superficielles. Les mesures définies dans le cadre de l'ISDI sont par ailleurs données au 7.4.1.2 en page 100.

Du fait de ces mesures, une pollution accidentelle est un événement improbable. Une pollution intervenant simultanément ou dans un intervalle de temps très court sur plusieurs ICPE est donc un événement très improbable.

Par conséquent, l'effet cumulé sur les eaux superficielles peut être estimé comme faible.

7.2.3.2 Sur les eaux souterraines

L'ISDI est concerné ou se trouve à proximité immédiate de trois masses d'eau souterraines :

- la masse d'eau souterraine FR DG 532 dénommée « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) » ;
- la masse d'eau souterraine FR DG 519 dénommée « Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan » ;
- la masse d'eau à écoulement libre des « Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze » (FR DG 322).

L'ensemble des ICPE et projets connus du secteur se trouvent au droit d'une de ces masses d'eau souterraines. Ainsi, l'ensemble de ces installations sont susceptibles d'avoir un impact cumulé avec l'ISDI de Pouillan et Gaujac sur la qualité des eaux souterraines.

Toutefois, il faut souligner que l'ensemble de ces installations font l'objet de mesures de gestion des eaux souterraines, afin d'éviter les pollutions chroniques ou accidentelles des eaux souterraines. Les mesures définies dans le cadre de l'ISDI sont par ailleurs données au 7.4.1.3 en page 104.

Du fait de ces mesures, une pollution accidentelle est un événement improbable. Une pollution intervenant simultanément ou dans un intervalle de temps très court sur plusieurs ICPE est donc un événement très improbable.

Par conséquent, l'effet cumulé sur les eaux souterraines peut être estimé comme faible.

7.2.3.3 Sur la ressource en eau potable

L'installation se trouve au droit du Périmètre de Protection Rapproché du projet de captage de la Madeleine. La carrière GSM du « Mont de Peyremale » de Bagard se trouve en limite du périmètre de protection éloignée du projet de captage.

Comme argumenté ci-avant, l'ISDI respecte toutes les recommandations formulées par l'hydrogéologue agréé dans le cadre de son rapport sur le projet de forage de La Madeleine, de par les mesures de protection des eaux définies au 7.4.1.3 en page 104.

De même, la carrière GSM du « Mont de Peyremale » de Bagard fait également l'objet de mesures de gestion des eaux souterraines. De plus, l'éloignement de cette carrière au projet de captage de la Madeleine limite très fortement le risque de pollution des eaux au niveau du projet de captage.

Enfin, et comme précédemment, une pollution accidentelle est un évènement improbable. Une pollution intervenant simultanément ou dans un intervalle de temps très court sur plusieurs ICPE est donc un évènement très improbable.

Par conséquent, l'effet cumulé sur la ressource en eau potable peut être estimé comme très faible.

7.2.3.4 Sur le paysage

Le relief collinaire qui caractérise les premiers contreforts des Cévennes, au niveau duquel se trouve l'ISDI, constitue des masques visuels qui permettent d'éviter des intervisibilités entre la présente ISDI et la plupart des ICPE et projets du secteur.

La seule ICPE localisée à l'intérieur du cône de perceptions potentielles de l'ISDI est la SCA « LES VIGNERONS DE TORNAC ». Depuis la RD35 qui y donne accès, il est effectivement possible de percevoir les fronts de l'ancienne carrière « Redland » au droit de laquelle s'implante la présente ISDI. Il existe donc une intervisibilité entre l'ISDI et la SCA « LES VIGNERONS DE TORNAC ». Toutefois, celle-ci est constituée d'un ensemble de bâtiments bien intégrés dans le patrimoine bâti local, et qui ne génèrent donc pas un impact paysager important.

Ainsi, bien qu'une intervisibilité existe entre la SCA « LES VIGNERONS DE TORNAC » et l'ISDI de « Pouillan-et-Gaujac », l'effet cumulé sur le paysage peut être jugé négligeable.

7.2.3.5 Sur le trafic routier

L'itinéraire routier des camions desservant le site sera, pour la majorité des camions, une boucle entre Alès et Anduze. Ainsi, ils emprunteront principalement :

- La RD910a jusqu'à Anduze, puis la RD366 jusqu'à l'installation de Pouillan-et-Gaujac;
- La RD 366 puis la RD231 depuis l'ISDI jusqu'à Alès.

La desserte des autres ICPE considérées dans le secteur ne nécessite pas d'emprunter la RD366, du fait de l'existence d'axes routiers plus importants. Toutefois, il est possible qu'un effet cumulé existe sur la RD910a, qui constitue le principal axe routier entre Alès et Anduze. Aucune donnée n'est disponible concernant le trafic routier à chacune des ICPE du secteur.

A noter cependant que le trafic routier existant sur la RD910a prend déjà en compte le trafic lié à l'ensemble des ICPE existant sur le secteur.

Le trafic lié à l'ISDI de Pouillan et Gaujac sera en moyenne de 7 rotations/jour, ce qui est à rapprocher des 280 camions par jour et 7961 véhicules par jour recensés sur la RD910a par le Conseil Départemental du Gard en 2017.

Notons que depuis décembre 2017, la société GC CONSEIL a repris l'arrêté d'exploitation de l'ISDI voisine de Jean Paul ANDRE conformément à ses engagements afin de saturer et de finaliser le comblement de cette ancienne installation avant de basculer sur l'exploitation de la nouvelle ISDI de Pouillan et Gaujac. Le trafic de poids lourds lié au transport de matériaux inertes est donc déjà présent sur la RD 366 au rythme de 5 rotations/jour au maximum.

L'activité de l'ISDI de Pouillan et Gaujac générera une augmentation en moyenne de 2 camions/jour par rapport au trafic maximum actuel de transports d'inertes vers l'ISDI voisine, ce qui reste faible.

Le trafic induit par le comblement progressif de la nouvelle ISDI s'inscrira et fluctuera selon les besoins pour la gestion des déchets inertes non valorisables du territoire alésien.

L'effet cumulé entre le trafic généré par les ICPE du secteur et la présente ISDI est donc très faible.

7.2.3.6 Sur les émissions de poussières et les émissions sonores

Les ICPE du secteur sont toutes éloignées de la présente ISDI : la plus proche est la SCA « LES VIGNERONS DE TORNAC », à 1,9 km du site. Les émissions sonores autant que les émissions de poussières sont des nuisances qui sont ressenties à proximité de leur source (de l'ordre de quelques centaines de mètres au maximum). Par conséquent, l'effet cumulé lié aux émissions de poussières et au bruit est nul.

7.3 Incidences transfrontalières

Compte-tenu de la nature de l'installation, et la distance aux frontières françaises, l'ISDI n'est pas susceptible d'avoir des effets de nature transfrontalières.

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

7.4.1 Milieu physique

7.4.1.1 Mesures sur le sol et le sous-sol

Considérant les très faibles impacts de l'ISDI sur le sol et le sous-sol, notamment de par la remise en état prévue, qui vient recréer un modelé de colline à l'emplacement d'une ancienne carrière, Aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est à mettre en œuvre.

7.4.1.2 Mesures sur les eaux superficielles

Les dispositifs suivants seront mis en place pour la gestion des eaux internes du site, dans le but d'éviter une pollution des eaux superficielles :

✓ **Caractéristique de l'exutoire du site :**

Le réseau de fossés de la RD366 constitue l'exutoire situé en aval de l'ISDI. Des levés de ce réseau ont été réalisés le 14 novembre 2013 et le 2 décembre 2013 pour le caractériser de façon précise.

Il s'agit de fossés en terre, fortement enherbés, présents de part et d'autre de la RD 366. Ils sont plus ou moins profonds et évasés (profondeur comprise entre 0,6m et 0,2m). Les fossés de la RD 366 sont pentés vers l'ouest et présentes des pentes de 5 à 2%. **Suivant leur profil, ils sont capables d'évacuer des débits compris entre 0,15 et 2,2 m³/s (calcul des débits de pointe par la méthode Manning-Strickler).**

DEBITS DES FOSSES					
$V = K p^{1/2} S^{2/3} Pm^{-2/3}$					
avec V = vitesse d'écoulement en m/s K = coefficient de rugosité de l'ouvrage en m ^{1/3} /s p = pente du fils d'eau en m/m S = la section en m ² Pm = périmètre mouillé en m					
	Fossé 1	Fossé 2	Fossé 3	Fossé 4	Fossé 5
hauteur d'eau (h)	0,6 mètre	0,3 mètre	0,2 mètre	0,6 mètre	1,3 mètre
largeur fond (CD)	0,50 mètre	0,50 mètre	0,70 mètre	0,50 mètre	1,00 mètre
angle talus (a)	55 °	38 °	34 °	55 °	60 °
Coefficient de rugosité	20 mètre ^{1/3} /s	20 mètre ^{1/3} /s	20 mètre ^{1/3} /s	20 mètre ^{1/3} /s	20 mètre ^{1/3} /s
Pente longitudinale du fossé	2,00 %	3,00 %	2 %	5 %	0,5 %
largeur surface libre (AB)	1,34 mètre	1,27 mètre	1,29 mètre	1,34 mètre	2,50 mètre
longueur flanc mouillé (AC)	0,73 mètre	0,49 mètre	0,36 mètre	0,73 mètre	1,50 mètre
Périmètre mouillé (P) :	1,965 m	1,475 m	1,415 m	1,965 m	4,002 m
Section mouillée (S) :	0,552 m ²	0,265 m ²	0,199 m ²	0,552 m ²	2,276 m ²
Rayon hydraulique (R = S/P)	0,281 m	0,180 m	0,141 m	0,281 m	0,569 m
Vitesse d'écoulement	1,213 m/s	1,104 m/s	0,766 m/s	1,918 m/s	0,971 m/s
Débit du fossé	0,670 m³/s	0,293 m³/s	0,153 m³/s	1,059 m³/s	2,209 m³/s

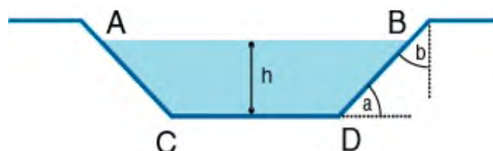


Figure 9 : Calcul du débit des fossés de la RD366 – Méthode Manning-Strickler

Plusieurs passages busés ont également été mis en place (diamètre 500 à 800). Notamment une buse (diamètre 500), située au sud de l'ISDI fait traverser les eaux du fossé au nord de la RD366 vers le fossé sud. Le débit de pointe de cette buse est estimé à 1 m³/s, en lien avec le fossé n°4 amont (débit de pointe estimé à 1,06 m³/s).

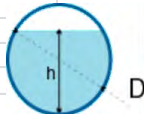

$V = K * R^{2/3} * i^{1/2}$		avec V = vitesse moyenne de l'eau dans la section en m/s K = coefficient de Manning-Strickler R = rayon hydraulique en m i = pente longitudinale		Cas d'un busage rectangulaire	
					
				60	42
		Buse circulaire		Buse rectangulaire	
largeur	500 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
hauteur eau (h)	500 mm	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm
Pente longitudinale du collect	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %	5,0 %
Coefficient de rugosité	90,0	90,0	75,0	75,0	40
Périmètre mouillé (P) :	1,571 m	0,000 m	0,000 m	0,000 m	0,000 m
Section mouillée (S) :	0,196 m ²	0,000 m ²	0,000 m ²	0,000 m ²	0,000 m ²
Rayon hydraulique (R = S/P)	0,125 m	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Vitesse d'écoulement	5,031 m/s	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Débit de la buse	0,988 m ³ /s	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Figure 10 : Calcul du débit de la buse 500 de la RD366 – Méthode Manning-Strickler

Deux autres buses sont également présentes à l'entrée du site afin d'assurer la continuité des écoulements du fossé nord.

Initialement, la gestion des eaux pluviales en sortie du site se faisait par le biais des fossés bordant la RD366, puis d'un fossé orienté Nord-Est / Sud-Ouest situé au Sud de la RD366 qui traversait la plaine de Gardon et qui allait rejoindre ce cours d'eau en aval (débit de pointe de 2,2 m³/s calculé).

Ce fossé de collecte n'était pas inclus dans le périmètre rapproché à haute sensibilité (au plus proche à 43 m de ce périmètre).

✓ **Gestion des eaux au niveau des plateformes de stockage successives de l'ISDI**

Conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé (cf. §2.5 page 11 de l'avis hydrogéologique), il est apparu préférable de privilégier la récupération globale des eaux ruisselant sur les plateformes de stockage successives pour les diriger avant rejet vers les bassins de décantation du site plutôt que d'envisager une gestion des eaux par infiltration.

Ainsi, les plateformes de stockage seront profilées avec une pente de l'ordre de 1 à 2 % vers un point de collecte qui sera mis en connexion avec le réseau de fossé des pistes.

Au niveau des bordures externes des plateformes, des merlons de terre de 3 m de haut seront mis en place. Ils permettront de contraindre l'ensemble des eaux de ruissellement vers le point de collecte des eaux de la plateforme.

De même, 0,6 à 0,80 m d'épaisseur d'argiles inertes et compactées seront mises en place en fond de site et en masque sur les parois calcaires du front de l'ancienne carrière au fur et à mesure de la montée des plateformes de stockage.

✓ **Collecte et décantation des eaux du site**

Afin d'assurer la décantation des eaux ruisselant sur l'ensemble du site (flancs des plateformes, pistes d'accès, plateformes de stockage successives) deux bassins de rétention ont été réalisés dans le cadre des travaux préparatoires en aval du site au sud-ouest (bassin aval sur les plans) et sud-est (bassin amont sur les plans). Ils sont notamment figurés sur le plan d'ensemble de l'installation en Pièce Jointe n°3 et les plans de phasage en Pièce Jointe n°22.

Les bassins avals sont dimensionnés pour capter une pluie de retour décennale (dimensionnement par la méthode rationnelle). Le débit global qui va être capté par les bassins est de 0,64 m³/s et la capacité cumulée de rétention attendue est de 1200 m³ (cf. Pièce Jointe n°29).

La profondeur des bassins est de l'ordre de 2,5 à 3 m (sécurité de 0,3 m). Ils occupent une superficie cumulée de l'ordre de 1 100 m².

Le bassin sud-ouest présente une capacité de rétention de l'ordre de 464 m³ et collectera en majorité les eaux ruisselant sur les flancs ouest et sud des plates-formes. La profondeur du bassin est de l'ordre de 3 m (sécurité de 0,3 m), cote basse du bassin située à 126,70 mNGF. Il occupe une superficie de l'ordre de 540 m². Ce bassin a été réalisé au niveau d'une plateforme remblayée pour permettre de placer le fond du bassin en connexion avec la buse 500 au nord-est (cf. plan d'ensemble en Pièce Jointe n°3 et plans de phasage en Pièce Jointe n°22.).

Le bassin sud-est présente une capacité de rétention de l'ordre de 750 m³ et collectera en majorité les eaux de ruissellement des plateformes de stockage et le talus est de ces plateformes (cf. plan d'ensemble en Pièce Jointe n°3 et plans de phasage en Pièce Jointe n°22.). La profondeur du bassin est de l'ordre de 2,5 m (sécurité de 0,3 m), cote basse du bassin située à 134,5 mNGF. Il occupe une superficie de l'ordre de 560 m².

Les bassins se comporteront en bassin de rétention et de décantation. Ils seront étanchés pour interdire toute infiltration dans les calcaires : par exemple mise en place d'un géotextile de protection et d'un géotextile imperméable (de type géomembrane PEHD) ou autre dispositif équivalent.

Les bassins sont mis en place pour limiter la propagation d'eaux chargées en Matière en Suspension dans l'environnement. Notons que des dispositions sont prises en parallèle pour limiter les phénomènes d'entraînement de fines dans les eaux de ruissellement. Ainsi, les flancs des plateformes sont végétalisés progressivement au fur et à mesure de l'avancée du comblement (enherbement et plantation).

Des fossés en terre seront mis en place le long des pistes internes pour diriger les eaux vers les bassins.

Les bassins seront équipés, à leur sortie, de décanteur-déshuileur pour limiter toute propagation d'hydrocarbures dans l'environnement.

✓ **Rejet au milieu naturel**

Les deux bassins de rétention sont équipés d'un débit de fuite permettant le rejet des eaux de ruissellement dans le réseau de la RD366 et vers un nouveau réseau pluvial longeant la parcelle de vigne située de l'autre côté de la

RD366 qui vient d'être mis en place dans le cadre des travaux préparatoires conformément aux prescriptions de l'hydrogéologue agréé (voir chapitre 2.5 page 11 de l'avis hydrogéologique en Pièce Jointe n°26) :

- Connexion du bassin sud-ouest à la buse de diamètre 500 mm (fil d'eau de la buse au raccord à 126,4 m NGF), via une conduite busée,
- Connexion du bassin sud-est à une nouvelle buse en diamètre 500 mm passant sous la RD366 en amont de la vigne, puis par l'aménagement d'un fossé enherbé en bordure est de cette vigne qui rejoint au sud le chemin et son fossé associé (cf. carte 12),
- Un autre passage busé également en Ø 500 mm sur 4 à 5 m de long permet de recouper "l'angle aigu" du chemin longeant le fossé au bas de la vigne et qui drainera les eaux superficielles du bassin de rétention aval et des fossés de la route départementale RD366 (cf. carte 12),
- L'objectif attendu de ces aménagements est l'éloignement maximum du point de rejet des eaux superficielles venant de l'ISDI par rapport au futur champ captant de la Madeleine. Ce dernier sera ainsi situé à plus de 760 m en aval du futur champ captant.

Le débit de fuite envisagé pour la vidange des bassins est de 30 l/s correspondant 1/13 du débit maximum arrivant au bassin sud-est (400 l/s) et à 1/8 du débit maximum arrivant au bassin sud-ouest (240 l/s)

Les bassins auront donc pour effet d'écrêter les débits des eaux de ruissellement. Le bassin sud-est d'une capacité de 750 m³ se vidangera en moins de 7 h et le bassin sud-ouest se vidangera en moins de 4 h. Les buses et les fossés, sur lesquels sont connectées les vidanges des bassins, ont un débit de pointe supérieur ou égal à 1000 l/s bien supérieur au débit de fuite envisagé.

✓ **Gestion de la surverse**

Lors d'un épisode pluvieux intense, les premières eaux potentiellement les plus chargées auront été collectées dans les bassins. Les lames d'eau en surplus ruisselleront vers l'entrée du site et s'évacueront dans la plaine alluviale avale compte tenu de l'intensité des pluies.

✓ **Dimensionnement des décanteurs/déshuileurs**

Un séparateur à hydrocarbures est un appareil destiné à piéger les hydrocarbures en suspension dans les eaux pluviales. Il est précédé d'un déboureur qui arrêtera les matières lourdes.

Le principe de fonctionnement de cet équipement est relativement simple. Il peut être résumé à l'aide du schéma suivant :

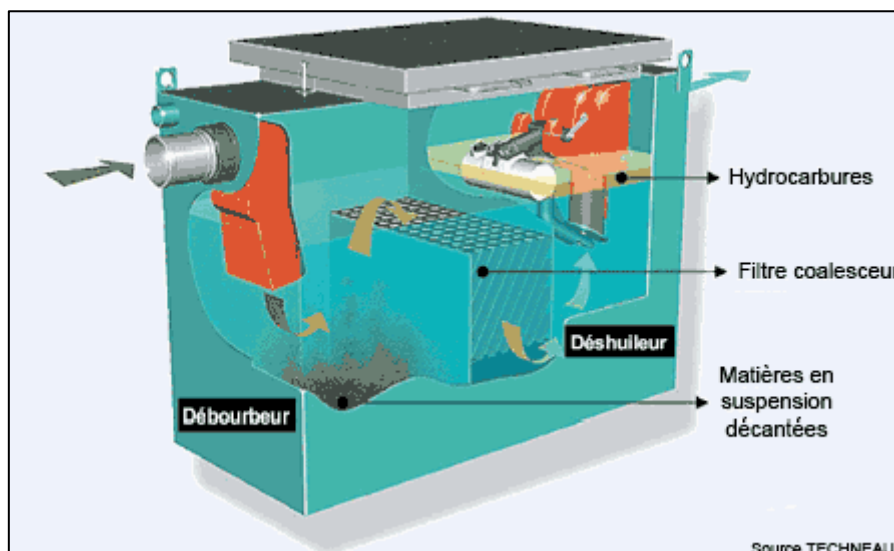


Figure 11 : Principe de fonctionnement d'un déboureur-déshuileur

Les eaux pluviales arrivent en entrée d'un premier compartiment, le déboureur. Dans cette partie de l'installation, une simple décantation permet d'éliminer une partie importante des matières en suspension. Le volume d'eaux pluviales passe ensuite progressivement à travers un filtre coalescent jusque dans un deuxième compartiment, le déshuileur. Ce filtre sert à former un film d'hydrocarbures homogène afin de faciliter son élimination dans le déshuileur. Les hydrocarbures étant moins denses que l'eau, ces derniers se placent à la surface alors que le reste des eaux pluviales est rejeté dans le milieu naturel.

Ainsi, chaque bassin sera équipé en sortie d'un décanteur/déshuileur. Ils auront une capacité de traitement égale au débit de fuite des bassins, à savoir 30l/s. L'effluent traité par chaque décanteur/déshuileur sera rejeté dans le réseau hydrographique aval (RD366 ou nouveau fossé le long de la vigne).

Les décanteurs/déshuileurs seront régulièrement vidangés par une personne qualifiée. Ils sont équipés de trous de visite rehaussés au niveau du sol afin de permettre l'accès, le contrôle et l'entretien de l'appareil.

✓ **Après remise en état du site**

À l'arrêt de l'installation, le réaménagement prévu permettra de retrouver des débits de ruissellement proches des débits initiaux. En effet la zone sera profilée en colline avec des pentes adoucies. Sa partie haute présentera une pente douce vers le sud de l'ordre de 25° et les pentes des flancs sont comprises entre 30° et 45° à la place des fronts sub-verticaux. L'ensemble de la zone de stockage sera végétalisé et arboré. Les sols seront ainsi stabilisés et l'entraînement de fines sera très limité. La conservation des bassins aval n'est donc pas obligatoire sauf demande particulière des riverains ou des municipalités (points d'eau temporaire).

✓ **Mesures supplémentaires de protection des eaux**

Outre le dispositif de gestion des eaux détaillé précédemment, les mesures envisagées pour limiter les risques de pollution par des hydrocarbures seront les suivantes :

- Un conteneur de 1 m³ sera présent sur le site en cas de pollution accidentelle aux hydrocarbures : les terres polluées seront ramassées et disposées dans le conteneur dès la visualisation de la fuite. Ces terres polluées seront alors évacuées vers un centre de stockage ou de traitement approprié,
- Aucun stockage d'hydrocarbures ne sera présent sur site, en dehors des réservoirs des engins,
- Aucun entretien des engins ne sera réalisé sur le site,

➔ **Voir pièce Jointe n°3 : Plan d'ensemble de l'installation**

➔ **Voir Pièce jointe n°22 : Plans de phasage**

➔ **Voir Pièce Jointe n°26 : Expertise de l'hydrogéologue agréé et Implantation des piézomètres de contrôle**

➔ **Voir Pièce Jointe n°29 : Fiche de dimensionnement des bassins de rétention**

7.4.1.3 Mesures sur les eaux souterraines

Les mesures (notamment sur la qualité des eaux superficielles) décrites au 7.4.1.2 ci-avant permettront de préserver la qualité des eaux souterraines.

Toutefois, l'efficacité de ces mesures sera contrôlée par le biais d'un suivi piézométrique. A cet effet, 2 piézomètres ont été créés sur le site sur la base de mesures géophysiques réalisées par l'hydrogéologue agréé Jean-François Dadoun. Ils seront conservés pendant toute la phase d'exploitation du site, permettant la réalisation de mesures de suivi de la hauteur de la nappe et de la qualité des eaux souterraines.

➔ **Voir Pièce Jointe n°25 : Contexte hydrogéologique - Rapport de l'hydrogéologue agréé relatif au captage AEP de la Madeleine**

➔ **Voir Pièce Jointe n°26 : Expertise de l'hydrogéologue agréé et Implantation des piézomètres de contrôle**

7.4.1.4 Mesures sur les usages de l'eau

Les mesures prises pour la surveillance de la qualité des eaux souterraines et superficielles, détaillées au 7.4.1.2 et 7.4.1.3 ci-avant, permettront de garantir la pérennité du captage en eau potable de la Madeleine, comme analysé par l'hydrogéologue agréé Pierre BERARD dans son rapport donné en Pièce Jointe n°26

➔ **Voir Pièce Jointe n°26 : Expertise de l'hydrogéologue agréé et Implantation des piézomètres de contrôle**

7.4.2 Milieu naturel

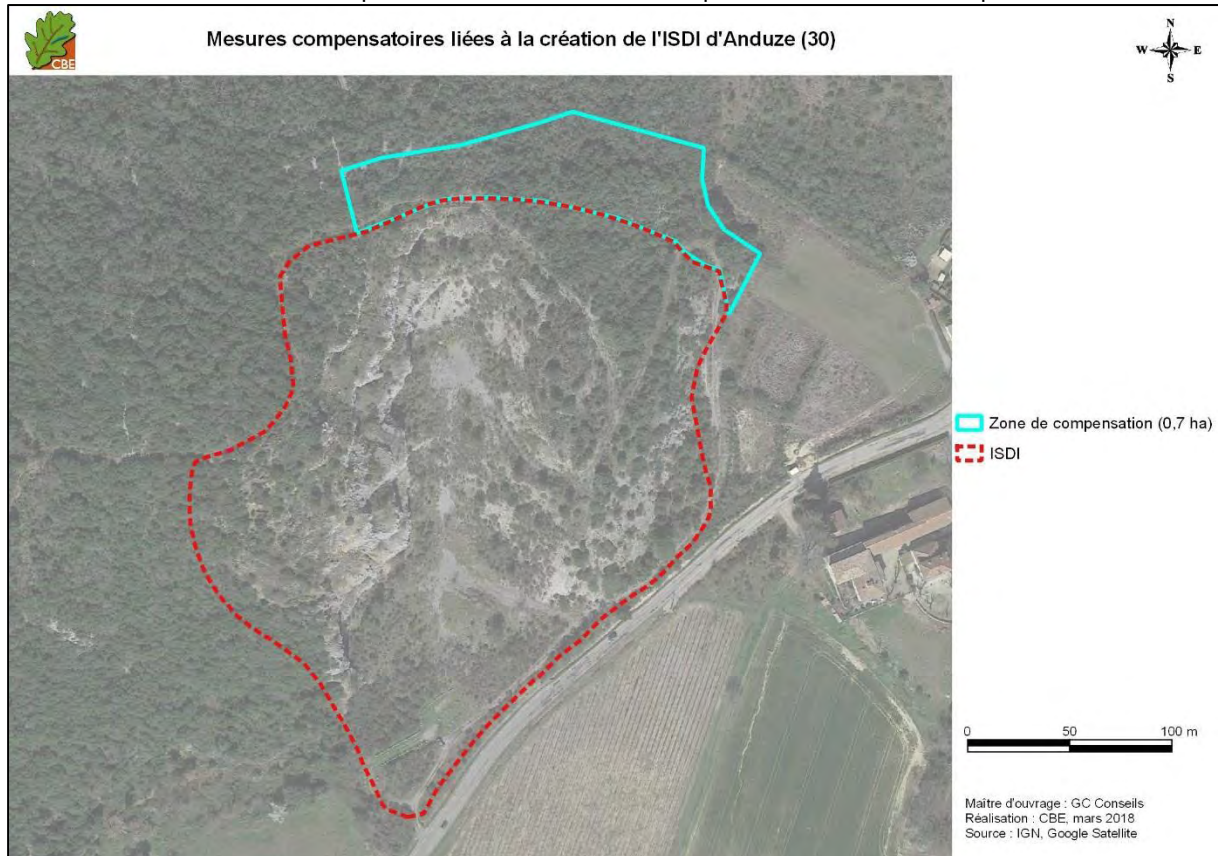
Comme décrit au 7.1.2 en page 92, la réalisation de l'SDI entraîne forcément une perte directe d'habitat d'espèces d'insectes, de reptiles et d'oiseaux patrimoniaux. Sont plus particulièrement concernés : les insectes avec la Proserpine *Zerynthia rumina*, la Magicienne dentelée *Saga pedo*, le Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* et le Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* ; les reptiles avec le Psammodrome d'Edwards *Psammodromus edwardsianus* et le Lézard ocellé *Timon lepidus* ; les oiseaux avec la Fauvette passerinette *Sylvia cantillans* et la Fauvette orphée *Sylvia hortensis*.

La réhabilitation proposée au fur et à mesure de l'activité constitue une mesure favorable pour le milieu naturel. Elle est décrite au 8.3 en page 113.

En complément et afin d'assurer le maintien de ces espèces localement, il a été convenu avec la DREAL et la DDTM lors de l'instruction des dossiers ISDI et DLE de 2013 de mettre en place des mesures compensatoires sur un secteur de 0,7 ha, adjacent à l'emprise de l'ISDI et maîtrisé foncièrement par GC CONSEIL, et ce sur une durée de 24 ans.

7.4.2.1 Description du secteur de compensation

La localisation du secteur de compensation vis-à-vis de l'ISDI est présentée sur la carte ci-après.



Carte 29 : Localisation de la zone de compensation vis-à-vis de l'ISDI

Le cadrage de cette mesure de compensation ainsi que l'état initial écologique de la parcelle choisie pour la compensation sont joints en Pièce Jointe n°24. La description suivante est issue de ces documents rédigés par le bureau d'études CBE.

Le secteur de compensation est relativement homogène d'un point de vue de la végétation. Il est composé d'un matorral de Chêne vert *Quercus ilex* assez dense comportant une strate arbustive fournie avec des espèces telles que le Genévrier Cade *Juniperus oxycedrus*, le Buis *Buxus sempervirens*, l'Alavert à feuilles larges *Phillyrea latifolia*... Quelques secteurs plus ouverts de pelouses, de superficie très réduite, sont présents au sein de cette matrice très arbustive et arborée. Le milieu naturel actuellement présent sur le secteur de compensation est donc globalement très fermée et donc peu favorable à certaines espèces inféodées aux milieux plus ouverts et ciblées par la compensation écologique.

7.4.2.2 Ouverture des milieux

Le principal objectif des mesures compensatoires est donc de procéder à une réouverture du milieu en intervenant sur la végétation afin d'aboutir à une diminution du recouvrement arboré et arbustif au profit de milieux plus ouverts et herbacés. L'attractivité des milieux rouverts sera renforcée par la mise en place de gîtes à reptiles.

Quant aux espèces liées aux éléments arborés matures comme les insectes saproxyliques (Lucane cerf-volant et Grand Capricorne), la préservation des arbres les plus remarquables sur le secteur de compensation assurera leur maintien localement.

Les modalités de la réouverture des milieux sont les suivantes :

- Réouverture alvéolaire (répartition homogène des îlots arbustifs/arborés) ;
- 25% de végétation arbustive et arborée maintenue, soit une intervention sur 0,46 ha de la zone de 0,7 ha ;
- Opérations manuelles (débroussailleuse à dos, tronçonneuse) suivies d'un export des rémanents végétaux à l'exception de quelques tas de branchages ;
- Clôture de la zone de compensation avec maintien d'une bande de 1 m débroussaillée, dégagement du muret de pierres sèches qui en constitue la limite nord ;
- Intervention programmée de préférence à l'automne, encadrée par un écologue, pour garantir le respect des bonnes pratiques et notamment le maintien des chênes matures abritant les coléoptères saproxylophages marqués à la bombe de chantier ;
- Entretien de la végétation à l'automne, tous les deux ans pendant 10 ans, puis tous les 4 ans pour la durée de compensation restante, toujours avec accompagnement d'un écologue.

7.4.2.3 Mise en place de gîtes à reptiles

En complément de la réouverture des milieux, plusieurs gîtes à reptiles devront être mis en place sur la parcelle de compensation :

- Leur nombre et leur localisation précise reste à préciser, toutefois deux secteurs ont été identifiés.
- Leurs dimensions seront les suivantes : environ 1,5 m³ de pierres et blocs aux dimensions variables pouvant être prélevés au sein de l'ISDI (pour une longueur de 2 m, une hauteur d'1 m et une largeur d'1,5 m par exemple).
- Calendrier d'intervention : après travaux d'ouverture des milieux, soit entre mi-octobre et fin octobre suivant l'avancement des interventions de débroussaillage et bûcheronnage.
- Encadrement des opérations par un écologue : accompagnement de l'entreprise en charge de la mise en place des gîtes pour qu'ils soient conformes aux attentes (cf. schéma-type ci-dessous).

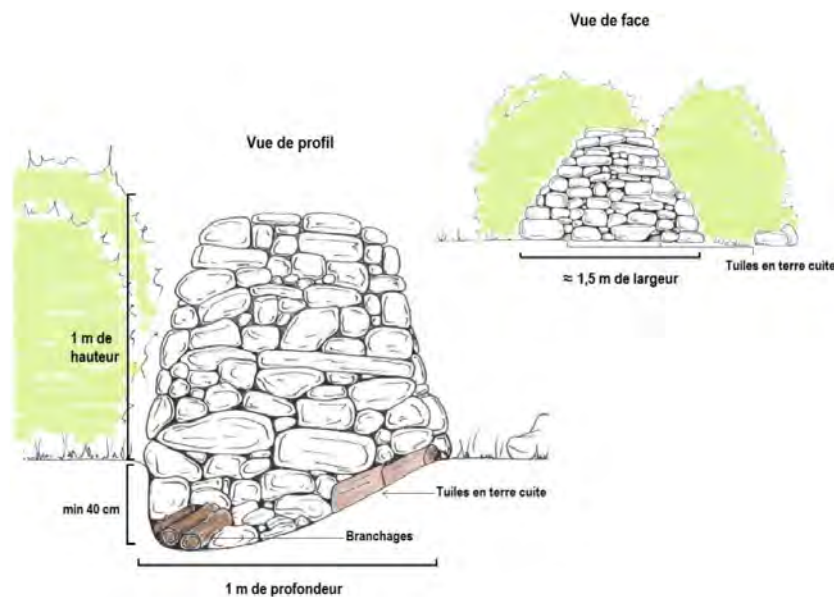


Figure 12 : Schéma d'un gîte optimal

7.4.2.4 *Bilan et coût estimatif de la mesure compensatoire*

Type d'opération/année	Calendrier des opérations (année de référence 2014 : commencement des travaux)																									
	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Restauration et entretien des zones compensées + accompagnement d'un écologue		X		X		X		X		X		X				X				X				X		
Suivis faunistiques (zones réhabilitées et compensées)	X		X		X			X			X			X				X				X				X
Suivi des habitats (zones réhabilitées et compensées)	X						X				X						X					X				X

Tableau 15 : calendrier des opérations pour les mesures compensatoires et le suivi sur les zones réhabilitées

Coût estimatif global des mesures compensatoires		
Accompagnement et suivis		Coût estimatif (euros)
Accompagnement lors de la mise en place des mesures compensatoires	1 journée d'un écologue lors de l'ouverture du milieu puis chaque année d'entretien (9 sorties)	4 500
Etat initial + balisage arbres matures et suivi des mesures compensatoires pour la faune	7 sorties faunistiques répétées 9 fois entre N-1 et N+24	31 500
Etat initial et suivi des habitats de la zone réhabilitée et de la zone compensée	1 sortie pour l'état initial avant travaux et 1 sortie tous les 5 ans pendant 25 ans, soit 6 sorties	3 000
Réunion de cadrage des mesures compensatoires	1 journée d'un écologue	500
Rédaction de notes de suivi et d'un bilan des mesures compensatoires	32 journées de rédaction	16 000
Mise en place de gîtes à reptiles	1/2 journée d'un écologue	250
Sous-total "Accompagnement et suivi" écologique		55 750
Restauration et entretien		
Réouverture de milieux	Coupe sélective de la végétation sur 0,7 ha, 15 jours de travail d'un technicien (uniquement main-d'œuvre)	7 500
Maintien de la zone restaurée	Contrôle de la recolonisation ligneuse par entretien léger (5 jours d'un technicien X 8)	20 000
Mise en place de gîtes à reptiles	1/2 journée d'un technicien	250
Sous-total "Restauration et entretien"		27 750
Total HT		83 500

*pour l'estimation du nombre de jours d'intervention sur zone pour les travaux de restauration et d'entretien, nous nous sommes basés sur les estimations fournies par le maître d'ouvrage.

Tableau 16 : Eléments de la mesure compensatoire et coûts associés

7.4.3 **Paysage**

L'installation de stockage de déchets inertes de la société GC Conseil vise donc à recréer une colline au niveau de l'ancienne carrière de Pouillan et Gaujac qui tranche aujourd'hui fortement dans le paysage. Ainsi, à terme, l'impact de l'ISDI sera positif. Toutefois, durant l'exploitation, les impacts visuels seront similaires à la situation actuelle. Par conséquent, des mesures ont été prévues pour assurer une meilleure intégration du site :

- Les flancs des plateformes de stockage seront végétalisés progressivement (enherbement et plantation) pour assurer un fondu paysager progressif,
- La végétalisation s'effectuera selon les recommandations édictées par le bureau d'étude CBE (cf. § 8.3 Réhabilitation écologique du site page 113),
- Création d'un merlon en bordure des plateformes de stockage pour garantir l'absence de perceptions des engins et des zones de stockage,
- Le réaménagement est coordonné avec l'exploitation du site,
- Le réaménagement final à vocation naturelle qui permettra d'intégrer à terme le site au paysage collinaire environnant.

7.4.4 Milieu humain

7.4.4.1 Mesures concernant les monuments historiques et archéologiques et les protections au titre du paysage

Les mesures prises pour réduire les impacts sur le patrimoine consisteront en :

- Un réaménagement à vocation naturelle concomitamment à l'exploitation. De plus, la topographie restituée se raccordera à la topographie alentour,
- La mise en place d'un merlon paysager en bordure des plateformes de stockage successives pour limiter la perception des zones de travaux et des engins.

7.4.4.2 Mesures concernant le trafic et l'accès au site

Afin de sécuriser l'accès au site, une étude spécifique a été réalisée en 2016 afin de déterminer l'aménagement le plus approprié pour permettre l'accès à l'ISDI projetée et l'insertion des camions en sortie d'ISDI dans la circulation de la RD366. Elle est fournie en Pièce Jointe n°21. A la suite de cette étude, le choix s'est donc porté sur un carrefour « en T », muni d'une signalisation horizontale et verticale de type STOP.

De plus, une signalisation de danger a été mise en place sur la RD366 dans les deux sens de circulation, afin d'avertir les usagers de la route de l'existence de l'installation (sortie de camions).

Ces travaux ont été finalisés en 2017, autorisés par arrêté de voirie du Conseil Départemental du Gard (donné en Pièce Jointe n°21)

➔ **Voir Pièce jointe n°21 : Etudes pour l'accessibilité de l'ISDI et arrêtés de voirie obtenus pour la réalisation des travaux préparatoires**

7.4.4.3 Mesures concernant les émissions de poussières

Les mesures de réduction envisagées pour limiter la propagation de poussières seront :

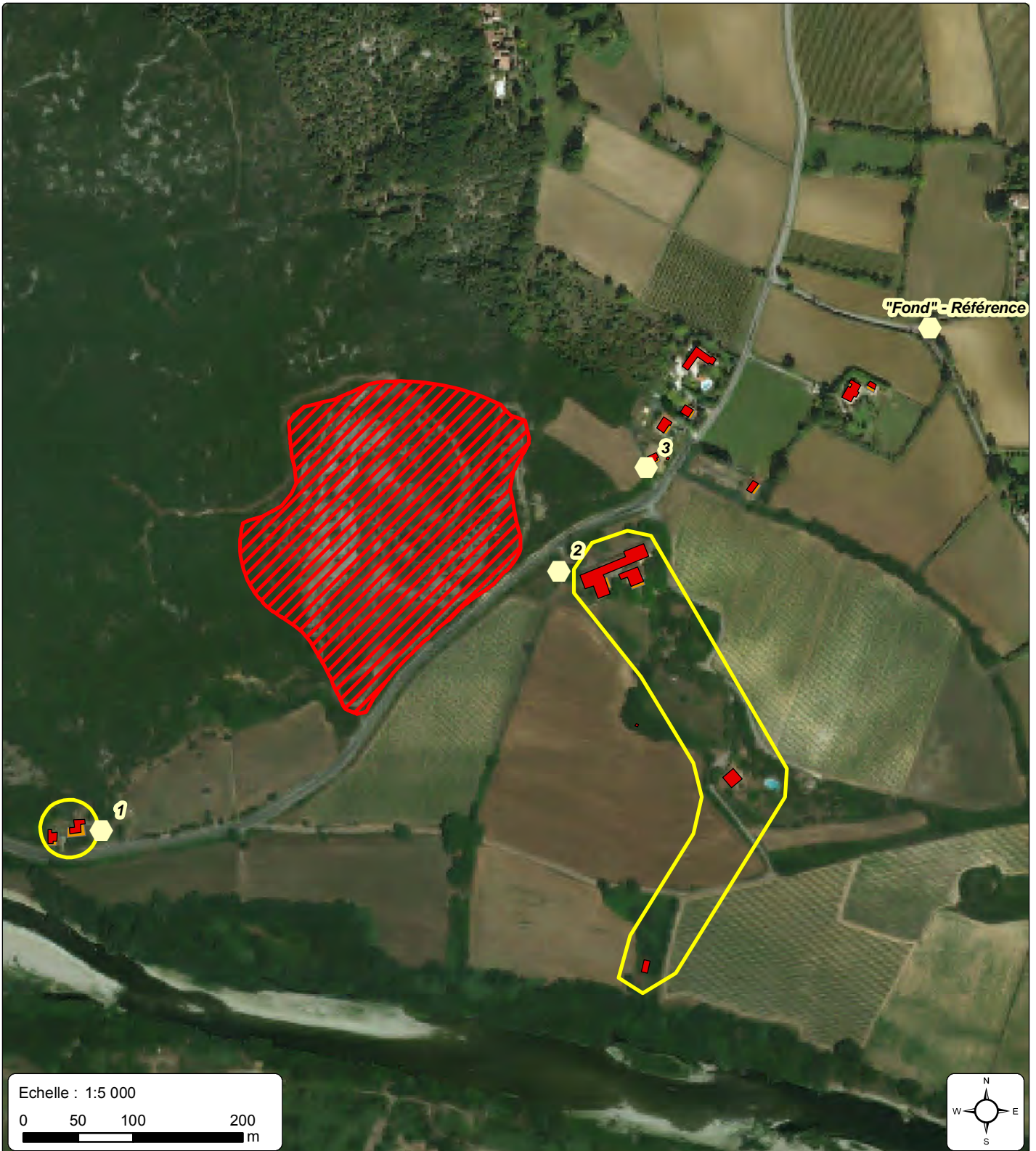
- Aucun dépôt ne se fera en cas de fort mistral ;
- Limiter la vitesse des camions à 30 km sur l'installation ;
- Mise en place de merlon de 3 m de haut en bordure des plateformes de stockage derrière lesquelles évolueront les engins et qui contribuent à diminuer l'envol de poussière ;
- Arrosage des pistes internes au moyen d'une citerne mobile autant que besoin ;
- Pas d'activité ou faible activité en période estivale (juillet – août) ;
- Mise en place d'un suivi de l'empoussièrement aux abords du site.






Ce suivi se fera par jauges de retombées de poussières, conformément aux dispositions de la norme NF X 43-014, version novembre 2003 ou en cas de difficultés, par la méthode des plaquettes de dépôts suivant la norme NF X 43-007.

La localisation du dispositif de suivi envisagée est donnée sur la Carte 30 en page suivante. Ce dispositif comprend un point localisé hors zone d'influence du site et représentatif du « fond » (point 1), ainsi que 3 points de mesure au niveau des riverains les plus proches, et les plus exposés en aval aérolitique du site (c'est-à-dire au sud, le mistral étant le vent dominant dans le secteur).

➔ **Voir Carte 30 : Dispositif de mesure des retombées de poussières dans l'environnement**

**Carte 30 : DISPOSITIF DE MESURE DES RETOMBÉES
DE POUSSIÈRES DANS L'ENVIRONNEMENT**



-  Emprise du site
-  Dispositif de mesures de poussières
-  Habitations ou groupe d'habitations
-  Bâti dur
-  Bâti léger

7.4.4.4 Mesures concernant les émissions sonores

Les mesures envisagées pour limiter les émissions sonores seront :

- Des travaux effectués en semaine uniquement, aux horaires habituels de travail : du lundi au vendredi, de 07h00 à 17h00,
- Les engins mécaniques de transport ou de nivellement seront conformes à la réglementation concernant la limitation des émissions sonores des engins de chantier,
- Mise en place de merlons de terre en bordure des plateformes de stockage qui ont un effet d'écran sonore,
- La mise en place d'un suivi acoustique.

7.4.4.5 Mesures concernant les déchets

Des bennes de tri pour la gestion des déchets indésirables de l'exploitation seront mise en place à proximité de la zone déchargement et de contrôle. On rappelle que du fait de l'absence d'entretien des engins sur le site, ceux-ci seront très réduits. Ils seront triés par type de déchets, et éliminés selon la filière de traitement/recyclage la plus adaptée, conformément à la réglementation.

A noter également qu'un conteneur de 1 m³ sera présent sur le site en cas de pollution accidentelle aux hydrocarbures : les terres polluées seront ramassées et disposées dans le conteneur dès la visualisation de la fuite. Ces terres polluées seront alors évacuées vers un centre de stockage ou de traitement approprié,

➔ **Voir Plan d'Ensemble en Pièce Jointe n°3**

8 USAGE FUTUR DU SITE

8.1 Topographie finale

Le profil de réaménagement envisagé vise à redonner un modelé collinaire à ce secteur comme cela était le cas à l'origine. Le stockage est profilé en dôme à la cote de 235 m NGF. La partie haute du dôme présente une pente douce vers le sud de l'ordre de 26°. La pente des flancs du dôme a été adoucie par rapport au profil topographique actuel (pente des flancs entre 26° et 45° à la place de fronts sub-verticaux à 90°).

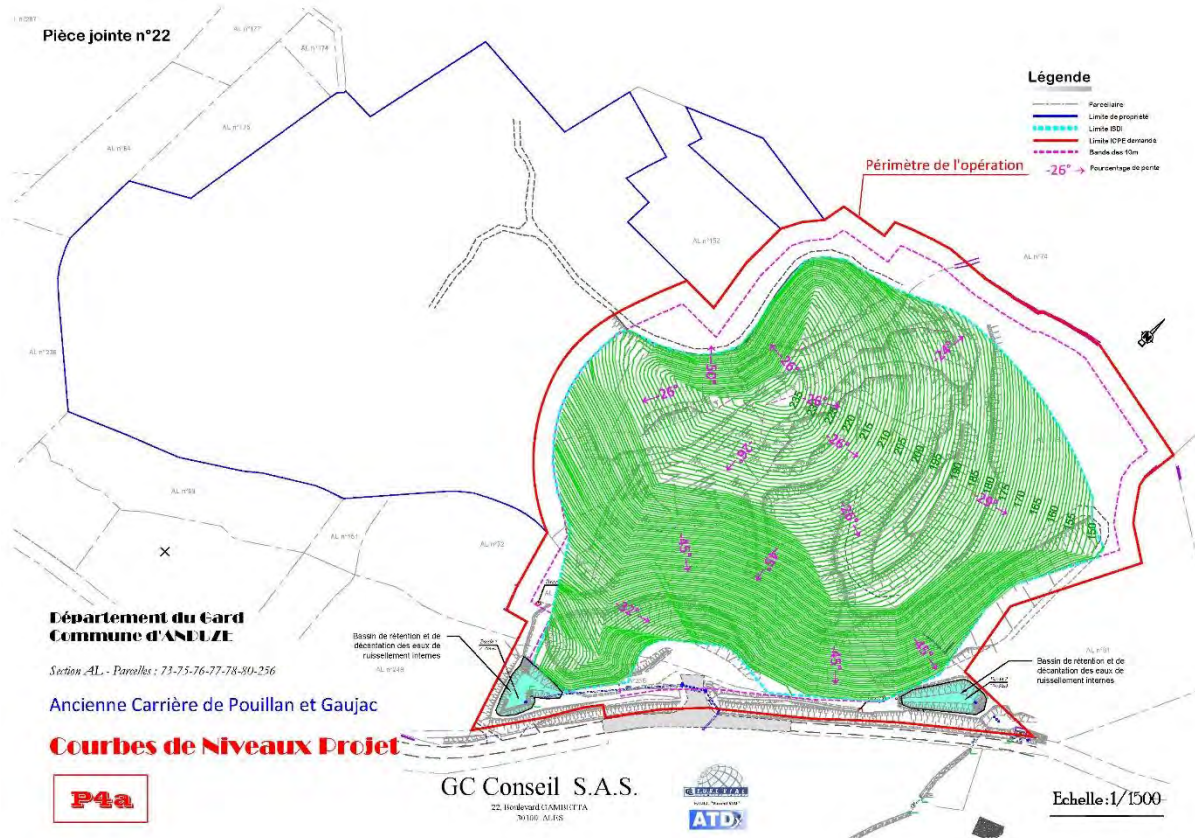


Figure 13 : Courbes de niveaux de l'ISDI (planche P4a extraite de la Pièce Jointe n°22)

➔ Voir Pièce Jointe n°22 : Vue en coupe du phasage (planche P5b) et courbes de niveaux projet (planche P4a) au format A3

Le réaménagement s'effectuera de façon progressive au fur et à mesure du comblement de l'ancienne carrière par la mise en place d'une couverture de terre végétale de 30 cm à 50 cm, et selon les recommandations édictées par le bureau d'étude CBE, décrites ci-après.

Avec le développement de la végétation, le site s'intégrera dans le paysage et le site retrouvera sa vocation naturelle (milieu favorable à la flore et à la faune locale).

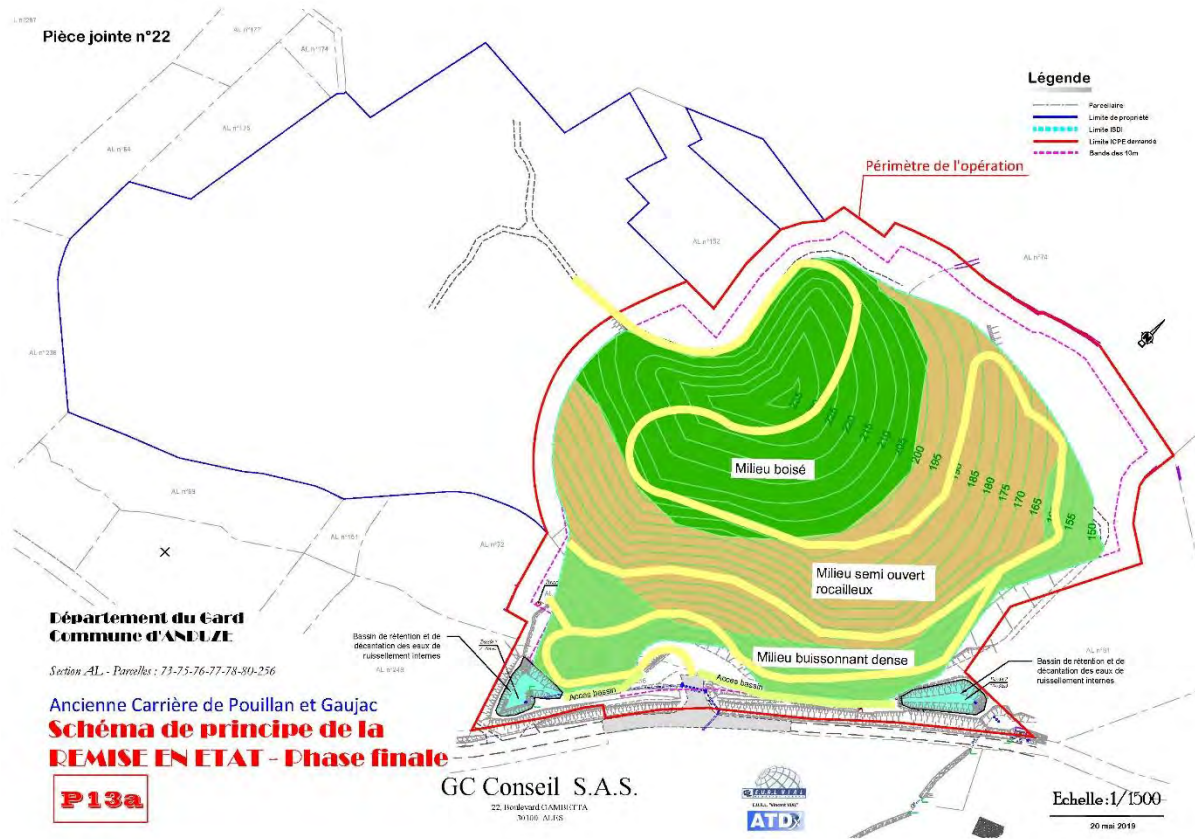


Figure 14 : Réaménagement final (planche P13a extraite de la Pièce Jointe n°22)

En application du Code de l'Environnement et des différents textes régissant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et notamment l'alinéa 5 de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement, l'avis du maire d'Anduze, qui a la compétence en matière d'urbanisme, a été sollicité sur le réaménagement et l'usage futur du site en 2013 dans le cadre du dossier ISDI et en 2019 dans le cadre du dossier d'enregistrement. Le maire a réitéré un avis favorable le 29 mai 2019.

Notons également que dans le cadre de la concertation avec les élus locaux la société GC CONSEIL a présenté aux maires des communes de Tornac, Boisset-et-Gaujac concernées par les mesures de publicité (rayon d'affichage d'1km) les grandes caractéristiques de l'installation de stockage de Pouillan-et-Gaujac au cours de deux réunions en mairie de Tornac le 3 juillet 2013 et le 11 juin 2019. Les avis rendus des maires à titre consultatif sont joints en pièce jointe n°30.

- ➔ **Voir Pièce Jointe n°9 : Consultation et avis du maire d'Anduze sur la remise en état prévue à l'arrêt définitif de l'installation**
- ➔ **Voir Pièce Jointe n°30 : Consultation des Maires de Tornac et Boisset et Gaujac sur l'ISDI de Pouillan-et-Gaujac et sur la remise en état prévue à l'arrêt définitif de l'installation**

8.2 Devenir des structures existantes sur site

La clôture et le portail du site pourront être démantelés en concertation avec les acteurs locaux. Le devenir des bassins sera défini en concertation avec les acteurs locaux et l'administration (comblement ou conservation).

Les pistes internes pourront être conservées pour être inscrites dans un réseau de petite randonnée, dans des parcours VTT en lien avec les projets de développement des communes (projet de voie verte le long de la RD366 porté par la commune d'Anduze par exemple).

- ➔ **Voir Pièce Jointe n°22 : Phase finale – Vue Nord (planche P13a) au format A3**

8.3 Réhabilitation écologique du site

Les aspects écologiques de ce réaménagement ont été étudiés par le bureau d'études CBE.

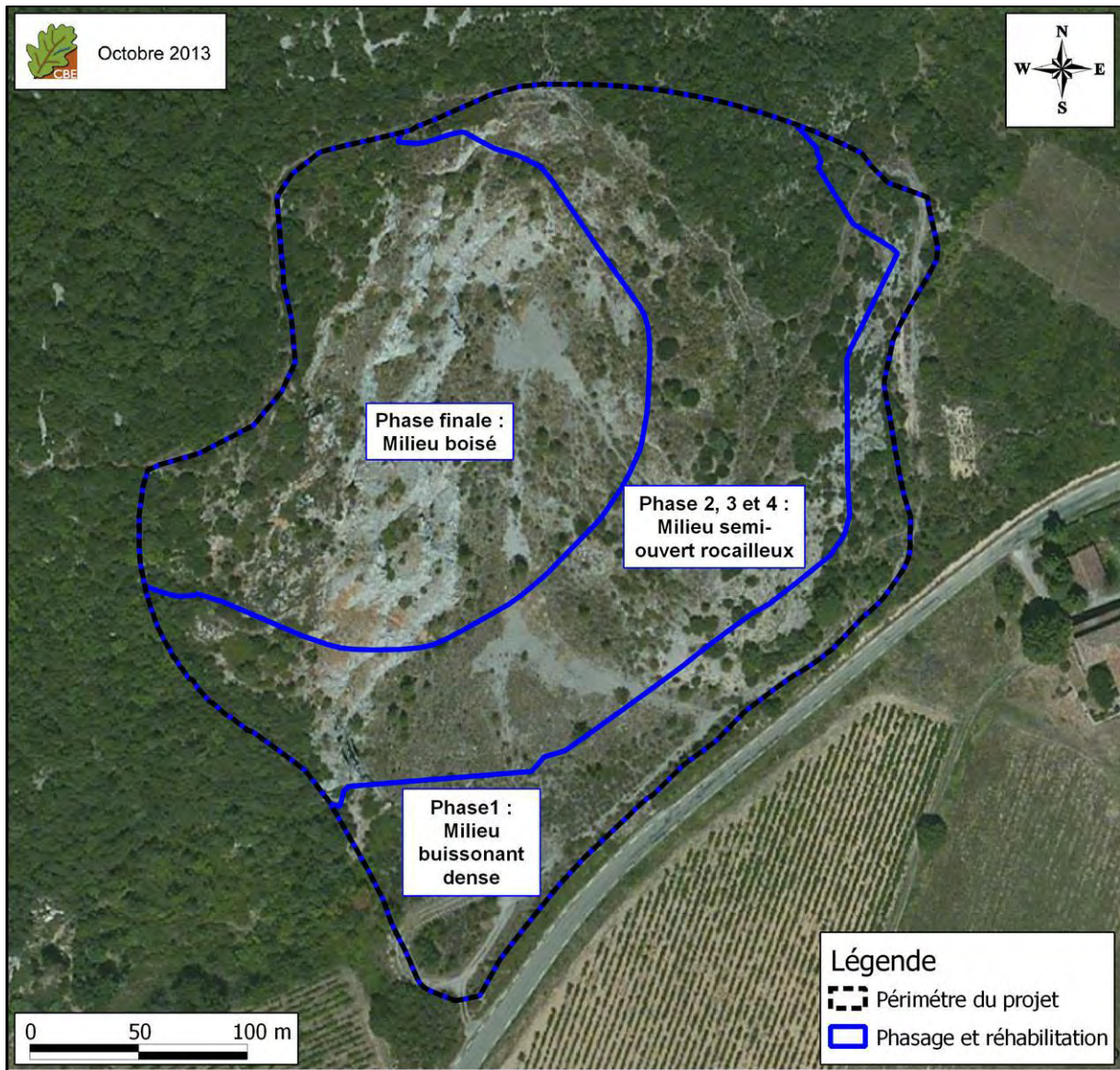
→ **Voir Pièce Jointe n°24 : Expertises écologiques réalisées par CBE**

Ils sont synthétisés comme suit :

L'aménagement devra essentiellement permettre de créer et structurer un environnement minéral permettant l'installation naturelle et spontanée de la flore et de la faune. En d'autres termes, il est préconisé de travailler principalement sur le milieu abiotique en faisant intervenir le moins possible l'apport de terre ou la réalisation d'ensemencement. Une recolonisation naturelle est donc préconisée. La réalisation de quelques plantations de ligneux pourrait permettre d'accélérer la dynamique naturelle tout en limitant l'érosion de sols.

Le dôme constitué par le stockage sera structuré en trois « zones » écologiques :

- En partie haute, des éléments fins (limons, terre, matériaux de classe granulaire inférieure à 10 cm) serviront de support à une plantation d'arbres de type Chêne vert *Quercus ilex* (préférentiellement) ou Chêne pubescent *Q. pubescens*, avec quelques buis *Buxus sempervirens* constituant ainsi une zone de transition entre la chênaie environnante et le talus artificiel. Ces plantations évolueront ensuite en couvert forestier, favorable à certains chiroptères, à l'avifaune et à l'entomofaune.
- En partie médiane, des éléments moyens à gros seront régalez en surface, supports d'un piquetage épars d'espèces buissonnantes ou arbustives (Pistachier Lentisque *Pistacia lentiscus*, Pistachier térébinthe *P. terebinthus*, Alaterne *Rhamnus alaternus* par exemple), entre lesquels des surfaces de 10-20 m² seront laissées sans plantations, visant à créer une garrigue rocailleuse à pelouses. Ce type de milieux pourrait être notamment attractif pour l'herpétofaune, l'entomofaune et l'avifaune.
- En partie basse, les éléments fins et grossiers en mélange régalez en surface seront les supports d'une plantation d'une strate buissonnante relativement dense (Pistachier Lentisque *Pistacia lentiscus*, Pistachier térébinthe *P. terebinthus*, Alaterne *Rhamnus alaternus*) permettant un camouflage paysager et une stabilisation des substrats. Ce secteur pourra être utilisé par un ensemble d'espèces des cortèges arbustif et forestier. Il s'agira plus probablement d'espèces assez communes.



Carte 31 : Grands principes du réaménagement paysager et écologique

La végétalisation par ensemencement devra faire l'objet de précautions particulières pour éviter la pollution génétique des populations locales. Il conviendra donc de réaliser une récolte de graines sur le site ou à proximité puis d'ensemencer avec ces graines. La végétalisation par plantation se fera selon le même principe, par bouturage d'individus présents localement, ou, à défaut, de plans issus d'une pépinière locale utilisant des plans d'origine locale.

Des éléments ponctuels complémentaires pourront favoriser davantage le développement d'une diversité écologique importante : il est conseillé d'entreposer sur le nouveau talus des grosses pièces de bois morts mais aussi des troncs et branchages issus d'une coupe locale. Ces éléments prendront place notamment, en lisière forestière, aux abords des chemins ou en lisière entre un milieu fermé et plus ouvert.

Par ailleurs, pour favoriser la présence de reptiles, quelques pierriers peuvent être réalisés sur les zones les plus ouvertes. Cela servirait de gîtes à de nombreuses espèces, y compris patrimoniales comme le Lézard ocellé.

Afin de vérifier que les mesures sont bien réalisées et, surtout, pour aider à la localisation des éléments végétaux ou paysagers proposés (localisation des plantations d'arbres ou arbustes, des pierriers, tas de bois morts, etc.), un suivi devra être réalisé, sur site, au cours de deux passages par un expert écologue. Au préalable, une réunion pourra être réalisée avec les intervenants sur le site, afin de les sensibiliser à la réalisation d'un réaménagement écologique.