

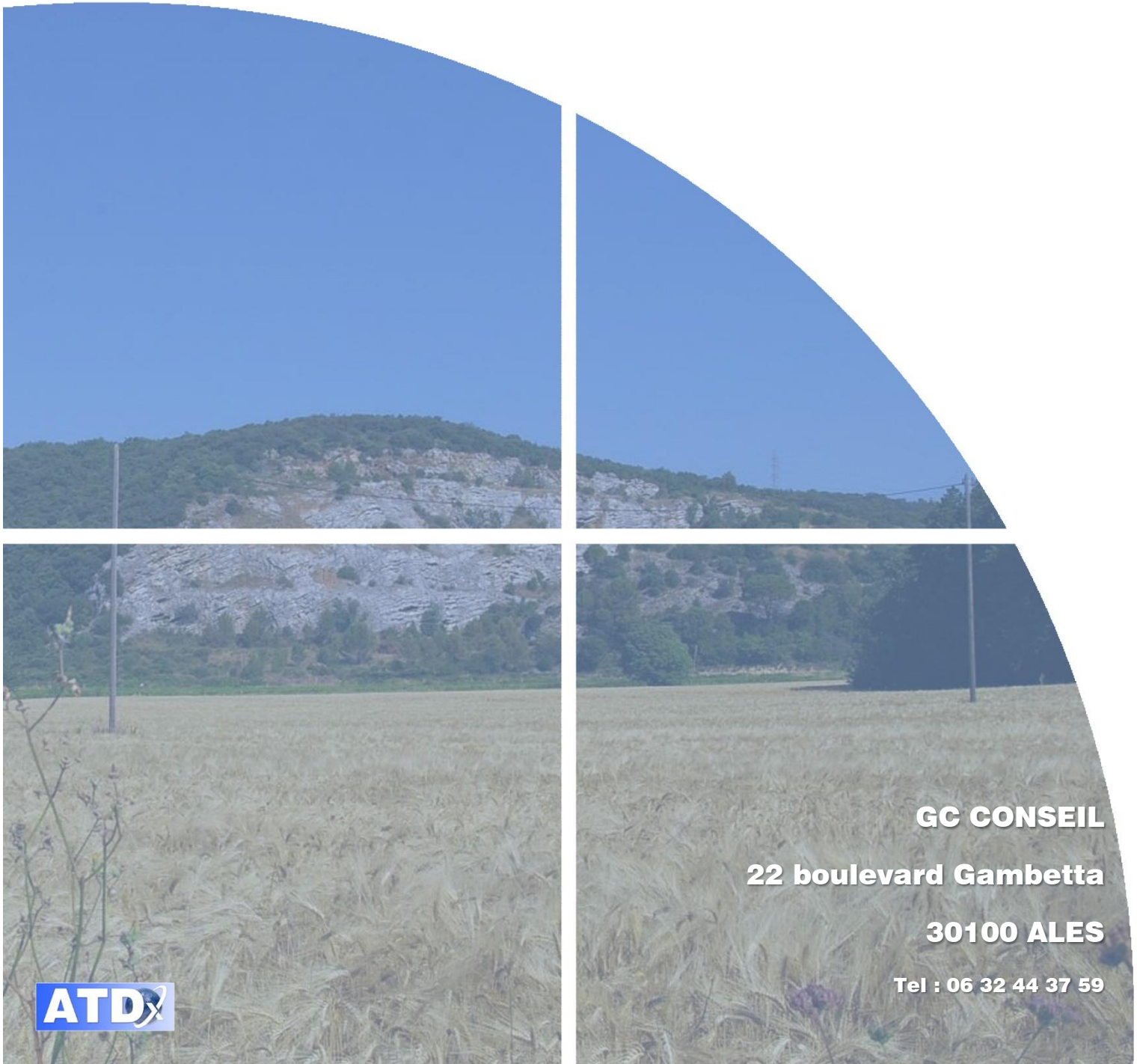
Lieu-dit « Pouillan et Gaujac »  
Commune d'Anduze (30)

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

**GC CONSEIL**

# **Pièce jointe n°12**

## **Compatibilité aux plans, schémas et programmes**



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
1.1	DESCRIPTION GÉNÉRALE .....	3
1.2	LOCALISATION DE L'ISDI .....	3
<b>2</b>	<b>ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ AUX PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES</b> .....	<b>4</b>
2.1	RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES .....	4
2.2	SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) 2016-2021 .....	4
2.2.1	<i>Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021</i> .....	4
2.2.2	<i>Eaux souterraines</i> .....	5
2.2.3	<i>Eaux superficielles</i> .....	7
2.2.4	<i>Compatibilité aux mesures définies dans le PdM du SDAGE 2016-2021 avec l'ISDI de Pouillan-et-Gaujac</i> 8	
2.3	SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) .....	14
2.3.1	<i>Présentation du SAGE « des Gardons »</i> .....	14
2.3.2	<i>Compatibilité de l'ISDI aux mesures définies dans le SAGE « des Gardons »</i> .....	15
2.4	SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES DU GARD .....	16
2.4.1	<i>Présentation du SDC du Gard</i> .....	16
2.4.2	<i>Compatibilité au Schéma Départemental des Carrières du Gard</i> .....	19
2.5	PLANS DE GESTION DES DÉCHETS .....	20

## TABLE DES CARTES

Carte 1 : Périmètre du SAGE des Gardons (source : <a href="http://www.les-gardons.com">www.les-gardons.com</a> ).....	15
Carte 2 : Carte des ressources potentielles en matériaux du Gard .....	17
Carte 3 : Extrait de la carte de classification des enjeux environnementaux au niveau des secteurs à ressources potentielles identifiées .....	18
Carte 4 : Carte de localisation des installations de stockage des déchets inertes de la région Occitanie extraite du projet de PRPGD Occitanie soumis à enquête publique .....	21
Carte 5 : Diagramme de l'évolution du nombre d'ISDI autorisées à l'horizon 2025 et 2031 extrait du projet de PRPGD Occitanie soumis à enquête publique .....	22

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Plans, schémas et programmes auxquels l'ISDI doit être compatible .....	4
Tableau 2 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 322 : Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze" .....	5
Tableau 3 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 519 : Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan " .....	6
Tableau 4 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 532 : Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) " .....	6
Tableau 5 : Etat de la masse d'eau FRDR381 "Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès".....	7
Tableau 6 : Compatibilité de l'ISDI au PdM du SDAGE 2016-2021.....	14

## **1 PREAMBULE**

L'objectif du présent document est de démontrer la compatibilité de l'Installation de Stockage de Déchets Inertes, de la société GC CONSEIL, aux plans, schémas et programmes cités à l'alinéa 9° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement.

### **1.1 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.

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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> soit 42 000 t/an pour une durée maximum de 45 ans.

Le volume entrant annuel maximum sera de 120 000 m<sup>3</sup> 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.

### **1.2 Localisation de l'ISDI**

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.

**2 ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ AUX PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES****2.1 Références réglementaires**

D'après l'alinéa 9 de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement, l'Installation de Stockage de Déchets Inertes de « Pouillan-et-Gaujac doit être compatible aux plans, schémas et programmes suivants :

<b>Plan, schéma, programme, document de planification</b>	<b>ISDI de « Pouillan-et-Gaujac »</b>
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin du 3 décembre 2015. Voir compatibilité au § 0 en page 4
Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	L'ISDI est située dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des « Gardons », approuvé par arrêté inter-préfectoral le 18 décembre 2015. Voir compatibilité au § 2.3 en page 14
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Le SDC du Gard a été approuvé le 11 avril 2000. Le Schéma régional des Carrières d'Occitanie est en cours d'élaboration. Une étude préalable à l'échelle de l'ancienne région Languedoc-Roussillon a été réalisée en 2012 Voir compatibilité au § 2.4 en page 16
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Concerné par le Programme national de prévention des déchets 2014-2020 Voir compatibilité au § 2.5 en page 20
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Non concerné (absence de plan national)
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Concerné par les plans de gestion des déchets à l'échelle départementale ou régionale Voir compatibilité au § 2.5 en page 20
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	L'ISDI ne sera pas à l'origine d'émissions de nitrates. Ainsi, elle n'est pas concernée par le programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	L'ISDI ne sera pas à l'origine d'émissions de nitrates. Ainsi, elle n'est pas concernée par le programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
Plan de Protection de l'Atmosphère	Non concerné : la commune d'Anduze n'est concernée par aucun Plan de Protection de l'Atmosphère.

**Tableau 1 : Plans, schémas et programmes auxquels l'ISDI doit être compatible**

**2.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021****2.2.1 Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée 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 œuvre 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 du dossier d'accompagnement.

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.

## 2.2.2 Eaux souterraines

### 2.2.2.1 Qualité des eaux souterraines au droit de l'ISDI

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 :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état chimique				
		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 2 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 322 : Alluvions du moyen Gardon et Gardons d'Alès et d'Anduze"**

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état chimique				
		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 3 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 519 : Marnes, calcaires crétacés + calcaires jurassiques sous couverture du dôme de Lédignan "**

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état chimique				
		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 4 : Qualité de la masse d'eau souterraine "FR DG 532 : Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) "**

**2.2.2.2 Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 concernant les masses d'eau souterraines à proximité de l'ISDI**

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

## 2.2.3 Eaux superficielles

2.2.3.1 Qualité des eaux superficielles aux abords de l'ISDI

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.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état écologique				
			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 5 : Etat de la masse d'eau FRDR381 "Le Gard du Gardon de Saint-Jean au Gardon d'Alès"  
(Source : SDAGE 2016-2021)

2.2.3.2 Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 concernant les masses d'eau superficielles à proximité de l'ISDI

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

**2.2.4 Compatibilité aux mesures définies dans le PdM du SDAGE 2016-2021 avec l'ISDI de Poullan-et-Gaujac**

Il convient tout d'abord de rappeler que les déchets qui seront stockés dans l'installation sont inertes. Est qualifié d'inerte un « 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. » Ainsi, ce caractère intrinsèque de l'activité permet de limiter les impacts sur les eaux souterraines et superficielles.

Les mesures prises dans le cadre de l'exploitation de l'ISDI afin de limiter ses impacts sur les eaux souterraines et superficielles sont les suivantes :

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

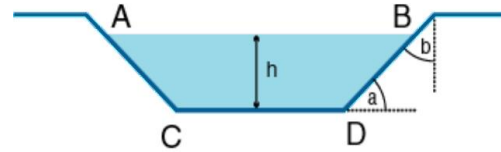
Le réseau de fossés de la RD366 constitue l'exutoire situé en aval de l'ISDI. Des levés de ce réseau ont été réalisés le 14 novembre 2013 et le 2 décembre 2013 pour le caractériser de façon précise.

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



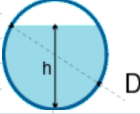

présentes des pentes de 5 à 2%. Suivant leur profil, ils sont capables d'évacuer des débits compris entre 0,15 et 2,2 m<sup>3</sup>/s (calcul des débits de pointe par la méthode Manning-Strickler).

<b>DÉBITS DES FOSSÉS</b>					
<b><math>V = K p^{1/2} S^{2/3} Pm^{-2/3}</math></b>					
avec V = vitesse d'écoulement en m/s K = coefficient de rugosité de l'ouvrage en m <sup>1/3</sup> /s p = pente du fils d'eau en m/m S = la section en m <sup>2</sup> 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 <sup>1/3</sup> /s	20 mètre <sup>1/3</sup> /s	20 mètre <sup>1/3</sup> /s	20 mètre <sup>1/3</sup> /s	20 mètre <sup>1/3</sup> /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 <sup>2</sup>	0,265 m <sup>2</sup>	0,199 m <sup>2</sup>	0,552 m <sup>2</sup>	2,276 m <sup>2</sup>
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
<b>Débit du fossé</b>	<b>0,670 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>0,293 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>0,153 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>1,059 m<sup>3</sup>/s</b>	<b>2,209 m<sup>3</sup>/s</b>



**Figure 1 : 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 1m<sup>3</sup>/s, en lien avec le fossé n°4 amont (débit de point estimé à 1,06 m<sup>3</sup>/s).

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

**Figure 2 : 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 m<sup>3</sup>/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 (cf. annexe 9 : plans de gestion des eaux pluviales).

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 m<sup>3</sup>/s et la capacité cumulée de rétention attendue est de 1200 m<sup>3</sup> (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 m<sup>2</sup>.

Le bassin sud-ouest présente une capacité de rétention de l'ordre de 464 m<sup>3</sup> 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 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>3</sup> 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.

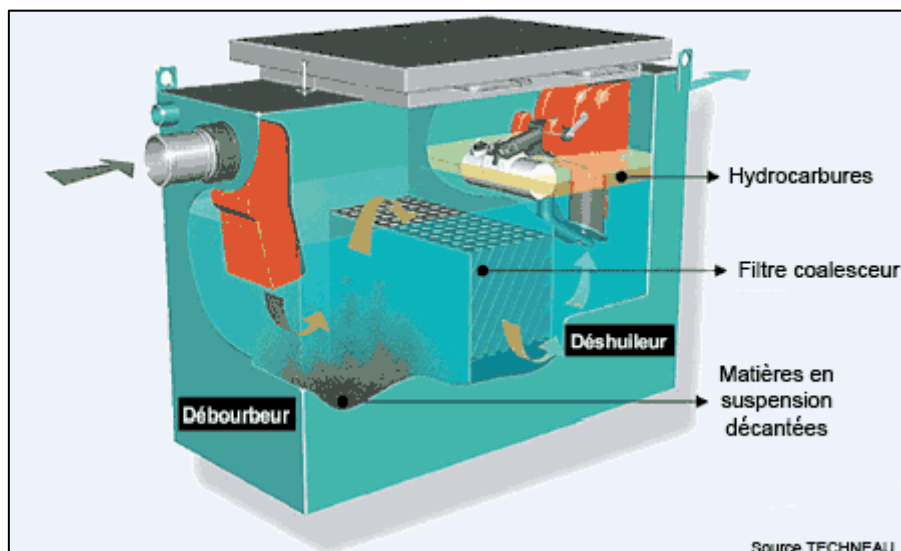
✓ **Gestion de la surverse**

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 débourbeur 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 3 : Principe de fonctionnement d'un débourbeur-déshuileur**

Les eaux pluviales arrivent en entrée d'un premier compartiment, le débourbeur. 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 coalesceur 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 m<sup>3</sup> 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**

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.

La mise en place de ces mesures permet de conclure que l'ISDI est compatible avec l'ensemble des mesures s'appliquant aux masses d'eaux souterraines et superficielles au droit ou à proximité de l'ISDI, comme analysé dans le tableau ci-après :

Intitulé de la mesure	Compatibilité de l'ISDI de « Pouillan-et-Gaujac »
AGR0201 : Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates	<p>La mise en œuvre de ces mesures ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, l'exploitation de l'ISDI se fera sans utilisation de fertilisants d'aucune sorte, y compris dans le cadre de la remise en état du site coordonnée à l'exploitation.</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec les mesures AGR0201, AGR0301, AGR0303 et AGR0401.</b></p>
AGR0301 : Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates	
AGR0303 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates	
AGR0401 : Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)	
AGR0503 : Elaborer un plan d'action sur une seule aire d'alimentation de captage (AAC)	<p>L'ISDI ne se trouve pas dans l'aire d'alimentation d'un captage AEP. La mise en œuvre de cette mesure ne dépend pas de l'exploitant.</p> <p>Toutefois, les mesures prises pour limiter l'impact de l'ISDI sur les eaux souterraines et superficielles, détaillées ci-avant, permettront d'assurer l'absence d'impact significatif sur le projet de captage de La Madeleine localisé à 500 m de l'ISDI.</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure AGR0503.</b></p>
AGR0801 : Réduire les pollutions ponctuelles par les fertilisants au-delà des exigences de la directive nitrates	<p>La mise en œuvre de ces mesures ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, l'exploitation de l'ISDI se fera sans utilisation de fertilisants d'aucune sorte, y compris dans le cadre de la remise en état du site coordonnée à l'exploitation.</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec les mesures AGR0801 et AGR0803.</b></p>
AGR0803 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates	
ASS0201 : Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	<p>L'exploitation de l'ISDI se fera de façon à limiter l'impact sur les milieux aquatiques, grâce aux mesures sur les eaux superficielles détaillées ci-avant, consistant notamment en une gestion adaptée des eaux pluviales, par le biais de bassins de rétention / décantation et de fossés, ainsi qu'en l'absence de stockage d'hydrocarbures (excepté les réservoirs d'engins).</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure ASS0201.</b></p>
ASS0302 : Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)	<p>La mise en œuvre de ces mesures ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, l'exploitation de l'ISDI se fera sans production d'eaux usées (absence de base de vie sur ce site).</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec les mesures ASS0302, ASS0401, ASS0501 et ASS0502</b></p>
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	<p>L'exploitation de l'ISDI se fera sans production d'eaux usées (absence de base de vie sur ce site).</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure ASS0601.</b></p>
ASS0801 : Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif	<p>L'exploitation de l'ISDI se fera sans production d'eaux usées (absence de base de vie sur ce site).</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure ASS0801.</b></p>
COL0201 : Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives	<p>L'exploitation de l'ISDI se fera sans utilisation de pesticides d'aucune sorte.</p> <p><b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure COL0201.</b></p>

Intitulé de la mesure	Compatibilité de l'ISDI de « Pouillan-et-Gaujac »
IND0101 : Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat	La mise en œuvre de cette mesure ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, les mesures prises pour limiter l'impact de l'ISDI sur les eaux souterraines et superficielles, détaillées ci-avant, permettront de réduire fortement le risque de pollution accidentelle ou chronique des eaux souterraines et superficielles, que ce soit le risque lié à l'emport de MES ou au déversement d'hydrocarbures. <b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure IND0101.</b>
IND0601 : Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)	L'ISDI intervient en remise en état d'une ancienne carrière, dont la remise en état a été effectuée <i>a minima</i> . Ainsi, à terme, l'ancien vide de fouille sera comblé et revégétalisé, assurant ainsi la restitution d'un site non pollué. De plus, au cours de l'exploitation, les eaux superficielles feront l'objet de mesures de gestion, avec un dispositif de bassins de rétention/décantation avant rejet. L'ensemble des mesures vis-à-vis des eaux souterraines et superficielles sont détaillées ci-avant. <b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure IND0601.</b>
IND0901 : Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	Au cours de l'exploitation, les eaux superficielles feront l'objet de mesures de gestion, avec un dispositif de bassins de rétention/décantation avant rejet. Ce système permettra de respecter les normes de rejet au milieu naturel L'ensemble des mesures vis-à-vis des eaux superficielles sont détaillées ci-avant. <b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure IND0901.</b>
MIA0101 : Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	La mise en œuvre de ces mesures ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, l'exploitation de l'ISDI se fera de façon à limiter l'impact sur les milieux aquatiques, grâce aux mesures sur les eaux superficielles détaillées ci-avant : dispositif de gestion des eaux de ruissellement par le biais de bassins de rétention / décantation et de fossés, absence de stockage d'hydrocarbures (excepté les réservoirs d'engins). <b>L'ISDI est donc compatible avec les mesures MIA0101, MIA0203 et MIA0204.</b>
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	
RES0201 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	La mise en œuvre de ces mesures ne dépend pas de l'exploitant. Toutefois, l'exploitation de l'ISDI se fera sans raccordement aux réseaux d'eau. L'arrosage des pistes en période sèche se fera autant que possible avec l'eau des bassins de rétention/décantation (et, si nécessaire, par apport extérieur). <b>L'ISDI est donc compatible avec les mesures RES0201 et RES0202.</b>
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	<b>Non concerné par la mesure RES301</b> : l'ISDI ne se trouve pas dans une Zone de Répartition des Eaux
RES0303 : Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	L'exploitation de l'ISDI se fera sans raccordement aux réseaux d'eau. L'arrosage des pistes en période sèche se fera autant que possible avec l'eau des bassins de rétention/décantation (et, si nécessaire, par apport extérieur). <b>L'ISDI est donc compatible avec la mesure RES0303.</b>

Tableau 6 : Compatibilité de l'ISDI au PdM du SDAGE 2016-2021

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

### 2.3.1 Présentation du SAGE « des Gardons »

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.

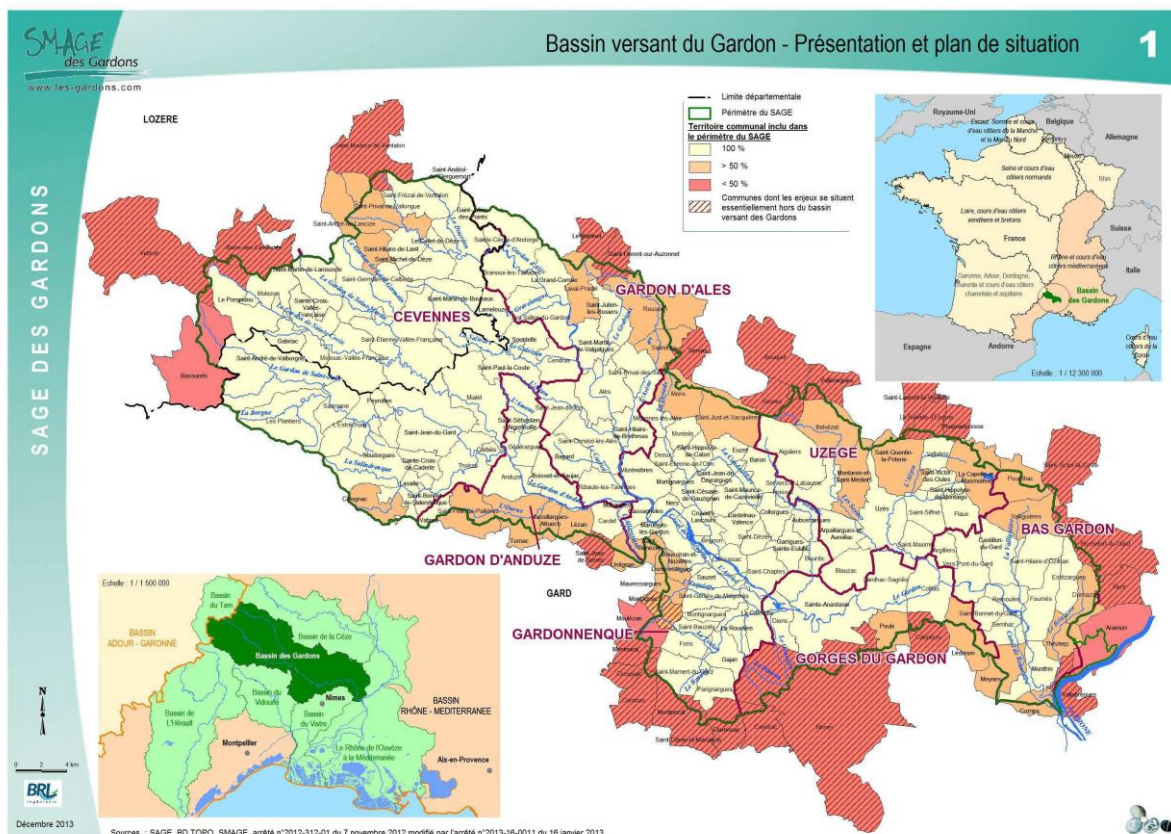
Le périmètre et le délai, dans lequel il est élaboré, sont déterminés par le SDAGE ; à défaut, il est arrêté par le ou les préfets, le cas échéant sur proposition des collectivités territoriales intéressées. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du 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.



**Carte 1 : Périmètre du SAGE des Gardons (source : [www.les-gardons.com](http://www.les-gardons.com))**

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.

### 2.3.2 Compatibilité de l'ISDI aux mesures définies dans le SAGE « des Gardons »

Les mesures concernant les eaux superficielles (rappelées au § 2.2.4 en page 8) permettront d'assurer que l'ISDI n'aura pas d'impact significatif sur la qualité des eaux du Gardon d'Anduze, localisé à environ 250 m du site. Ainsi, elle est bien compatible avec les orientations C et D du SAGE des Gardons.

L'ISDI est par ailleurs située hors zone inondable du PPRi d'Anduze. Il convient également de noter que l'ISDI vient en remplacement de l'ISDI actuel, présent en bordure du Gardon, c'est-à-dire en zone inondable. Par conséquent, elle est bien compatible avec l'orientation B du SAGE des Gardons.

De plus, l'exploitation de l'ISDI se fera sans raccordement aux réseaux d'eau, ni prélèvement dans le Gardon ou dans les nappes d'eau souterraines. Les besoins en eau du site, consistant principalement en un arrosage des pistes en période sèche, seront autant que possible couverts par utilisation de l'eau contenue dans les bassins de rétention / décantation (et, si nécessaire, par apport extérieur). Par conséquent, l'ISDI est compatible avec l'orientation A du SAGE des Gardons.

Enfin, le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE des Gardons fait état de dépôts illégaux de matériaux qui existent à proximité du Gardon ou de ses affluents, et qui sont susceptible d'occasionner des risques de pollution. L'Installation de Stockage de Déchets Inertes de Pouillan-et-Gaujac participera à la réduction des stockages illégaux de déchets inertes.

L'Installation de Stockage de Déchets Inertes est donc bien compatible au SAGE des Gardons.

## **2.4 Schéma Départemental des Carrières du Gard**

### **2.4.1 Présentation du SDC du Gard**

Le schéma départemental des carrières (SDC) définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.

Il constitue un instrument d'aide à la décision du Préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrière en application de la législation des installations classées. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matériaux.

Le schéma départemental des carrières représente la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective non seulement sur l'impact de l'activité des carrières dans l'environnement mais, à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département.

Le SDC du Gard a été approuvé le 11 avril 2000. Le document comporte plusieurs chapitres : réglementation, analyse de la situation au niveau du département, inventaire des ressources, contraintes et données environnementales, évaluation des besoins à venir, orientations du SDC et adéquation besoins-ressource.

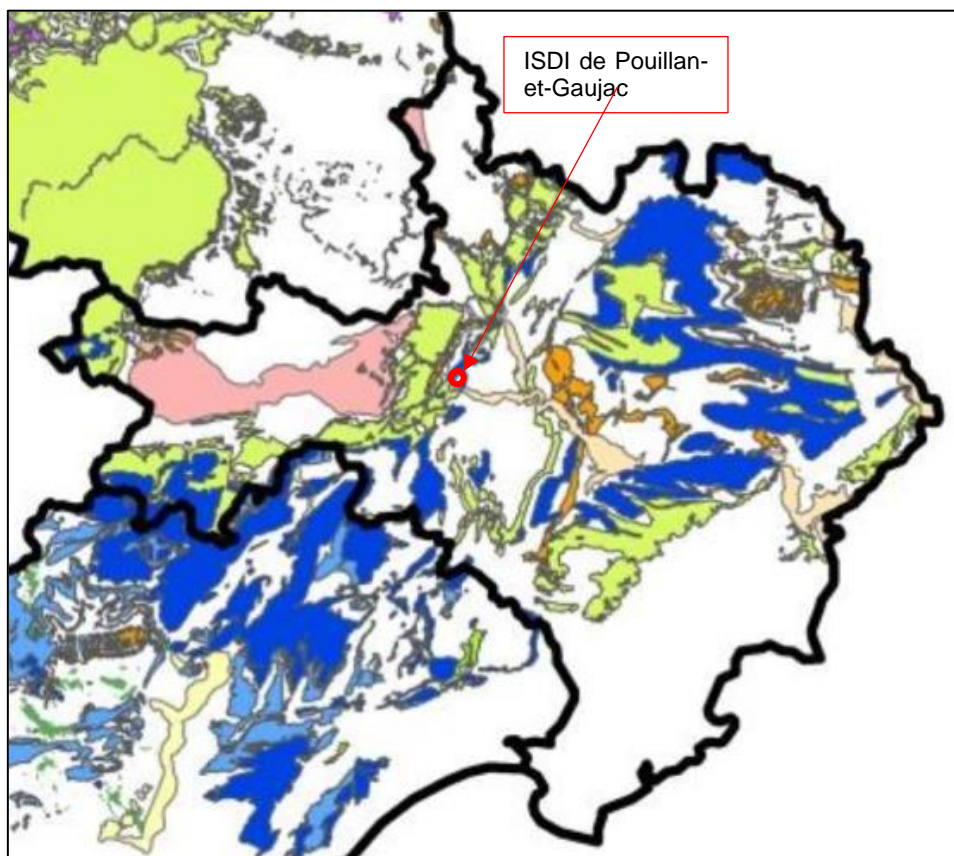
La réalisation d'un Schéma Régional des Carrières pour la région Occitanie a été engagée. Une étude régionale (pour l'ancienne région Languedoc-Roussillon) intégrant l'ensemble des thèmes des schémas départementaux des carrières a été réalisée en décembre 2012 et réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières est disponible sur le site internet de la DREAL LR.

#### **2.4.1.1 Inventaire des ressources**

La région Languedoc-Roussillon présente la caractéristique d'être riche et diversifiée tant en matériaux de carrières qu'en gîtes minéraux. Les calcaires sont les formations géologiques les plus exploitées. Elles sont particulièrement bien représentées dans le département du Gard.

Une nouvelle carte des ressources potentielles en matériaux a été réalisée dans le cadre de l'approche régionale de la révision des SDC, à partir d'une carte régionale des matériaux et des cartes des ressources exploitables des précédents SDC.

Aux ressources en matériaux exploitables identifiées sur la carte suivante, des aires qui ne peuvent être exploitées doivent être soustraites. Il s'agit des contraintes anthropiques et urbanistiques : emprise des aires urbanisées, des réseaux routiers et ferroviaires, les zones particulières (aéroports, camps militaires etc...), mais aussi les emprises des carrières déjà exploitées.



**Ressources en granulat**

**Matériaux**

Basalte

Calcaire de bonne qualité

Calcaire de qualité variable

Calcaire de qualité médiocre

Calcaires de bonne qualité et dolomie

Calcaires de qualité moyenne à médiocre et dolomie

Calcaires pour construction

Gneiss et granites

Roches plutoniques

Sables et graviers de bonnes caractéristiques

Sables et graviers de caractéristiques incertaines

Moraines

Grès et quartzites

**Carte 2 : Carte des ressources potentielles en matériaux du Gard**

**2.4.1.2** Evaluation des besoins à venir (source : approche régionale de la révision des SDC)

En 2008, la demande en granulats pour l'ancienne région Languedoc-Roussillon était estimée à 20,14 millions de tonnes soit 7,9 tonnes/habitant/an, hors travaux exceptionnels. A considérer que la production 2008 par carrière autorisée reste identique pendant les années futures, que les autorisations de carrières extrayant les granulats ne soient pas renouvelées quand elles arrivent à échéance et que la consommation par habitant soit stable, voire en légère diminution, il apparaît un déficit en granulats de l'ordre de 3,75 millions de tonnes en 2015 et de 7,33 millions de tonnes à l'horizon 2020, en supposant une croissance démographique modérée.

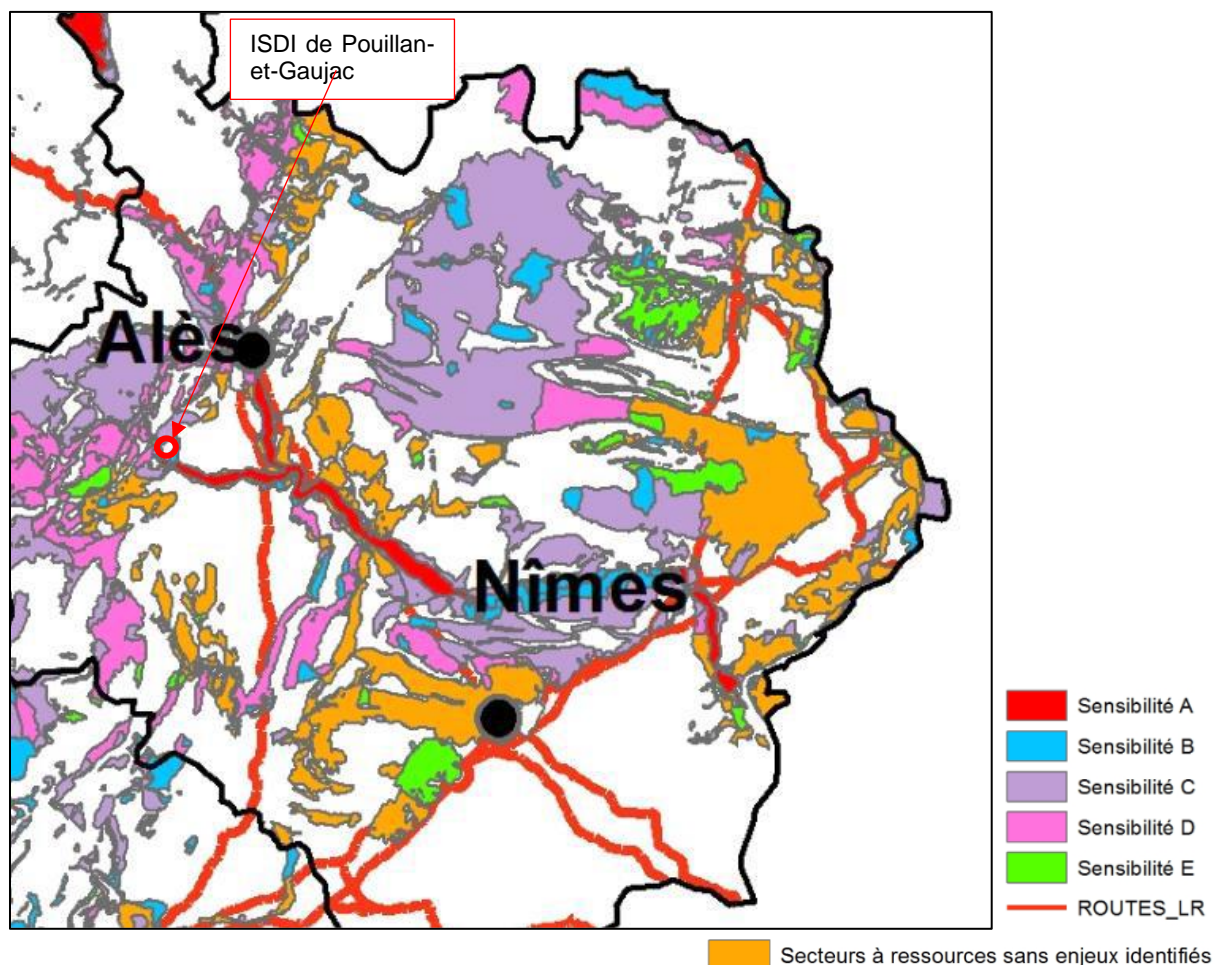
L'UNICEM a étudié les perspectives de production dans les agglomérations à enjeux : Narbonne, Béziers, Carcassonne, Montpellier, Nîmes et Perpignan. Pour le secteur de Nîmes, si les carrières en cours d'exploitation ne sont pas renouvelées, on notera en 2020 une diminution des extractions en volume de l'ordre de 38% dans un rayon 0-20 km. L'évolution de la demande (3 700 milliers de tonnes en 2020) serait tout juste satisfaite par un approvisionnement dans le rayon de 0 à 40 km (avec une augmentation des coûts et des impacts liés au transport).

**2.4.1.3** Contraintes environnementales

Les contraintes environnementales sont hiérarchisées dans l'approche régionale de 2012 selon 5 classes de sensibilités allant de la classe A où l'implantation des carrières est interdite à la classe E (autres secteurs sensibles). Dans les secteurs à sensibilité B, C, D, E, l'ouverture ou l'extension de carrière est possible sous réserve de compatibilité avec les enjeux présents dans le secteur. La situation doit être appréciée en fonction de l'existence ou non de ressources à sensibilité moindre et de la tension actuelle et prévisionnelle quant au rapport besoins/ressources.



Comme le montre la carte ci-après, l'ISDI fait partie d'un secteur sans enjeux identifiés : aucune classe de sensibilité n'est associée.



**Carte 3 : Extrait de la carte de classification des enjeux environnementaux au niveau des secteurs à ressources potentielles identifiées**

#### 2.4.1.4 Orientations du SDC

- Utilisation rationnelle des matériaux alluvionnaires réservés à des usages spécifiques (éviter le gaspillage de ces matériaux nobles)
- Favoriser l'exploitation de matériaux de carrières en roches massives
- Ne pas limiter, sans éventuelles justifications, l'accès à des gisements de matériaux nécessaires et indispensables aux besoins locaux et régionaux : « Il faut donc être vigilant afin de ne pas interdire l'accès aux principaux gisements de la Costière, de la Vistrenque (...), des alluvions du Rhône et des massifs calcaires des garrigues au nord de Nîmes, du plateau de Valliguières et du secteur de Beaucaire. »
- Prendre en compte l'existence de l'ensemble de ces gisements, notamment dans les documents d'urbanisme, en particulier les POS, afin de ne pas interdire a priori l'exploitation de ces matériaux et créer un environnement globalement favorable au maintien et au développement des activités liées à la valorisation de ces ressources multiples et variées en matériaux (granulats, industrie, construction - ornementation)
- Transport : privilégier les zones de production proches des zones de consommation, étudier des modes de transport alternatifs, itinéraires adaptés, dispositions contre l'envol des poussières, aménagement des entrées/sorties des carrières
- Privilégier les reprises et extensions des carrières existantes, ainsi que les sites qui concourent à un projet d'intérêt public ou général et notamment à la prévention contre les inondations (bassins écrêteurs de crues).

- Prise en compte de l'environnement dans les projets de carrière (paysage, activité agricole, eaux, habitat), limitation des nuisances
- Roche massives : prise en compte du contexte hydrogéologique, maîtrise des risques d'érosion et d'instabilité, porter une attention particulière aux aquifères karstiques urgonien, pas de modification des eaux souterraines, ni d'entraînement de MES, étude d'une éventuelle pollution chronique ou accidentelle, pas d'exploitation en eau dans les milieux karstiques
- Préconisation concernant la remise en état des carrières.

L'approche régionale recommande, pour la révision des schémas départementaux des carrières, de :

- Permettre la continuité de l'approvisionnement local en matériaux
- Identifier des ressources potentielles sur la base des critères suivants : intérêt du gisement, absence de ressource alternative, volume, rareté et usage, prise en compte des équipements structurant existant
- inciter à l'utilisation rationnelle des matières premières et à la limitation des impacts sur l'environnement
- veiller à privilégier la continuité des installations autorisées existantes au travers de renouvellements, d'extensions ou d'approfondissements
- prendre en compte l'ensemble des outils juridiques existants tout en veillant à ne pas créer de surenchères protectionnistes

#### **2.4.2 Compatibilité au Schéma Départemental des Carrières du Gard**

L'ISDI vient s'intégrer dans le cadre de la remise en état de l'ancienne carrière Redland, dont l'exploitation a cessé dans les années 90 et qui, depuis lors, n'a fait l'objet que d'une remise en état *a minima*.

Sa situation à flanc de colline en bordure du massif calcaire de la corniche de Peyremale la rend visible dans un cône de 200° d'amplitude. 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.

La réalisation de l'ISDI permettra d'y reconstituer un relief collinaire, qui s'intégrera bien à la topographie environnante. Le réaménagement permettra, à terme, de supprimer totalement l'impact paysager de ce site. Durant l'exploitation, des mesures ont été envisagées 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,
- La création d'un merlon en bordure des plateformes de stockage limitera les perceptions des engins et des zones de stockage,
- Le réaménagement est coordonné avec l'exploitation du site,

De plus, l'exploitation de l'ISDI se fera avec la mise en place de mesures de réduction des nuisances liées à l'exploitation, notamment de lutte contre les poussières et contre les émissions sonores :

- Poussières
  - 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).
- Bruit :
  - 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,
  - Mise en place d'un suivi acoustique.

Par conséquent, l'ISDI est bien compatible avec le Schéma Départemental des Carrières ainsi qu'à l'approche régionale réalisée en 2012.

## 2.5 Plans de gestion des déchets

La gestion des déchets est planifiée par plusieurs documents, suivant la nature des déchets :

- Le Programme national de prévention des déchets 2014-2020 et les plans nationaux de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets,
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Gard approuvé par le préfet en octobre 2002 et dont la compétence est assumée par le Conseil Général du Gard,
- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets du BTP du Gard approuvé en 2002,
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux du Languedoc-Roussillon approuvés le 18 décembre 2009 par le Conseil Régional.

Les principales orientations de ces plans sont :

- L'amélioration du tri, du recyclage et de la valorisation des déchets (réduction des déchets ultimes),
- L'optimisation et la rationalisation de la collecte et du transport,
- La communication et l'information.

L'ISDI de Pouillan-et-Gaujac a été conçue dans le cadre d'une approche globale à l'échelle du bassin d'Alès-Anduze. En effet, 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 impératif.

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, ce qui a conduit au choix d'une ancienne carrière réaménagée seulement à minima : l'ancienne carrière de Redland.

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),
- 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.

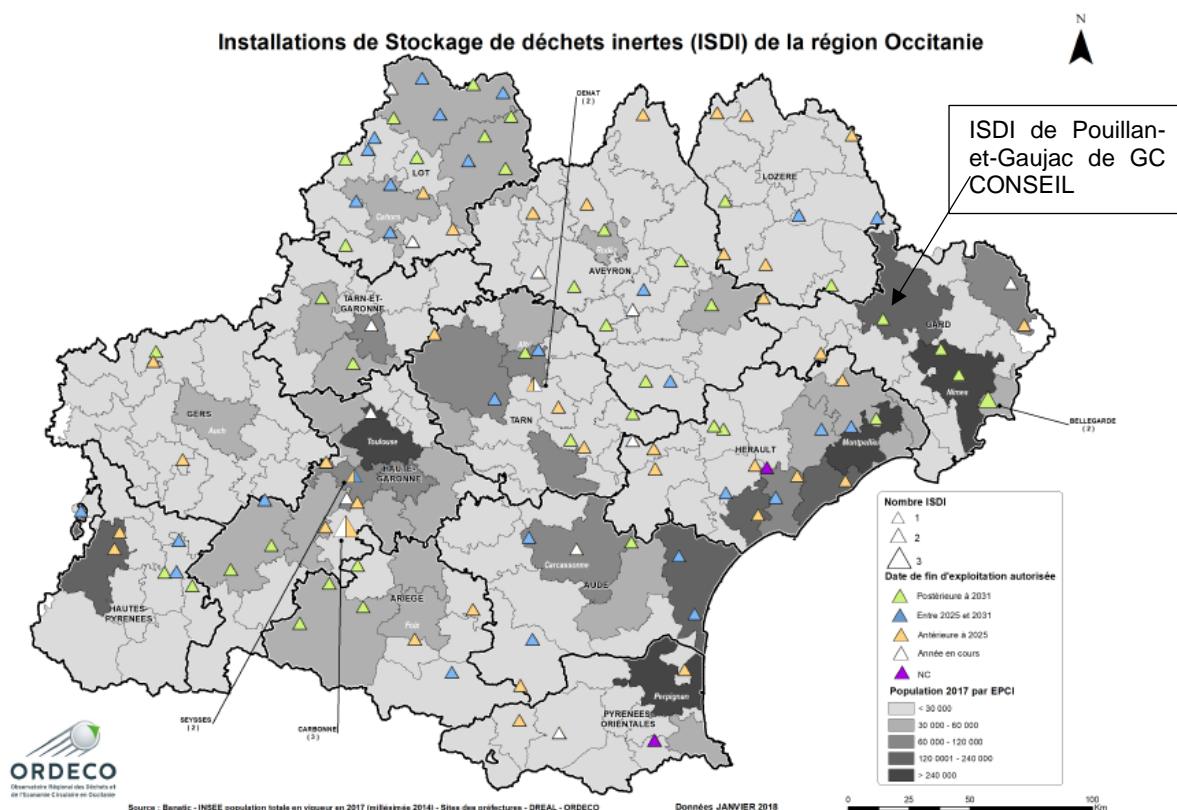
L'ISDI s'inscrit donc bien dans une organisation globale visant à maximiser le recyclage des déchets inertes issus des chantiers du BTP tout en fournissant une solution d'élimination des déchets inertes non valorisables dans un secteur où le besoin d'une telle installation est fort.

Par ailleurs, les quantités de déchets produits par l'exploitation seront très faibles. En effet, aucun entretien n'aura lieu sur le site, et aucune base-vie n'y est implantée. Ils seront triés par type de déchets, et éliminés selon la filière de traitement/recyclage la plus adaptée, conformément à la réglementation.



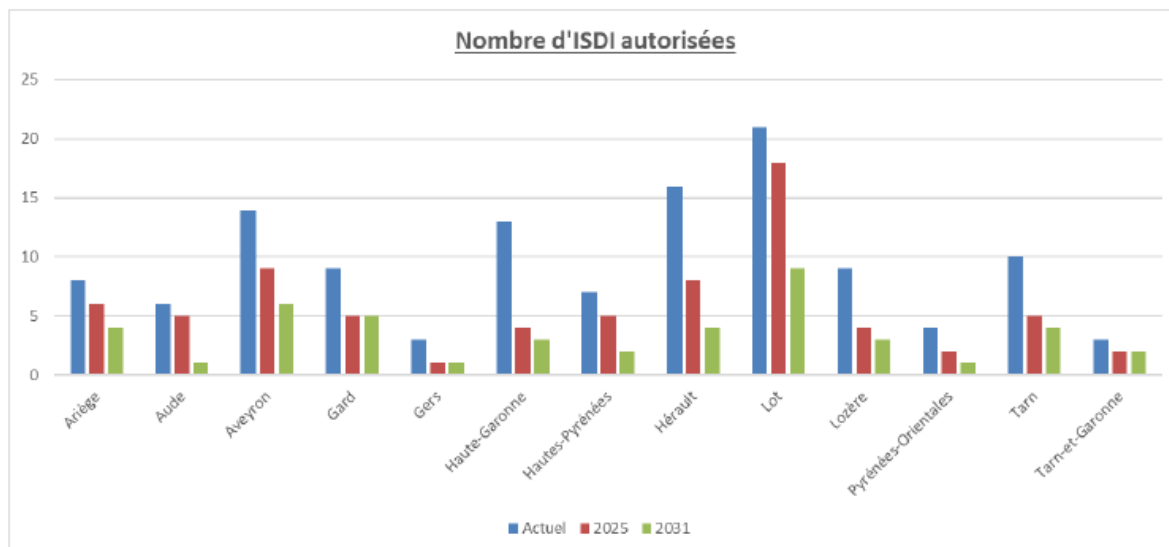
**Notons que le projet de Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Occitanie a été arrêté en Janvier 2019. Il est soumis à enquête publique du 3 juin 2019 au 4 juillet 2019.**

L'installation de stockage de déchets inertes de la société GC CONSEIL est intégrée à ce projet de plan.



**Carte 4 : Carte de localisation des installations de stockage des déchets inertes de la région Occitanie extraite du projet de PRPGD Occitanie soumis à enquête publique**

Le projet de plan souligne qu'au niveau régional, la capacité annuelle de stockage autorisée diminue de près de moitié à horizon 2025 et 2031 par rapport à la situation actuelle (5 millions de tonnes) comme l'illustre le diagramme page suivante.



**Carte 5 : Diagramme de l'évolution du nombre d'ISDI autorisées à l'horizon 2025 et 2031 extrait du projet de PRPGD Occitanie soumis à enquête publique**

Au niveau régional, le nombre d'ISDI diminue de 40% à horizon 2025 et 65% à horizon 2031.

**Le projet de plan indique qu'il est donc indispensable d'envisager dès à présent de nouvelles installations et par extension de pérenniser les capacités de stockages existantes pour assurer la gestion des déchets inertes.**

**Il indique également que l'Occitanie devra disposer d'un maillage resserré d'ISDI à moins de 30 à 40 km des lieux de collecte suivant les possibilités et facilités de transport des différents territoires, sous réserve de la priorité donnée à la valorisation et au remblayage en carrières.**

**L'ISDI de Pouillan-et-Gaujac qui est destinée au bassin de production d'Anzune-Alès et qui permet le remblaiement d'une ancienne carrière répond donc pleinement aux orientations du projet de PRPGD Occitanie.**

**Ainsi, l'ISDI de Pouillan-et-Gaujac est bien compatible aux différents plans de gestion des déchets en vigueur sur le territoire et avec le projet de PRPGD Occitanie soumis à enquête publique.**