

- la désignation et les coordonnées de la société réceptrice,
 - la date du dépôt,
 - le propriétaire des déchets,
 - l'origine des déchets (lieu du chantier : rue et numéro),
 - la quantité,
 - le transporteur,
 - la case de dépôt d'après le plan de carroyage.
- ✓ Il sera imprimé en 3 exemplaires, ainsi :
- l'exemplaire destiné au client sera remis au transporteur,
 - un exemplaire sera transmis au responsable de l'exploitation pour facturation,
 - un exemplaire sera archivé temporairement sur le site d'Alixan, puis, transféré au siège d'exploitation.
- Un second contrôle visuel est réalisé lors du déchargement du camion sur la plateforme de dépotage.
 - Pour les inertes acceptés :
 - Ils seront déposés sur la plateforme de dépotage en tas séparés ;
 - Si besoin, les gravats et les matériaux de démolition seront triés au chargeur afin de mettre de côté les éléments indésirables (bois, pièces métalliques, ...) ;
 - Ensuite, ces apports seront étalés au chargeur ;
 - Un accusé de réception sera délivré à l'expéditeur des déchets.
 - Pour les matériaux refusés ou douteux :
 - Des bennes seront disposées sur le site afin de pouvoir trier et évacuer les déchets interdits (en petites quantités) vers des installations agréées ;
 - Les déchets refusés en grande quantité ne seront pas déchargés, mais orientés vers une installation agréée ;
 - Pour les déchets douteux, le client devra fournir les résultats du contrôle du potentiel (non) polluant de ces déchets ;
 - En cas de refus, le Préfet est informé, au plus tard 48 heures après le refus, des caractéristiques du lot refusé (expéditeur, origine, nature et volume des déchets,...).

L'exploitant tiendra à jour un registre des admissions et des refus (Cf. Annexe 9) dans lequel il consignera pour chaque dépôt d'inertes :

- La date de réception, la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage ;
- L'origine et la nature des déchets ;
- Le volume (ou la masse) des déchets ;
- Le résultat du contrôle visuel et olfactif et, le cas échéant, de la vérification des documents d'accompagnement ;
- Le numéro du casier dans lequel les déchets sont stockés ;
- Le cas échéant, le motif de refus d'admission.

⇒ Ce **registre des admissions** et des refus devra être **conservé pendant au moins trois ans**.

- L'exploitant tiendra à jour un **registre des admissions et des refus** sur le site d'Alixan divisé en trois parties :
 - ✓ La **synthèse mensuelle des dépôts effectués** :
 - la date de réception, la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage ;
 - l'origine (client, provenance, transporteur) et la nature des déchets ;
 - le volume (ou la masse) des déchets ;
 - le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant, de la vérification des documents d'accompagnement ;
 - la case de dépôt ;
 - ✓ le **registre de refus** ;

- ✓ le **plan d'avancement des remblais** sur lequel les lieux de stockage seront repérés à l'aide d'un carroyage mis en place sur le site (maille de 30 m x 30 m) et qui sera mis à jour annuellement par un géomètre.

⇒ Ce registre devra être conservé pendant toute la durée de vie du site majoré de 10 ans.

5.4.2. Nature et volume des matériaux

5.4.2.1. Matériaux admis

Selon l'Annexe 1 de l'Arrêté du 28 octobre 2010 (Cf. Annexe 2) et la Circulaire du 20 décembre 2006 (Cf. Annexe 3), seuls, seront admis en remblai sur ce site les matériaux inertes suivants :

- Les **bétons** (code déchets : 17 01 01), uniquement déchets de construction et de démolition triés (non ferrailé) ;
- Les **briques** (code déchets : 17 01 02), uniquement déchets de construction et de démolition triés ;
- Les **tuiles et céramiques** (code déchets : 17 01 03), uniquement déchets de construction et de démolition triés ;
- Le **mélange de béton, briques, tuiles et céramiques** (code déchets : 17 01 07), uniquement déchets de construction et de démolition triés ;
- Les **terres et pierres**, y compris **déblais**, (code déchets : 17 05 04 et 20 02 02), à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe et pour les terres et pierres provenant de sites contaminés uniquement après réalisation d'une procédure d'acceptation préalable.

Il est toutefois rappelé que les déchets inertes issus de la fabrication de matériaux de construction (débris de tuiles, rebuts de béton, etc.) doivent être préférentiellement orientés vers des installations de recyclage. De plus, la Circulaire du 20 décembre 2006 (Cf. Annexe 3) précise que les **boues de l'industrie du béton ne peuvent être admises** dans les installations de stockage d'inertes.

En outre, toujours selon l'Annexe 1 de l'Arrêté du 28 octobre 2010 (Cf. Annexe 2), les déchets de construction et de démolition, triés préalablement, peuvent contenir en **faible quantité d'autres types de matériaux** (qui ne sont pas séparables dans des conditions technico-économiques acceptables, tels que :

- des métaux,
- des matières plastiques,
- du plâtre,
- des substances organiques,
- du bois,
- du caoutchouc, ...

5.4.2.2. Matériaux refusés

Seront notamment refusés sur ce site les matériaux suivants :

- Les déchets dangereux listés à l'annexe 2 de l'article R. 541-8 du Code de l'Environnement relatif à la classification des déchets dangereux,
- Les déchets ménagers ou assimilés,
- Les encombrants,
- Le bois,
- Les huiles,
- Les métaux,

- Le plâtre
- Les emballages (plastiques, polystyrène, papiers, cartons),
- Les déchets organiques fermentescibles (déchets de tonte d'espaces verts),
- Les déchets non pelletables, dont les liquides,
- Les déchets de flocage, calorifugeage, faux-plafonds contenant de l'amiante et tout autre matériau contenant de l'amiante friable,
- Les déchets d'amiante-ciment,
- Les dalles vinyle-amiante,
- La peinture au plomb,
- Les déchets du second œuvre (tuyauterie, menuiserie, câblage, chauffage, revêtement de sol, complexe d'étanchéité,...),
- Les enrobés bitumineux contenant du goudron (notamment les enduits de surface des parkings, et voies d'accès d'avions, de poids lourds, d'engins agricoles, les gares routières, et les aires de services),
- Les déchets composés majoritairement de plâtre,
- Les déchets industriels inertes provenant d'installations classées ;
- Les déchets radioactifs ;
- Les déchets non refroidis, explosifs ou susceptibles de s'enflammer spontanément.

5.4.2.3. Matériaux douteux

Certains matériaux douteux nécessiteront la confirmation de leur caractère inerte avant d'être admis sur ce site.

Ce sera le cas pour :

- Les **terres susceptibles d'être polluées** ;
- Les **mélanges bitumineux**.

Il sera alors demandé au producteur du déchet de procéder à des tests sur le lieu d'excavation des terres, de retrait des mélanges bitumineux ou sur une plateforme de tri de déchets du BTP.

Pour ces **terres susceptibles d'être polluées**, le caractère inerte sera confirmé par la mise en œuvre d'un essai de lixiviation et une analyse du contenu total mesurant le potentiel polluant dont les résultats seront comparés aux seuils réglementaires.

Concernant les mélanges bitumineux, en fonction de leur origine, un test sera demandé au producteur ou détenteur du déchet afin de s'assurer de l'absence de goudron (Méthode dite de « PAK Marker » : pulvérisation de peinture blanche associée à un éclairage UV).

5.4.2.4. Volume de matériaux

Le remblai s'effectuera jusqu'au niveau du terrain naturel alentour afin de les raccorder de façon harmonieuse. Le volume à remblayer est estimé à **310 000 m³** environ.

Ce qui, avec un rythme minimal de **15 500 m³/an**, correspond à une durée prévisionnelle de remblaiement de **20 ans** ; ceci justifiant la **demande d'autorisation sur une période de 20 ans**.

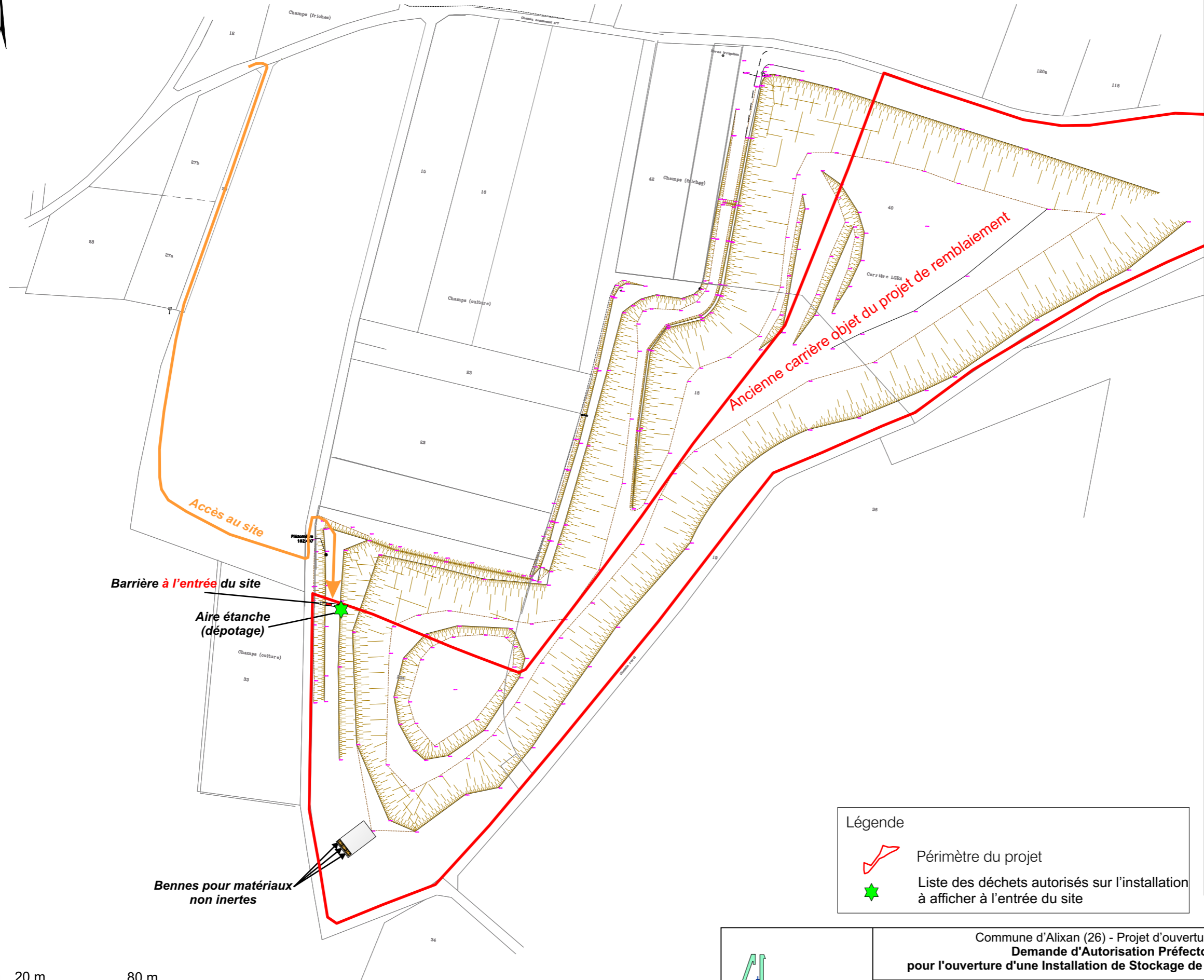
A la fin de cette période, la **quantité totale** de déchets inertes stockée sera de **310 000 m³**.

5.4.3. Méthode d'exploitation

La méthode d'exploitation sera conforme aux articles R. 541-65 à 75 et R. 541-80 à 82 du Code de l'Environnement (Cf. Annexe 1), ainsi qu'à la Circulaire du 20 décembre 2006 (Cf. Annexe 3 et notamment les points suivants :

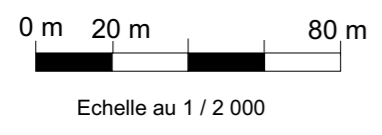
- Un **premier contrôle visuel** sera effectué dans la benne lors de l'entrée du site afin de vérifier la conformité des inertes et un enregistrement détaillant le type de matériau, le nom de l'apporteur et le lieu en cas de chantier interne au groupe, sera effectué en amont ;
- Les camions déchargeront les déchets inertes au niveau d'une **plateforme de dépotage** balisée;
- Les déchets seront alors **contrôlés visuellement, une seconde fois**, de manière à pouvoir être rechargés immédiatement en cas de non-conformité ;
- Les déchets inertes seront **ensuite repris** et étalés de manière uniforme par le chargeur ;
- Le stockage des inertes sera réalisé sur une zone peu étendue et en hauteur pour limiter la superficie, en cours d'exploitation, soumise aux intempéries ;
- Le **carroyage** sera poursuivi afin de pouvoir localiser dans chaque casier les lots d'inertes déposés ;
- A la fin de chaque casier, régulièrement, le remblai d'inertes sera **recouvert** à l'aide d'une couche de terre végétale d'une épaisseur également d'environ 1 m. Cette couverture a pour objectif le réaménagement du site et non l'imperméabilisation du stock d'inertes ;
- Ainsi, la réhabilitation sera coordonnée avec l'avancée de l'exploitation.

Les Annexes 7 et 19 et la Figure 6 résument les principaux points de la méthode d'exploitation du centre de stockage d'inertes à mettre en œuvre.



Légende

- Périmètre du projet
- Liste des déchets autorisés sur l'installation à afficher à l'entrée du site



Principe de gestion des inertes



	Commune d'Alixan (26) - Projet d'ouverture d'un ISDI Demande d'Autorisation Préfectorale pour l'ouverture d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)	Figure 6
	Principe de fonctionnement du site Sources : CHEVAL Frères, GéoPlusEnvironnement	

6. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET NOTAMMENT GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

3 Une notice décrivant les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du site ;

6.1. ENVIRONNEMENT NATUREL

6.1.1. Contexte géologique

6.1.1.1. Géologie régionale

On trouve 3 grandes unités géomorphologiques au niveau de la région Rhône-Alpes :

- **Les monts du Vivarais**, bordure orientale du Massif Central, **hauts plateaux de roches cristallines et cristallophylliennes** d'altitude généralement supérieure à 500 m. Le versant rhodanien est découpé par de nombreux et profonds ravins aux versants abrupts qui rendent les communications difficiles ;
- **Le bassin valentinois** qui est constitué pour la plus grande partie d'une **vaste plaine alluviale** très régulière, la terrasse de Saint-Marcel-lès-Valence, recouverte à l'Est, par les épandages de piedmont du Vercors ;
- **La vallée du Rhône** proprement dite montre un **ensemble de basses terrasses alluviales** dont les ramifications remontent les vallées affluentes tant en rive gauche qu'en rive droite.

La zone d'étude est située dans le **bassin valentinois** constitué d'une **vaste plaine alluviale**. Cette plaine est délimitée par des terrasses quaternaires, dont la présence s'explique par une alternance de **creusement** ou de **dépôt**, en fonction des variations du rapport de la charge solide et du débit (périodes glaciaires et interglaciaires).

6.1.1.2. Géologie locale

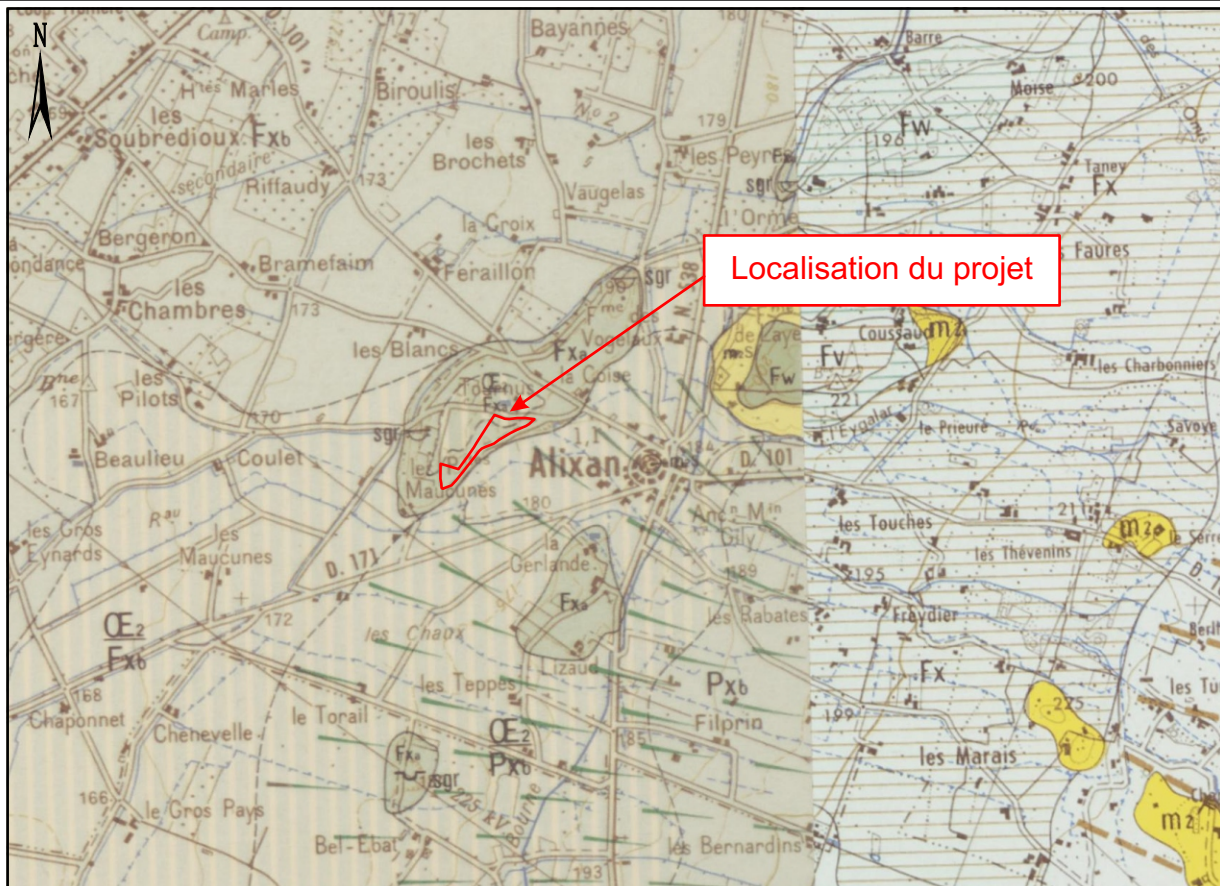
L'ancienne carrière des Garennes (anciennement exploité par Lafarge), objet du présent projet d'ISDI, se situe dans une formation superficielle du Riss ancien (Cf. [Figure 7](#)).

L'exploitation s'était développée dans des alluvions fluviales, faisant partie d'une série de buttes-témoins caillouteuses. Il s'agit des mêmes alluvions que celles de Saint-Marcel-lès-Valence. L'épaisseur totalise une quinzaine à une vingtaine de mètres selon l'endroit.

Le contexte géologique local correspond donc à des **alluvions fluviales rissiennes** et, plus spécifiquement, à la **terrasse de Marquet**. Cette terrasse n'est représentée que par quelques lambeaux discontinus principalement à Alixan et à Malissard. Elles surmontent les alluvions (cailloutis polygéniques à dominante calcaire, à galets bien arrondis et avec une matrice sableuse) des hautes terrasses datées du Mindel, qui elles affleurent localement au Nord-Est du bourg d'Alixan.

Sur les parcelles visées par le projet, les terrains ont été remaniés, puisque les alluvions ont été exploitées.

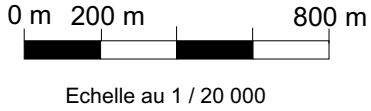
En conclusion, le site d'Alixan est constitué de terrains superficiels perméables (alluvions fluviales) et donc sensibles aux infiltrations de toutes sortes. Néanmoins, le caractère inerte des déchets accueillis diminue fortement le risque de pollution. La sensibilité géologique est donc faible à moyenne.



Localisation du projet

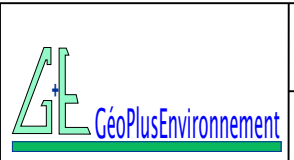
Légende:

Périmètre de la demande d'autorisation



Feuille de Valence XXX-36

	Fy ^e	Terrasse de Champfort (ex-ferme Gravenne)
	Fy ^d	Terrasse de Charmes (ex-ferme Délande)
	Fy ^c	Terrasse de Marcerolle
	Fy ^{b+c}	Terrasse polychronologique de Guilherand
	Fy ^b	Terrasse de Combeaux
	Fy ^a	Terrasse de l'Armailler
	CE _y	Loess wurmien
	CE ₂ , Fxb, Pxb, CE ₂	- Limon loessique probab CE ₂ , CE ₂ - Limons superficiels des moyennes terrasses rissiennes (épaisseur faible)
	CE _{x-y}	Complexe loessique de la dépression de S ^t Péray et Toulard semis de galets de quartzites
Riss - Alluvions des moyennes terrasses (alpines et locales)		
	CE ₂ , CE _{2b}	Loess de Beauvallon (fossilisé sous les loess wurmiens)
	CE _x C	Loess à gélifrac
	Fxb, Pxb	Alluvions fluviales (Fxb) et de piedmont (Pxb) du Riss récent : terrasse de S ^t Marcel-lès-Valence et épandage de piedmont d'Alixan 1. faciès général 2. faciès local
	Fxa, Jxa, Pxa	Alluvions fluviales (Fxa), torrentielles (Jxa) et de piedmont (Pxa) du Riss ancien : terrasse de Marquet, cône de Hongrie (S ^t Péray) et épandage de piedmont de Blagnat et Montélier 1. faciès général 2. faciès local
	Fx	Alluvions rissiennes non subdivisées 1 - faciès général 2 - faciès local
	CE ₃ , Fw, CE ₃	CE ₃ - Limons superficiels des hautes terrasses mindeliennes CE ₃ , Fw - Limons sur terrasses mindeliennes (épaisseur faible)



Commune d'Alixan (26) - Projet d'ouverture d'un ISDI
Demande d'Autorisation Préfectorale
 pour l'ouverture d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Extrait de la carte géologique
 Source : BRGM (feuille Valence)

Figure 7

6.1.2. Contexte hydrogéologique

6.1.2.1. Hydrogéologie régionale

La zone d'étude est comprise dans le bassin Rhône-Méditerranée, caractérisé par une grande diversité sur le plan géologique et hydrogéologique.

Les principaux types de nappes souterraines de la région sont les suivants :

- **Les nappes alluviales anciennes**, d'origine fluvio-glaciaire, constituent des réserves à fort potentiel très sollicitées (Bièvre-Valloire, Ain, Bourbre, Est lyonnais, Valence). Ces ressources sont menacées par les pollutions diffuses ;
- **Les alluvions récentes des grands cours d'eau** sont les plus productives car elles profitent d'une alimentation importante (Rhône, Isère, Arve, Drac, Romanche, Ain, Saône, Loire...). Elles sont aussi très sensibles à la qualité des cours d'eau qui les alimentent. **C'est ce type de nappe qui est concerné par le projet** ;
- **Les nappes plus profondes** (dépôts tertiaires du Miocène), donc mieux protégées, sont d'une grande capacité ;
- **Les domaines karstiques** présentent un intérêt local. Leurs potentialités d'exploitation sont mal connues.

La Figure 8 présente les différents types d'aquifères régionaux.

Au droit du site, on trouve une masse d'eau souterraine comprenant **les alluvions anciennes de la plaine de Valence et terrasses de l'Isère** qui s'écoule des « cailloutis d'Alixan » à l'Est vers les alluvions de « l'ancienne Isère » à l'Ouest. Chacune de ces entités géologiques contient une nappe. Les deux nappes sont contiguës et la nappe des cailloutis se déverse dans celles des alluvions de l'Isère.

La masse d'eau s'étend dans la dépression comprise à hauteur de la région de Valence entre la vallées de l'Isère au Nord et la vallée de la Drôme au Sud, Romans et le Vercors au Nord-Est et à l'Est et la plaine du Rhône à l'Ouest.

6.1.2.1.1. Caractéristiques de la masse d'eau souterraine

Il faut distinguer trois ensembles lithologiques aquifères qui constituent la masse d'eau :










- **Les alluvions anciennes et récentes des pieds de versants du Vercors** qui couvrent l'Est de la plaine de Valence (cailloutis d'Alixan) : galets principalement calcaires. C'est un cône de déjection issu des torrents du Vercors, il a couvert d'un manteau caillouteux la surface topographique de la molasse. La limite avec les alluvions anciennes de l'Isère se situe globalement du Sud-Est de Romans au Sud-Est de Valence (massif molassique de Portes, ville de Mallissard).
- **Les alluvions récentes de l'Isère et les terrasses** situées en rive droite : galets, graviers, cailloutis grossiers du Quaternaire, principalement dans les basses terrasses au Nord du cours de l'Isère et la partie Ouest de la plaine de Valence.
- **Les alluvions de l'ancienne Isère** sont situées entre les deux secteurs.

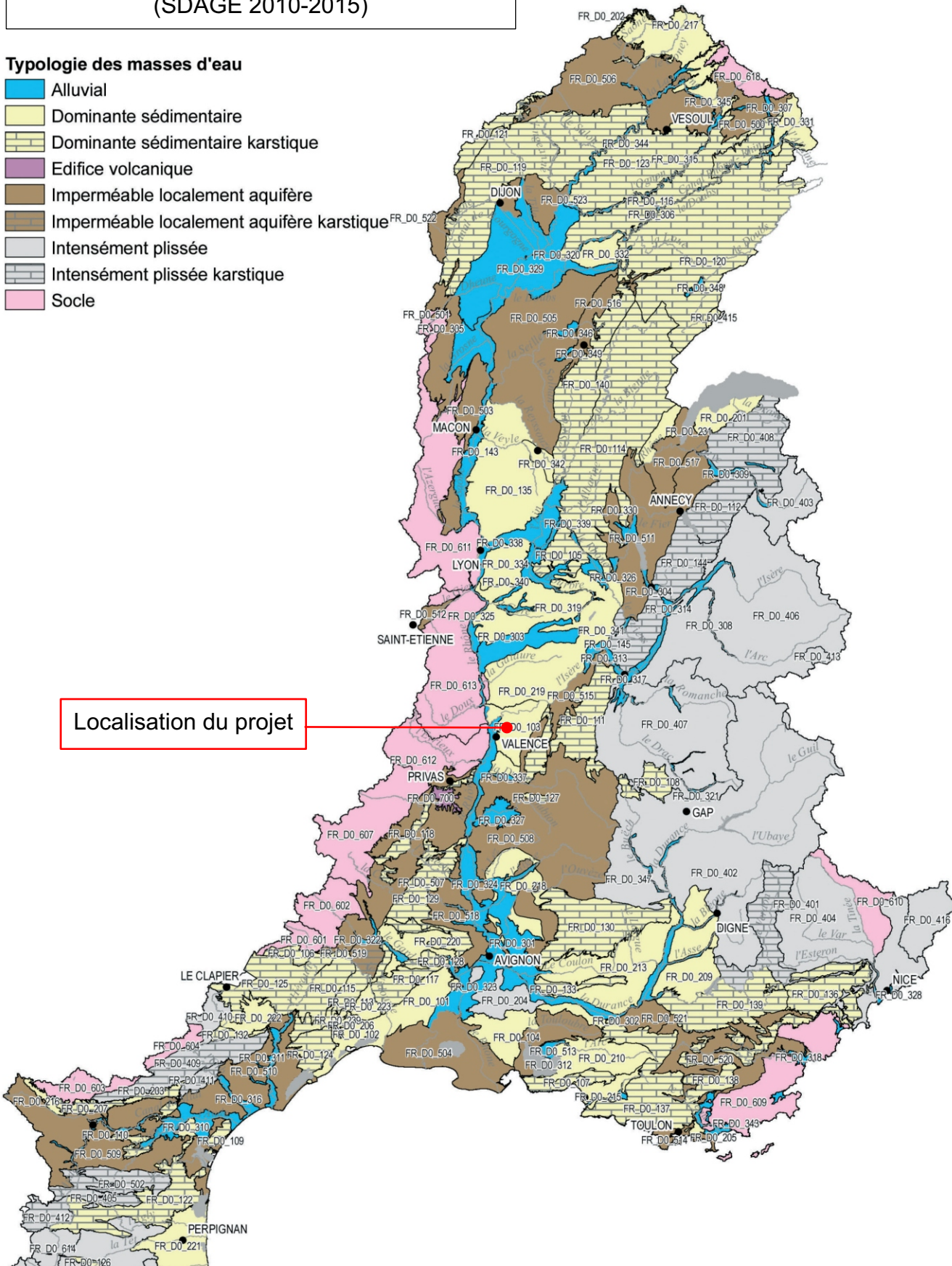
Le secteur d'étude se situe dans la nappe des cailloutis d'Alixan.

La nappe des cailloutis d'Alixan située à l'amont du système se déverse dans celle des alluvions de l'ancienne Isère le long d'une ligne orientée Nord-Est / Sud-Ouest.

Masses d'eau souterraine à l'affleurement (SDAGE 2010-2015)

Typologie des masses d'eau

-  Alluvial
-  Dominante sédimentaire
-  Dominante sédimentaire karstique
-  Edifice volcanique
-  Imperméable localement aquifère
-  Imperméable localement aquifère karstique
-  Intensément plissée
-  Intensément plissée karstique
-  Socle



Localisation du projet

Commune d'Alixan (26) - Projet d'ouverture d'un ISDI
Demande d'Autorisation Préfectorale
 pour l'ouverture d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Typologie des masses d'eaux souterraines
 Source : Extraits des SDAGE 1996-2009 et 2010-2015



Figure 8

6.1.2.1.2. Alimentation de la nappe

La nappe alluviale est alimentée principalement par les précipitations qui s'infiltrent sur l'impluvium, mais également par infiltration en partie des ruisseaux prenant leur source dans le Vercors (participation non négligeable à la recharge). Dans une moindre mesure, elle est également alimentée par les apports des formations molassiques sous-jacentes.

L'absence de sol épais de recouvrement assurant une protection de surface (en particulier au niveau des alluvions de l'ancienne Isère), fait que cet aquifère est très vulnérable aux pollutions diffuses mais aussi accidentelles.

La vulnérabilité de cet aquifère est forte, étant donné le caractère perméable de la couche inférieure (alluvions). Cependant, les propriétés inertes des déchets accueillis limitent les risques de pollution. **La sensibilité hydrogéologique du site est donc moyenne à forte.**

6.1.2.2. Hydrogéologie locale et qualité des eaux souterraines

La nappe des cailloutis repose sur les formations du Miocène, substratum non imperméable constituant un réservoir aquifère de plus faible perméabilité. De plus, le fond de fouille actuel est constitué par des alluvions fluviatiles avec par endroit des dépôts argileux.

L'écoulement de la nappe alluviale est orienté vers l'Ouest / Nord-Ouest en direction du Rhône. Elle alimente par déversement la nappe des alluvions anciennes de l'Isère. Son gradient piézométrique varie entre 2,5% en amont au pied du Vercors et 1,7% en aval. La perméabilité des alluvions est de l'ordre de 10^{-3} m/s.

Les eaux de la nappe des cailloutis calcaires sont du type bicarbonaté calcique. Elles présentent une dureté variable allant de 21 à 45°F, ce sont donc des eaux plutôt dures et incrustantes. Elles ont généralement des concentrations élevées en nitrates et en pesticides, proches ou dépassant le seuil de qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Ces fortes teneurs sont liées à l'activité agricole environnante.

Par ailleurs, un piézomètre a été mis en place par la société CHEVAL Frères du fait de leur carrière voisine. Il est placé en aval du projet. Les résultats d'analyse de 2013 (Cf. Annexe 10) montrent que la qualité de l'eau est bonne.

En conclusion, **les eaux souterraines du site sont vulnérables aux pollutions.**
La sensibilité est moyenne.

6.1.3. *Contexte hydrologique*

6.1.3.1. Hydrologie

Le bassin Rhône-Méditerranée regroupe les bassins versants des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la Méditerranée et le littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 9 régions et 30 départements, et s'étend sur plus de 120 000 km² soit près de 25% du territoire national.

Au niveau départemental, la Drôme est essentiellement longée par le Rhône et traversée par le cours d'eau qui lui a donné son nom, mais elle dispose également d'un réseau hydrographique dense (parmi lequel se trouve l'Isère) qui alimente ces mêmes cours d'eau.