

PREFECTURE DE L'AUDE

*Schéma des carrières  
du département de l'Aude*

*RAPPORT*



Ministère de l'Economie,  
des Finances et  
de l'Industrie



**DRIRE**  
LANGUEDOC  
ROUSSILLON



Agence de l'Eau  
rhône méditerranée corse

**UNICEM**

CARRIERES ET MATERIAUX  
Languedoc  
Roussillon

COMITE REGIONAL DE LA  
CHARTRE DE L'INDUSTRIE DES  
GRANULATS

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*



Mars 2000  
R 39800



**BRGM**

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Mots clés : Carrières, réglementation, ressources, besoins, contraintes environnementales, économie, orientations, préconisations, réhabilitation.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante : MARCHAL J.P., 2000, Rapport BRGM R.39800 Schéma des carrières du département de l'AUDE, 101 pages. 9 annexes, 18 cartes format A4 1 carte format A0.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'AUDE

**ARRETE PREFECTORAL N° 2000-3144**

**approuvant le schéma départemental des carrières de l'Aude**

**Le Préfet de l'Aude,  
Chevalier de la Légion d'Honneur**

- VU la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et notamment son article 16-3,
- VU la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- VU la loi n° 93-03 du 4 janvier 1993 relative aux carrières et notamment son article 8,
- VU le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 relatif au schéma des carrières et sa circulaire d'application du 11 janvier 1995,
- VU la circulaire du 4 mai 1995 relative à l'articulation entre les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et les schémas des carrières,
- VU les avis émis au cours de la mise à disposition du public, pendant une période de deux mois, du 7 juin au 6 août 1999,
- VU l'avis en date du 15 octobre 1999 émis par le Conseil Général de l'Aude,
- VU l'avis de la Mission déléguée de bassin Rhône-Méditerranée-Corse émis en séance du 3 décembre 1999,
- VU les avis émis par les Commissions Départementales de la Haute-Garonne, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales,
- VU les avis et propositions du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement – Inspecteur des Installations Classées,
- VU les avis de la Commission Départementale des Carrières de l'Aude émis en séance des 8 septembre 1998 et du 23 mars 2000,
- SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude,

.../...

**ARRETE****ARTICLE 1<sup>er</sup>** :

Les dispositions du Schéma Départemental des Carrières du département de l'Aude sont rendues applicables au département de l'Aude.

**ARTICLE 2** :

Les autorisations d'exploitation de carrières, délivrées au titre de la loi modifiée n° 76-663 du 19 juillet 1976, susvisée, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, doivent, à compter de la date d'approbation du présent arrêté, être compatibles avec les orientations et les objectifs définis par le schéma. Il en sera de même pour les arrêtés fixant des prescriptions complémentaires.

**ARTICLE 3** :

La Commission Départementale des Carrières établira périodiquement, et au moins tous les trois ans, un rapport sur l'application du schéma départemental des carrières. Ce rapport triennal pourra être consulté en préfecture et en sous-préfectures (cf. article 5 du décret du 11 juillet 1994 sur le schéma des carrières).

**ARTICLE 4** :

Le schéma départemental des carrières sera révisé dans un délai maximal de dix ans (cf. article 6 du décret précité) à compter de son approbation et selon la même procédure que celle imposée par son adoption.

Toutefois à l'intérieur du délai précité, la Commission Départementale des Carrières peut proposer la mise à jour du schéma départemental des carrières sans procéder aux consultations du public, du conseil général et des commissions départementales des carrières des départements voisins, prévues aux articles 2 et 3 du décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 susvisé, à condition que cette mise à jour ne porte pas atteinte à l'économie générale du schéma.

**ARTICLE 5** :

Un exemplaire du schéma départemental des carrières de l'Aude sera déposé à la Préfecture de CARCASSONNE et dans les Sous-Préfectures de LIMOUX et de NARBONNE pour y être tenu à la disposition du public.

Un exemplaire du schéma départemental des carrières de l'Aude est adressé au Conseil Général de l'Aude, aux Préfectures des départements voisins, aux Services Administratifs Départementaux et Régionaux, ainsi qu'aux organismes professionnels concernés.

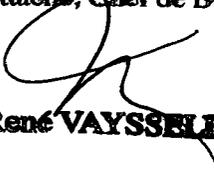
**ARTICLE 6 :**

Le présent arrêté pourra être déféré devant la juridiction administrative dans un délai de deux mois à compter l'exécution des formalités de publicité.

**ARTICLE 7 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude, les sous-préfets de LIMOUX et de NARBONNE, le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement - Inspecteur des Installations Classées -, les Services Administratifs Départementaux et Régionaux, les membres de la Commission Départementale des Carrières, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de l'Aude et qui fera l'objet d'une insertion dans deux journaux locaux diffusés dans tout le Département de l'Aude.

Pour ampliation :  
L'Attaché, Chef de Bureau,

  
**René VAYSSÉLIER**

Carcassonne, le 19 SEP. 2000

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation  
le secrétaire général de la préfecture

**H. JEAN**

## Sommaire

<b>SOMMAIRE</b> .....	1
<b>LA RÉGLEMENTATION</b> .....	5
<b>A) ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE</b> .....	12
<b>A) 1. BESOINS DU DEPARTEMENT</b> .....	12
A) 1.1. Urbanisation et zones d'activité BTP .....	12
A) 1.2. Synthèse sur les besoins courants en granulats : consommation et utilisation .....	19
A) 1.3. Besoins en granulats pour les grands chantiers en cours.....	25
A) 1.4. Besoins en autres matériaux.....	25
<b>A) 2. APPROVISIONNEMENTS EN MATERIAUX DE CARRIERES</b> .....	26
A) 2. 1. Carrières existantes .....	26
A) 2. 2. Granulats .....	26
A) 2. 3. Autres matériaux .....	39
A) 2.4. Moyens de transport des matériaux.....	40
<b>A) 3. IMPACT DES CARRIERES EXISTANTES</b> .....	40
A) 3.1. Impacts socio-économiques .....	40
A) 3.2. Impact des carrières existantes sur l'environnement .....	43
<b>B) INVENTAIRE DES RESSOURCES</b> .....	50
<b>B) 1. RESSOURCES GEOLOGIQUES</b> .....	50
B) 1.1. Matériaux alluvionnaires.....	50
B) 1.2. Matériaux alluvionnaires issus des opérations d'entretien ou d'aménagement de cours d'eau.....	51
B) 1.3. Roches massives.....	52
B) 1.4. Matériaux de démolition .....	53
B) 1.5. Substances industrielles.....	53
B) 1.6. Matériaux de construction .....	55
<b>B) 2. RESSOURCES AUTORISEES</b> .....	56
B) 2.1. Ressources autorisées en granulats.....	56
B) 2.2. Ressources autorisées en autres matériaux.....	58
<b>C) EVALUATION DES BESOINS A VENIR</b> .....	59
<b>C) 1. BESOINS A VENIR EN GRANULATS</b> .....	59
C) 1.1. Besoins courants.....	59
C) 1.2. Besoins pour les grands chantiers.....	59
<b>C) 2. BESOINS A VENIR EN AUTRES MATERIAUX</b> .....	61
<b>D) ADEQUATION BESOINS-RESSOURCES</b> .....	62
<b>E) CONTRAINTES ET DONNEES ENVIRONNEMENTALES</b> .....	67

## Schéma des carrières du département de l'Aude

<b>E) 1. INTERDICTIONS REGLEMENTAIRES ABSOLUES .....</b>	<b>69</b>
E) 1.1. Lit mineur des cours d'eau .....	69
E) 1.2. Périmètres de protection immédiate de captages d'eau destinée à la consommation humaine d'une collectivité.....	70
E) 1.3. Forêts de protection .....	70
E) 1.4. Espaces boisés classés .....	70
E) 1.5. Loi littoral.....	71
E) 1.6. Loi montagne.....	71
<b>E) 2. ESPACES N'INTERDISANT PAS DE PLEIN DROIT L'EXPLOITATION DES CARRIERES MAIS AVEC FORTE SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>71</b>
E) 2.1. Protection de biotope.....	71
E) 2.2. Sites classés .....	72
E) 2.3. Réserves naturelles .....	72
E) 2.4. Réserves naturelles volontaires.....	73
E) 2.5. Réserves de chasse et de faune sauvage .....	73
E) 2.6. Parcs naturels régionaux.....	73
E) 2.7. Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager .....	74
E) 2.8. Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique de type I.....	74
E) 2.9. Sites inscrits à l'inventaire .....	75
E) 2.10. Monuments historiques.....	75
E) 2.11. Périmètres de protection rapprochée de captages d'eau destinée à la consommation humaine ...	76
E) 2.12. Plans d'exposition aux risques naturels (P.E.R.) et plans de prévention aux risques naturels (P.P.R.).....	76
E) 2.13. Espaces de liberté des cours d'eau et annexes fluviales.....	77
<b>E) 3. ESPACES DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN "PORTER A CONNAISSANCE" DU FAIT DE LEUR INTERET ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>78</b>
E) 3.1. Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique de type II.....	78
E) 3.2. Zones importantes pour la conservation des oiseaux.....	78
E) 3.3. Périmètres de protection éloignée des captages d'eau destinée à la consommation humaine.....	78
E) 3.4. Milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale - Aquifères karstiques et eaux souterraines hors karst.....	79
E) 3.5. Secteurs les plus favorables au captage futur des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.....	79
E) 3.6. Milieux aquatiques remarquables - Zones humides et écosystèmes aquatiques.....	80
<b>E) 4. AUTRES DONNEES ENVIRONNEMENTALES.....</b>	<b>80</b>
E) 4.1. Directive "habitat" - Réseau Natura 2000.....	80
E) 4.2. Paysages .....	81
E) 4.3. Sites archéologiques .....	81
E) 4.4. Agriculture.....	81
<b>F) ORIENTATIONS ET OBJECTIFS POUR L'APPROVISIONNEMENT ET LE TRANSPORT DES MATERIAUX ET POUR L'EXPLOITATION ET LE REAMENAGEMENT DES CARRIERES .....</b>	<b>84</b>
<b>F) 1. ORIENTATIONS EN MATIERE D'APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX.....</b>	<b>84</b>
F) 1.1. Utilisation rationnelle et économe des matériaux .....	85
F) 1.2. Orientations en matière d'approvisionnement des grands travaux .....	86
F) 1.3. Orientations visant à favoriser le recyclage des matériaux .....	88
<b>F) 2. ORIENTATIONS EN MATIERE DE TRANSPORT .....</b>	<b>88</b>
<b>F) 3. ORIENTATIONS EN MATIERE D'EXPLOITATION DES CARRIERES .....</b>	<b>89</b>
F) 3.1. Réduction des impacts potentiels sur les milieux aquatiques .....	90
F) 3.2. Orientations en matière d'exploitation .....	95

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

F) 3.3. Réduction des impacts potentiels sur les paysages et le patrimoine culturel .....	96
<b>F) 4 - ORIENTATIONS A PRIVILEGIER POUR LE REAMENAGEMENT DES CARRIERES ....</b>	<b>97</b>
F) 4.1. Remise en état des lieux.....	98
F) 4.2. Réaménagement.....	99
F) 4.3. Réhabilitation de sites abandonnés .....	100

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1	:	Liste des carrières autorisées
Annexe 2	:	Liste des gisements en matériaux industriels et de construction
Annexe 3	:	Liste des communes dotées d'un P.O.S.
Annexe 4	:	Liste des captages AEP
Annexe 5	:	Liste des forêts de protection
Annexe 6	:	Liste des sites classés
Annexe 7	:	Liste des ZNIEFF de type 1
Annexe 8	:	Liste des sites inscrits
Annexe 9	:	Liste des ZNIEFF de type 2

## **LISTE DES CARTES**

Carte 1	:	Carrières autorisées en activité
Carte 2	:	Potentialité géologique et gisements
Carte 3	:	Épaisseur des granulats dans les alluvions de la moyenne vallée de l'Aude
Carte 3'	:	Épaisseur du recouvrement aux granulats dans les alluvions de la moyenne vallée de l'Aude
Carte 4	:	Matériaux industriels et de construction
Carte 5	:	Cours d'eau
Carte 6	:	Captages AEP
Carte 7	:	Forêts de protection
Carte 8	:	Arrêtés de biotope
Carte 9	:	Sites classés et inscrits
Carte 10	:	ZNIEFF
Carte 11	:	Monuments historiques classés et inscrits
Carte 12	:	Communes exposées à un risque « inondations »
Carte 13	:	Cartographie des zones inondables
Carte 14	:	Espaces de liberté
Carte 15	:	ZICO
Carte 16	:	Protection des ressources en eau souterraine
Carte 17	:	A.O.C. et V.D.Q.S.
Carte 18	:	Périmètres irrigués

## **La réglementation**

En raison du souci croissant de protection de l'environnement, on assiste à partir de 1970 à la mise en place d'une véritable réglementation en matière d'autorisation d'exploitation des carrières, qui n'a pas été sans influencer l'organisation de cette activité. Les grandes lignes de l'évolution des autorisations d'ouverture de carrières peuvent se résumer ainsi :

- jusqu'en 1970, une simple déclaration avec un récépissé à la mairie suffit. Le maire est le seul responsable de l'ouverture des carrières ;
- à partir de 1979, une enquête publique est nécessaire pour toute carrière d'une superficie supérieure à 5 hectares ou d'une production annuelle maximale de plus de 150 000 tonnes et la demande d'autorisation comporte une étude d'impact au-dessus de ces seuils, et une notice d'impact dans les autres cas ;
- depuis 1994, les carrières sont des installations classées et de ce fait sont toutes soumises à autorisation préfectorale avec enquête publique.

### **AVANT 1970**

La **déclaration du roi Louis XVI, du 17 mars 1780**, est sans doute le texte le plus ancien concernant les carrières. Elle marque le début d'une codification des dispositions, fort peu contraignantes à l'époque, régissant les lieux appelés "carrières".

Peu après, la **loi du 28 juillet 1791** prévoit notamment qu'il n'est rien innové à l'extraction des sables, craies, argiles, marnes, pierres à bâtir, marbres, ardoises, pierres à chaux et à plâtre, tourbes... qui continueront d'être exploités par les propriétaires, sans qu'il soit nécessaire d'obtenir une permission.

Les principes du Droit Minier français ont peu évolué depuis cette époque. La **loi du 21 avril 1810** introduit cependant les notions de "déclaration au maire de la commune, qui la transmet au préfet" et de "surveillance des exploitations par l'administration".

Il faudra attendre le **16 août 1956** pour que soit publié le "**Code Minier**" rassemblant les textes essentiels relatifs à l'exploitation des gîtes minéraux. Les carrières vivront sous ce régime très libéral jusqu'en 1970.

### **DE 1970 A 1992**

- La **loi du 2 janvier 1970**, modifiant le Code Minier supprime le système déclaratif en vigueur depuis 1810. C'est sans doute l'étape la plus importante dans l'évolution du cadre juridique applicable aux carrières, car leur ouverture est désormais soumise à autorisation préfectorale préalable. Cette loi instaure une réglementation du droit d'exploiter les carrières mais maintient le principe selon lequel le droit de propriété du sol emporte également propriété du sous-sol. Par ailleurs, elle définit précisément les cas où

l'autorisation peut être refusée si l'exploitation est susceptible de faire obstacle à une disposition d'intérêt général.

- Le décret n° 71-792 du 20 septembre 1971 complétant la loi de 1970 introduit notamment les premières dispositions relatives à la remise en état des lieux après exploitation.
- Le décret n° 79-1108 du 20 décembre 1979 détaille les procédures à suivre pour les autorisations de mise en exploitation des carrières, les renouvellements, les extensions, les retraits et les renoncations. Les demandes d'ouvertures de carrières comportent désormais une étude d'impact et les plus importantes (superficie supérieure à 5 ha ou production annuelle maximale supérieure à 150 000 tonnes) sont soumises à enquête publique.

### **A PARTIR DU 4 JANVIER 1993**

La loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 inclut les carrières dans le champ de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et généralise, pour ces activités, le régime d'autorisation avec étude d'impact et enquête publique. Elle oblige les exploitants à constituer des garanties financières destinées à garantir, dans tous les cas, la remise en état des carrières après exploitation. Cette loi limite l'autorisation d'exploiter à 30 ans au maximum (15 ans, renouvelables pour les terrains boisés soumis à autorisation de défrichement) et prévoit la réalisation d'un schéma départemental des carrières (article 16.3). Elle confirme, dans chaque département, l'existence d'une commission départementale des carrières, instance consultative présidée par le Préfet, qui a pour mission d'émettre un avis motivé sur les demandes d'autorisation et d'élaborer le schéma départemental des carrières. Elle fixe le délai de recours des tiers contre les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter à 6 mois, au lieu de 4 ans, à partir de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation (le délai de recours de l'exploitant reste fixé à 2 mois à compter de la notification de l'arrêté préfectoral). Elle confirme également les dispositions de l'article 109 du code minier, relatif aux permis d'exploitation de carrières : un permis d'occupation temporaire doit être obtenu ainsi qu'une autorisation délivrée au titre de la législation sur les installations classées.

Ce nouveau régime est entré en vigueur le 14 juin 1994. Les demandes d'autorisation présentées avant cette date sont instruites selon l'article 106 du code minier et le décret d'application du 20 décembre 1979, alors que les carrières légalement autorisées par un arrêté préfectoral antérieur à cette date continuent à être normalement exploitées jusqu'au terme fixé par l'arrêté sans formalité particulière. Les demandes d'autorisation présentées à partir du 14 juin 1994 sont instruites selon les nouvelles procédures résultant de la loi du 19 juillet 1976 et du décret du 21 septembre 1977.

La loi du 4 janvier 1993 a donné lieu à une première série de textes d'application. Il s'agit :

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

- du **décret n° 94-484 du 9 juin 1994** qui modifie le décret du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Le décret n° 94.484 traite aussi des procédures d'autorisation.
- du **décret n° 94-485 du 9 juin 1994** qui inscrit à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :
  - les exploitations de carrières au sens de l'article 4 du code minier,
  - les opérations de dragages des cours d'eau et des plans d'eau (à l'exception des opérations présentant un caractère d'urgence destinées à assurer le libre écoulement des eaux) lorsque les matériaux sont utilisés et lorsque ces opérations portent sur une quantité à extraire supérieure à 2 000 tonnes,
  - les affouillements de sols (à l'exception des affouillements rendus nécessaires pour l'implantation des constructions bénéficiant d'un permis de construire et des affouillements réalisés sur l'emprise des voies de communication), lorsque les matériaux prélevés sont utilisés à des fins autres que la réalisation de l'ouvrage sur l'emprise duquel ils ont été extraits et lorsque la superficie d'affouillement est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> ou lorsque la quantité de matériaux à extraire est supérieure à 2 000 tonnes,
  - les exploitations, en vue de leur utilisation, des masses constituées par des haldes et terrils de mines et par des déchets d'exploitation de carrières (à l'exception des cas visés à l'article 1er du décret n° 79-1109 du 20 décembre 1979 pris pour l'application de l'article 130 du code minier), lorsque la superficie d'exploitation est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup> ou lorsque la quantité de matériaux à extraire est supérieure à 2 000 tonnes;
- du **décret n° 94-486 du 9 juin 1994** qui traite de la Commission Départementale des Carrières.

Sont venus ultérieurement compléter ce dispositif :

- le **décret n° 94-603 du 11 juillet 1994**, qui précise le contenu et la procédure d'élaboration du Schéma Départemental des Carrières. Les autorisations d'exploitation doivent être compatibles avec le schéma des carrières ;
- l'**arrêté du 22 septembre 1994**, qui fixe les nouvelles prescriptions techniques et administratives relatives à l'exploitation des carrières et aux installations de premier traitement des matériaux ;
- le **décret n° 96-18 du 5 janvier 1996**, modifiant le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 et qui précise principalement la mise en place des garanties financières pour certaines activités, dont les carrières. Il traite aussi du contenu des dossiers et de la procédure d'instruction des demandes d'autorisation.

## **LE SCHEMA DEPARTEMENTAL**

### ***Principe***

Le nouvel article 16.3 ajouté à la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 par l'article 8 de la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 pose le principe de l'élaboration d'un schéma départemental des carrières.

Le schéma définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le schéma départemental des carrières est avant tout l'occasion d'une réflexion approfondie et prospective, non seulement sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement mais, à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département. Il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale durable et doit constituer un instrument d'aide à la décision du Préfet. Il doit conduire à assurer une gestion rationnelle et optimale des ressources et une meilleure protection de l'environnement.

### ***Contenu***

Le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 détermine les pièces constitutives du schéma, c'est-à-dire la notice, le rapport, les documents graphiques et les annexes.

La **notice** présente et résume le schéma et permet à des non-spécialistes de comprendre ses enjeux, ses orientations et ses objectifs.

Le **rapport** intègre l'ensemble des éléments définis ci-dessus et comprend 6 chapitres :

- une analyse de la situation existante concernant, d'une part, les besoins du département et ses approvisionnements en matériaux de carrières et, d'autre part, l'impact des carrières existantes en matière économique et environnementale ;
- un inventaire des ressources connues en matériaux de carrières qui souligne éventuellement l'intérêt particulier de certains gisements avec appréciation des ressources actuellement autorisées ;
- une évaluation des besoins en matériaux de carrière dans les années à venir (10 à 15 ans) ;
- l'adéquation entre les besoins et les ressources ;
- une analyse des contraintes et données environnementales avec hiérarchisation vis-à-vis de la politique des carrières ;

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

- les orientations prioritaires et les objectifs à atteindre pour l'approvisionnement et le transport des matériaux et pour l'exploitation et le réaménagement des carrières ainsi que la réhabilitation des sites abandonnés ;

Les documents graphiques présentent les principaux gisements connus en matériaux de carrières, l'implantation des carrières autorisées, les contraintes et données environnementales et toute information visant à la bonne compréhension graphique du schéma.

La carte de synthèse, à l'échelle 1/125 000 (format A0) permet de visualiser globalement, sur l'ensemble du département, les ressources en matériaux, notamment en granulats, avec les données environnementales suivant l'importance de la contrainte qu'elles imposent vis à vis de l'exploitation des carrières.

Les annexes correspondent aux données sous forme de listes et tableaux et concernent les domaines relatifs aux carrières actuellement autorisées, aux gisements, ainsi qu'aux données environnementales

### *Elaboration*

Le schéma départemental est élaboré par la Commission Départementale des Carrières. La réalisation a été confiée par cette commission à un Comité de Pilotage présidé par Monsieur le Préfet ou Monsieur le Secrétaire Général.

Ce comité, mis en place par arrêté préfectoral n° 533-96 du 21 février 1996, regroupe le Préfet ou son représentant, les élus avec le Président du Conseil Général ou son représentant, l'Association des Maires, les Chambres Consulaires avec le Président de la Chambre d'Agriculture ou son représentant, les Professionnels, les associations ayant pour but la protection de l'environnement, les Administrations avec la DRIRE, la DIREN, la DDAF, la DDE, la DDASS, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et le BRGM.

Le BRGM a été chargé par le comité de pilotage du secrétariat technique pour l'ensemble des travaux d'élaboration de ce schéma.

Deux groupes de travail ont été constitués afin d'aborder les aspects économiques d'une part et environnementaux d'autre part. Dix réunions de ces groupes de travail ont été nécessaires (trois réunions du groupe de travail économie, cinq réunions du groupe de travail environnement et deux réunions communes aux deux groupes) , ainsi que huit réunions du comité de pilotage.

La Commission Départementale des Carrières a examiné les projets de documents élaborés pour la constitution de ce schéma lors de deux réunions en date du 16 février 1998 et 8 septembre 1998.

L'élaboration de ce schéma a été financée par le Ministère de l'Industrie (au titre du programme de Service Public du BRGM), l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et l'UNICEM (Comité Régional de la Charte de l'Industrie des Granulats).

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Le schéma est soumis pendant deux mois à la consultation du public et approuvé, après avis du Conseil général et des Commissions départementales des départements voisins, par le représentant de l'Etat dans le département.

Une disposition particulière concerne le Bassin Rhône-Méditerranée-Corse : les Schémas Départementaux des Carrières font partie des documents de planification qui doivent être soumis à l'avis du Préfet Coordonnateur de Bassin, lors de leur élaboration et de leur révision (règles de saisine du Préfet Coordonnateur de Bassin et de la Mission Déléguée de Bassin fixées par décision de Monsieur le Préfet Coordonnateur de Bassin en date du 20 septembre 1995).

La commission départementale des carrières établit, au moins tous les trois ans, un rapport mis à la disposition du public et faisant état des modalités d'application de ce schéma.

En application de l'article 6 du décret n° 94.603 du 11 juillet 1994, le schéma est révisé dans un délai maximal de 10 ans à compter de son approbation. Toutefois, durant ce délai, la Commission départementale des carrières peut proposer la mise à jour de ce schéma.

### *Effets juridiques*

**Le schéma fixe les orientations et les objectifs qui doivent être cohérents et compatibles avec les décisions concernant les carrières et les autres instruments planificateurs élaborés par les pouvoirs publics. La loi ne confère aucune prédominance de ces différents documents (schémas des carrières, SDAGE, SAGE).**

Les autorisations de carrières qui peuvent avoir un impact notable sur l'eau et les milieux aquatiques doivent être compatibles avec les orientations et objectifs des SDAGE et SAGE. La circulaire en date du 4 mai 1995 précise l'articulation entre ces différents schémas.

Par ailleurs, la note technique SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse relative à l'extraction des matériaux et à la protection des milieux aquatiques approuvée par le Comité de Bassin le 11 juillet 1996 a été prise en compte pour l'élaboration de ce schéma. Cette note technique, qui n'a pas de portée juridique, a pour vocation essentielle d'apporter un éclairage technique indispensable aux orientations du SDAGE.

Le schéma n'est pas opposable aux plans d'occupation des sols (POS) et à tout document d'urbanisme.

Lorsque le règlement d'un POS interdit l'exploitation de carrière et autorise, sur l'emplacement d'un gisement présentant un intérêt particulier, notamment un intérêt économique national, des usages du sol qui rendent pratiquement impossible son exploitation ultérieure, le POS peut être révisé, au besoin à l'aide d'une procédure d'intérêt général.

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Cette révision peut être mise en oeuvre dès la publication du schéma départemental des carrières, sans attendre une demande d'exploitation de carrière. Elle se fait en concertation avec les différents membres associés (Etat, collectivités territoriales, chambres consulaires).

En vertu du nouvel article 16.3 ajouté à la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976, les autorisations de carrières délivrées au titre de cette loi doivent être compatibles avec le schéma. Les autorisations doivent par ailleurs respecter les différents textes réglementaires relatifs aux installations classées.

## **A) Analyse de la situation existante**

L'analyse de la situation existante concerne, d'une part, les besoins du département et ses approvisionnements en matériaux de carrières et, d'autre part, l'impact des carrières existantes en matière économique et sur l'environnement.

### **A) 1. BESOINS DU DEPARTEMENT**

L'analyse des besoins du département, présentée ci-après, est fondée sur :

- l'analyse de la structure urbaine et la description des zones d'activité BTP, avec l'évaluation de leurs besoins en granulats (informations fournies par l'UNPG/Service économique 1996 : rapport sur l'économie des granulats dans le département de l'Aude en 1994),
- la synthèse départementale des besoins courants en granulats : consommation départementale et utilisation (informations fournies par l'UNPG/Service économique 1996 : rapport sur l'économie des granulats dans le département de l'Aude en 1994),
- l'analyse des besoins en granulats pour les grands chantiers en cours ou en projet (informations fournies par l'UNICEM, la DDE, l'ASF, la SNCF (mission TGV), le Conseil Général),
- l'analyse des besoins en autres matériaux (informations fournies par la DRIRE, les exploitants, ...).

#### **A) 1.1. Urbanisation et zones d'activité BTP**

Le département de l'Aude s'étend sur une superficie de **6 139 km<sup>2</sup>**. Il regroupe **438 communes**, dont **22 communes urbaines**.

En 1990, sa population s'élève à **298 712 habitants**. Par rapport à 1982, elle est en progression de + 6 %.

**162 534 habitants** résident dans des communes urbaines, soit 54,5 % de la population.

**Carcassonne**, la préfecture, comprend **43 470 habitants**, soit 15 % du département.

La densité de population est de **49 habitants au km<sup>2</sup>**.

L'évolution démographique constatée depuis 1975 (1975 : 272 400 habitants, 1982 : 280 836 habitants, 1990 : 298 712 habitants) est uniquement due à l'apport migratoire.

La détermination des pôles d'attraction du département en matière de production d'ouvrages de bâtiment et de génie civil, s'appuie d'abord sur le développement du tissu urbain (les unités urbaines) puis, pour les agglomérations significatives, sur l'extension de leur zone d'influence (les zones de peuplement industriel et urbain ou ZPIU).

**A) 1.1.1. Unités urbaines (figure n° 1)**

Les unités urbaines sont des zones bâties constituées par des constructions avoisinantes formant un ensemble, et regroupant au moins 2 000 habitants. Elles peuvent s'étendre sur plusieurs communes et composer alors des agglomérations multicommunales, ou n'appartenir qu'à une seule commune et former les villes isolées. Les unités urbaines rendent compte de l'extension actuelle des périmètres urbanisés.

On recense quatre unités urbaines dans le département dont la population est supérieure à 8.000 habitants :

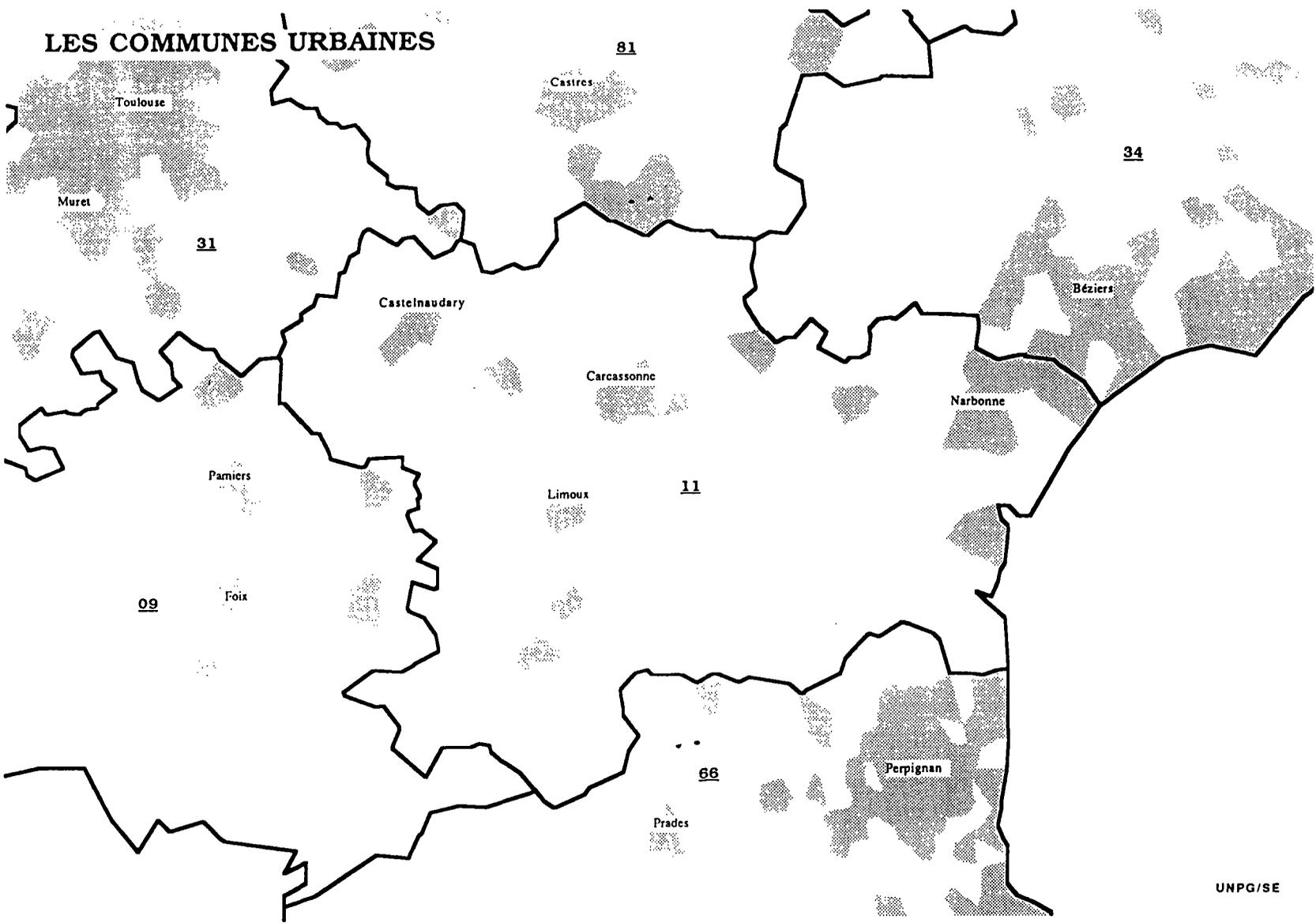
- **Narbonne** : 45.849 habitants en totalité dans le département ; + 10% par rapport à 1982
- **Carcassonne** : 43.470 habitants en totalité dans le département ; + 6% par rapport à 1982
- **Castelnaudary** : 12.023 habitants en totalité dans le département ; + 3% par rapport à 1982
- **Limoux** : 9.665 habitants en totalité dans le département ; - 5% par rapport à 1982

Ces unités regroupent **111 007 habitants**, soit 37% de la population départementale, et 68% de celle des communes urbaines. La population de cet ensemble d'agglomérations est en progression de +6% par rapport à 1982.

**A) 1.1.2. Zones de peuplement industriel et urbain (figure n° 2)**

D'après l'INSEE, les Zones de Peuplement Industriel et Urbain (ZPIU), sont des unités géographiques plus vastes que les villes et agglomérations. Elles englobent des zones intermédiaires situées au voisinage d'une grande ville, telles que les petites communes industrielles et surtout les communes-dortoirs. Les limites entre les différentes zones sont déterminées en fonction des migrations quotidiennes domicile/travail. Certaines ZPIU peuvent s'étendre sur plusieurs départements.

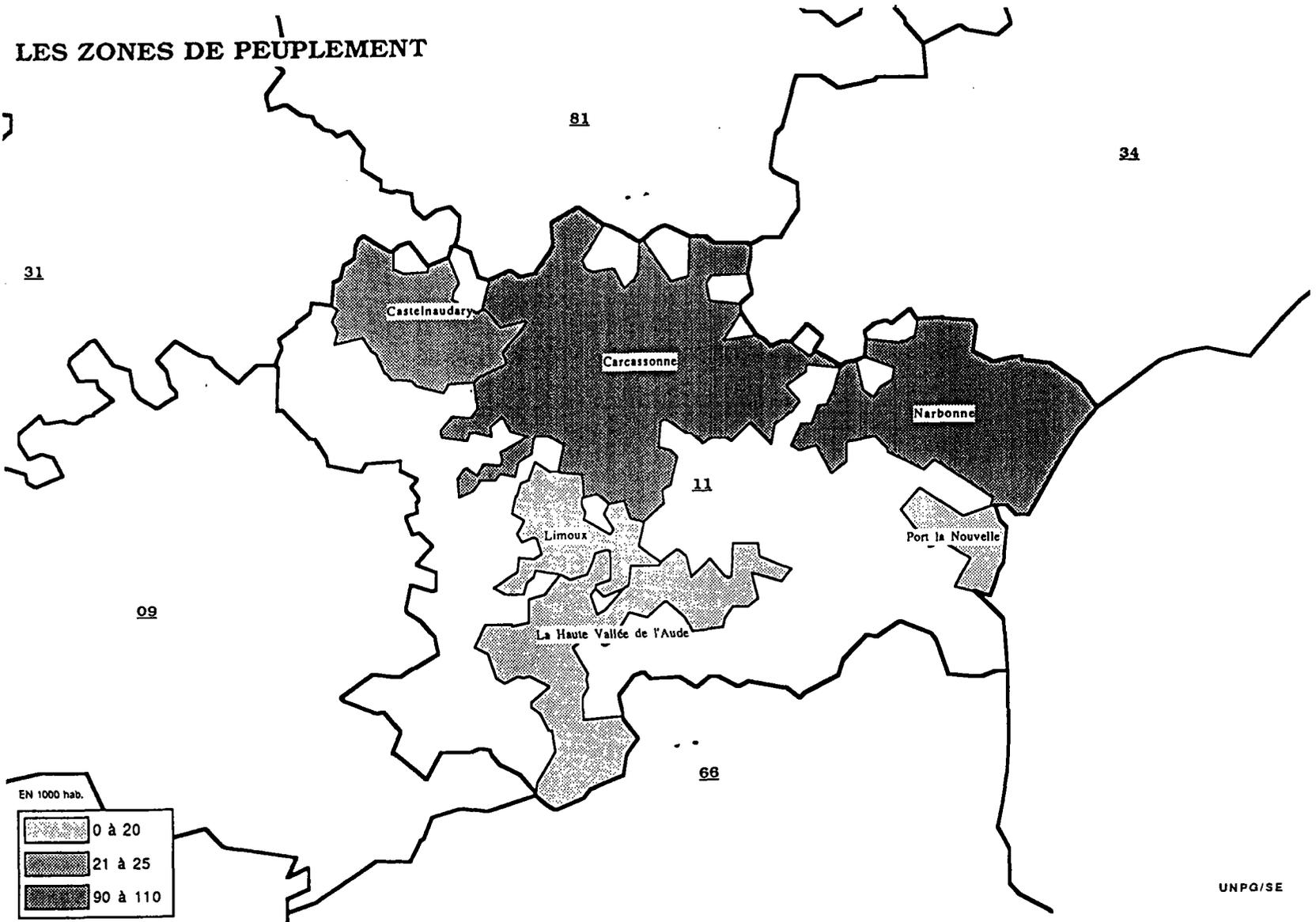
Figure n°1 : les communes urbaines



LES COMMUNES URBAINES

UNPG/SE

Figure n°2 : les zones de peuplement industriel et urbain



## Schéma des carrières du département de l'Aude

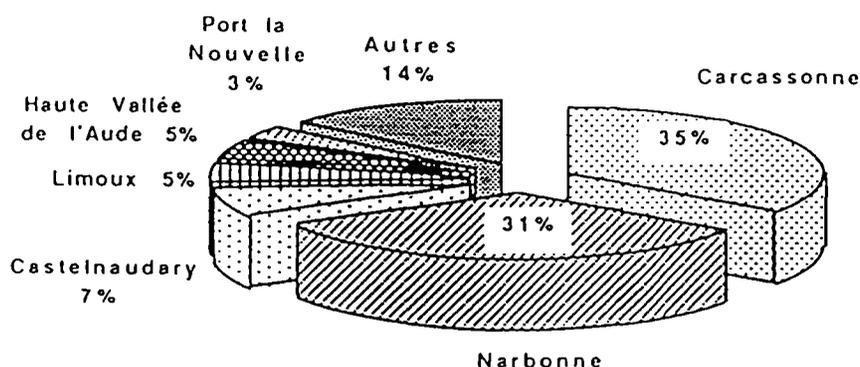
On recense dans le département de l'Aude, six zones de peuplement industriel et urbain dont la population est supérieure à 3.000 habitants :

<b>Carcassonne</b>	=	<b>103 665 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 35 % de la population départementale
<b>Narbonne</b>	=	<b>92 228 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 31 % de la population départementale
<b>Castelnaudary</b>	=	<b>21 793 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 7 % de la population départementale
<b>Limoux</b>	=	<b>15 925 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 5 % de la population départementale
<b>La Haute Vallée de l'Aude</b>	=	<b>13 495 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 5 % de la population départementale
<b>Port la Nouvelle</b>	=	<b>10 175 habitants, en totalité dans l'Aude</b> soit 3 % de la population départementale

Ces zones regroupent, dans le département, **257 281 habitants**, soit 86 % de la population.

La répartition de la population départementale entre ZPIU est schématisée en figure 3.

Figure n° 3 - Répartition de la population départementale entre ZPIU



**A) 1.1.3. Les zones d'activité BTP**

Les zones d'activité BTP sont des pôles géographiques où se concentre, dans le temps et à un niveau significatif, une partie de la production départementale d'ouvrages de bâtiment et de génie civil. Elles sont définies à partir de deux critères :

- hors travaux exceptionnels, localement, la production d'ouvrages répond à un besoin exprimé par la population locale. Ce besoin - immédiat ou anticipé - est d'autant plus important que la population est nombreuse. Les zones d'activité sont construites sur les principales ZPIU ; comme celles-ci, elles peuvent s'étendre sur plusieurs départements ;
- une production continue et significative d'ouvrages induit, en amont, un tissu industriel composé d'unités fixes de valorisation de granulats : centrales de béton prêt à l'emploi (BPE), usines de produits en béton (IB), centrales d'enrobés (BB).

On distingue dans ce département, deux principales zones d'activité BTP (voir figure 4) : celle de Carcassonne et celle de Narbonne. Ces deux zones d'activité représentent ensemble **90 % du marché départemental des granulats en 1994** :

**La zone BTP Ouest :**

Cette zone est constituée principalement des ZPIU de Carcassonne, Castelnaudary, Limoux et la Haute-Vallée de l'Aude. Elle regroupe 154 878 habitants.

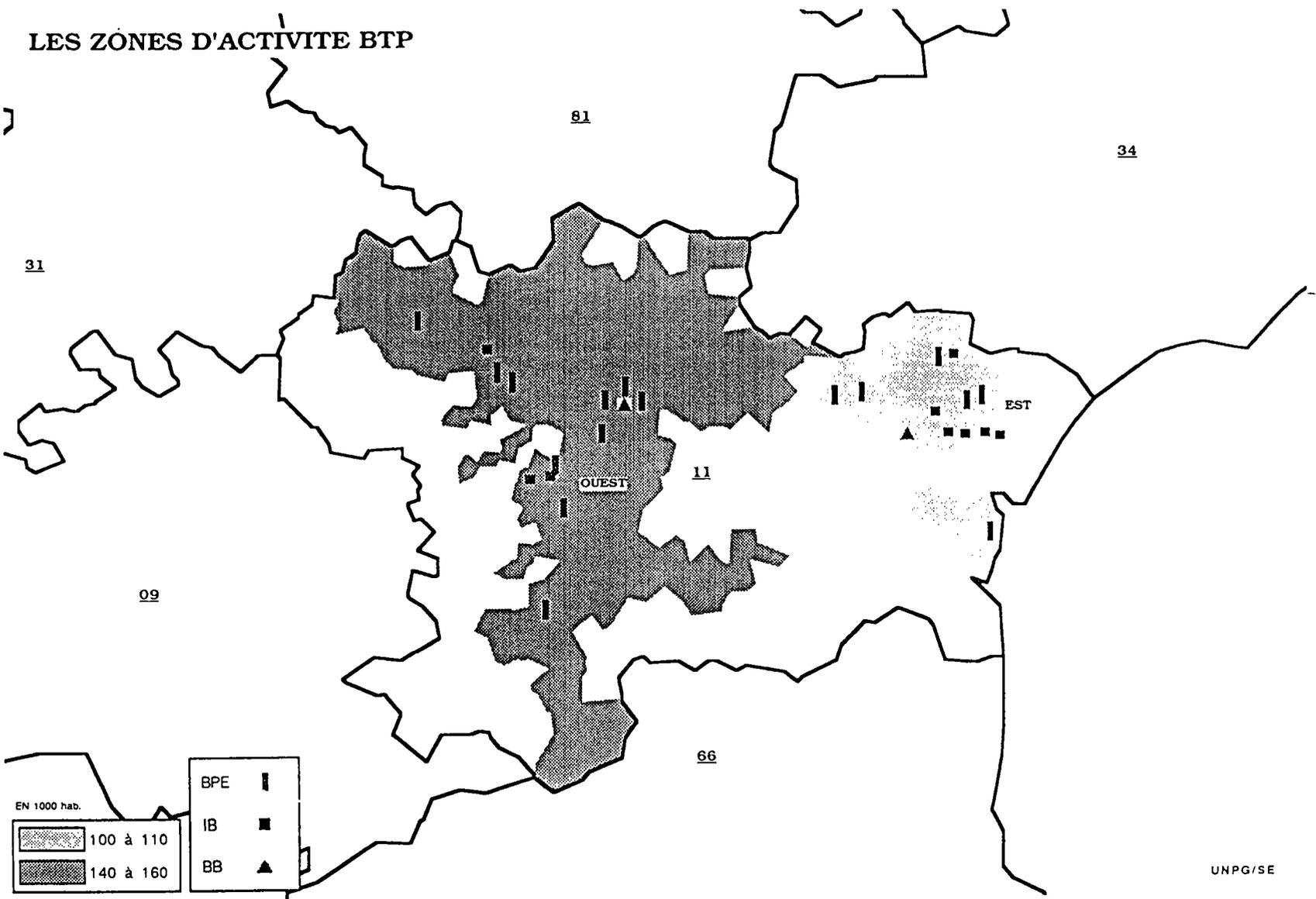
- **51 % du marché départemental des granulats ;**
- 52 % de la population départementale ;
- 55 % de la fabrication départementale du BPE, ce qui correspond à une consommation de 185 000 tonnes de granulats en 1994, sur 10 sites ;
- 22 % de la fabrication départementale de produits en béton, soit une consommation de 25 000 tonnes de granulats en 1994, sur 3 sites ;
- 50 % de la fabrication des produits hydrocarbonés.

**La zone BTP Est :**

Cette zone est constituée des ZPIU de Narbonne et Port-la-Nouvelle. Elle regroupe 102 403 habitants.

- **39 % du marché départemental des granulats ;**
- 34 % de la population départementale ;

Figure n°4 : les zones d'activité BTP



- 45 % de la fabrication départementale du BPE, ce qui correspond à une consommation de 155 000 tonnes de granulats en 1994, sur 6 sites ;
- 78 % de la fabrication départementale de produits en béton, soit une consommation de 85 000 tonnes de granulats en 1994, sur 6 sites ;
- 50 % de la fabrication des produits hydrocarbonés.

#### **A) 1.1.4. Activité départementale du bâtiment**

L'activité départementale du bâtiment est représentée par le tableau 1 et la figure 5 (source : Service Statistiques DRE / Cellule économique régionale BTP). On distingue les logements et les constructions à usages autres qu'habitations avec la répartition annuelle de 1985 à 1996 et la moyenne correspondante en individualisant les travaux autorisés et les travaux commencés.

On constate que la construction de logements a sensiblement chuté à partir de 1991, la moyenne annuelle de cette activité est inférieure à 2 000 logements entre 1992 et 1996 avec un minimal de 1 000 logements construits en 1993.

Ce phénomène de baisse significative de l'activité du bâtiment se marque aussi pour les constructions autres que les logements avec un point bas en 1993 et une légère reprise à partir de 1994 sans pour autant retrouver la situation observée durant les années 1987 et 1988.

#### **A) 1.2. Synthèse sur les besoins courants en granulats : consommation et utilisation**

Dans leur définition économique et technologique, les granulats sont des petits morceaux de roches destinés à réaliser des ouvrages de génie civil et de bâtiments. On peut les obtenir :

- soit en exploitant les alluvions détritiques non consolidées, de type sables et graviers des rivières (dans certains cas, ils peuvent être ultérieurement concassés),
- soit par concassage des roches massives : granites, diorites, calcaires, quartzites...

Les professionnels distinguent trois grandes familles de granulats :

- les alluvionnaires (concassés ou non),
- les calcaires (toujours concassés).
- les éruptifs et autres (toujours concassés).

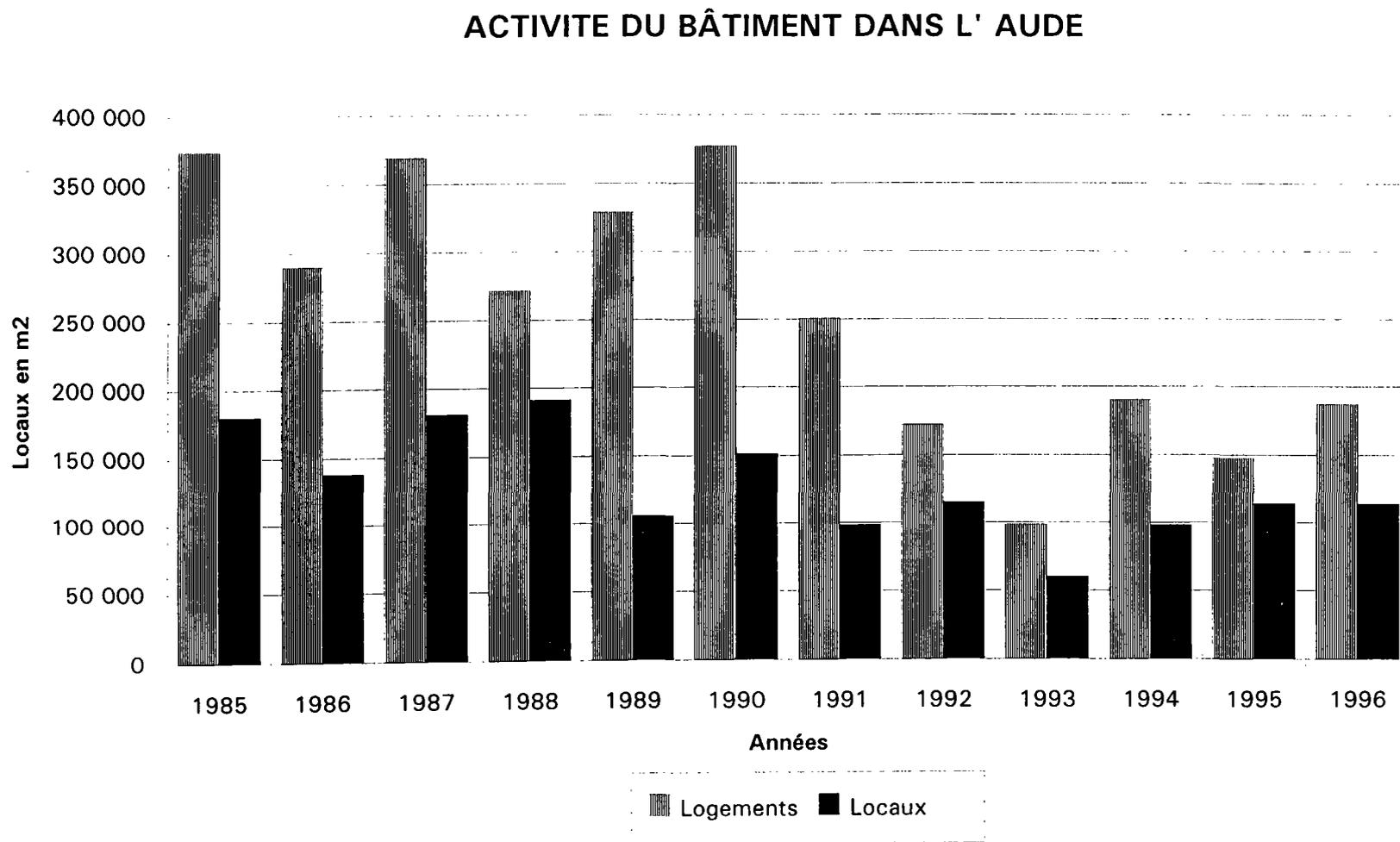
Les matériaux sont produits sous forme d'éléments arrondis ou anguleux, classés en fractions granulométriques adaptées à leur utilisation (de l'enrochement aux sables fins).

Tableau 1 : Activité du bâtiment dans le département de l'Aude de 1985 à 1996

Années	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Moyenne
<b>Logements (en unités)</b>													
<b>autorisés</b>	3 742	3 441	4 113	5 111	4 806	2 904	2 264	1 628	1 924	2 247	1 886	2 238	2 960
dont :													
- individuels	2 436	2 501	2 986	3 543	2 946	1 951	1 874	1 255	1 728	1 821	1 443	1 788	2 167
- collectifs	1 306	940	1 127	1 568	1 860	953	390	373	196	426	443	450	793
<b>commencés</b>	3 942	3 050	3 889	2 860	3 462	3 971	2 638	1 812	1 035	2 006	1 553	1 971	2 568
dont :													
- individuels	2 589	1 912	2 875	2 028	3 079	2 659	1 512	1 216	882	1 809	1 236	1 502	1 883
- collectifs	1 353	1 138	1 014	832	383	1 312	1 126	596	153	197	317	469	685
<b>Constructions autres que logements (en m2)</b>													
<b>autorisées</b>	166 659	170 949	216 536	214 262	165 091	144 687	104 684	104 543	112 765	112 425	133 055	159 465	148 951
dont :													
- Bât. agricoles	48 041	49 059	50 520	47 248	34 971	37 036	22 685	25 796	19 102	29 808	40 575	49 947	36 977
- Energie	468	1 416	181	2 041	1 615	324	1 084	610	339	7 263	5 414	265	1 868
- Industrie	22 278	29 506	16 327	31 969	23 878	28 361	22 021	15 388	24 440	15 033	16 330	30 158	23 037
- Stockage	25 624	13 679	46 463	27 785	19 238	17 996	10 807	12 539	11 514	13 465	18 218	19 156	19 169
- Commerces	22 971	21 610	41 360	30 822	27 917	32 128	7 490	33 786	11 197	16 356	7 852	13 048	22 142
- Garages	10 518	14 803	9 332	17 995	12 882	2 316	3 440	1 911	2 839	2 313	2 430	3 635	6 718
- Transport	132	-	336	30	-	-	-	-	-	214	1 925	51	232
- Bureaux	9 525	7 876	13 329	11 611	10 572	10 726	9 610	7 956	10 601	7 432	3 446	7 142	9 118
- Enseignement	3 482	4 517	8 155	6 678	752	8 223	5 640	640	5 590	1 430	2 231	6 149	4 546
- Culture	10 418	9 813	22 820	22 672	11 813	4 457	9 295	3 318	17 123	11 580	11 732	9 169	12 163
- Santé	5 674	5 723	7 029	9 740	12 176	2 943	12 612	2 158	10 020	5 175	21 892	17 241	9 701
- Autres	7 528	12 947	684	5 671	9 277	177	-	441	-	2 356	1 010	3 504	3 279
<b>commencées</b>	180 220	138 232	181 094	191 553	105 812	151 544	98 307	115 103	59 904	98 165	113 977	113 977	124 333
dont :													
- Bât. agricoles	45 062	40 075	49 875	41 346	29 574	45 810	24 795	21 878	19 206	21 379	23 740	37 086	32 251
- Energie	62	1 504	468	1 126	1 863	457	1 348	610	70	269	11 995	682	1 854
- Industrie	19 325	20 284	27 129	16 783	15 654	19 777	16 946	18 441	11 021	24 137	13 139	11 286	17 691
- Stockage	33 591	14 315	38 969	18 815	9 465	21 521	16 843	11 924	3 704	13 087	22 134	15 720	16 954
- Commerces	24 475	21 012	28 908	35 811	16 619	24 166	13 498	35 820	4 466	11 846	10 814	529	18 499
- Garages	7 145	15 721	6 725	10 261	6 600	9 092	1 596	2 123	1 430	3 003	3 040	1 925	5 592
- Transport	132	-	336	-	30	0	-	-	-	-	214	3 192	343
- Bureaux	13 553	6 880	11 384	11 327	5 756	8 582	5 084	10 105	2 783	6 607	6 887	5 620	7 365
- Enseignement	14 116	3 616	4 846	7 951	3 317	1 353	8 168	5 038	508	3 495	436	7 101	4 166
- Culture	12 655	6 732	8 660	23 063	8 608	2 498	4 282	6 764	12 350	11 344	8 973	19 272	10 231
- Santé	6 025	4 126	3 794	11 273	4 293	7 808	5 747	2 400	3 925	2 998	9 827	206	5 127
- Autres	4 079	3 967	-	13 797	4 033	10 480	-	-	441	-	2 778	11 358	4 259

SOURCE : Services Statistiques DRE/Cellule Economique Régionale BTP

Figure n° 5 : Activité du bâtiment dans le département de l'Aude



1logement = 95 m2, Locaux : constructions autres que logements

SOURCE : Services Statistiques DRE/Cellule Economique Régionale BTP

### A) 1.2.1. Consommation des granulats

Les informations relatives aux consommations en granulats et à leur utilisation ont été recensées par l'UNICEM. Elles sont issues des résultats des enquêtes annuelles de branche du SESSI (Service des Statistiques Industrielles) et complétées par une enquête auprès des professionnels du département afin d'affiner les données statistiques. L'ensemble des données a été contrôlé par recoupements avec les différentes sources d'informations nationales.

**Hors travaux exceptionnels, la consommation du département a atteint 2,1 millions de tonnes de granulats en 1994 et se décompose en :**

▫ Alluvionnaires	:	1 070 000 tonnes,	50 %
▫ Roches calcaires	:	850 000 tonnes,	40 %
▫ Roches éruptives et autres roches massives:	:	200 000 tonnes,	9 %
▫ Autres sables	:	10 000 tonnes,	1 %

La consommation annuelle par habitant permanent s'établit ainsi à 7 tonnes (moyenne nationale égale à 6,5 tonnes en 1995).

La consommation de granulats a oscillé entre 1,5 et 3,1 millions de tonnes entre 1984 et 1994.

Dans la structure de la consommation, on assiste à une **forte baisse de la part des matériaux alluvionnaires** par rapport à 1984 : -18 %. La part des autres sables diminue également : elle perd 10 %. Cette évolution se fait surtout en faveur des granulats calcaires (+ 24 %) mais également des roches éruptives (+ 4 %).

### A) 1.2.2. Utilisation des granulats et contraintes de fabrication

Pour l'année 1994, l'utilisation des granulats est schématisée en figure 6.

On distingue trois types d'utilisations de ces matériaux :

▫ Bétons hydrauliques	:	720 000 tonnes,	34 %
▫ Produits hydrocarbonés	:	210 000 tonnes,	10 %
▫ Autres emplois	:	1.200 000 tonnes,	56 %

#### LES BETONS HYDRAULIQUES

La fabrication des bétons hydrauliques a absorbé **720 000 tonnes** de granulats en 1994, soit 34 % de la consommation.

Entre 1982 et 1994, cette utilisation varie entre 680.000 tonnes et 870.000 tonnes.

Parmi ces produits, on distingue :

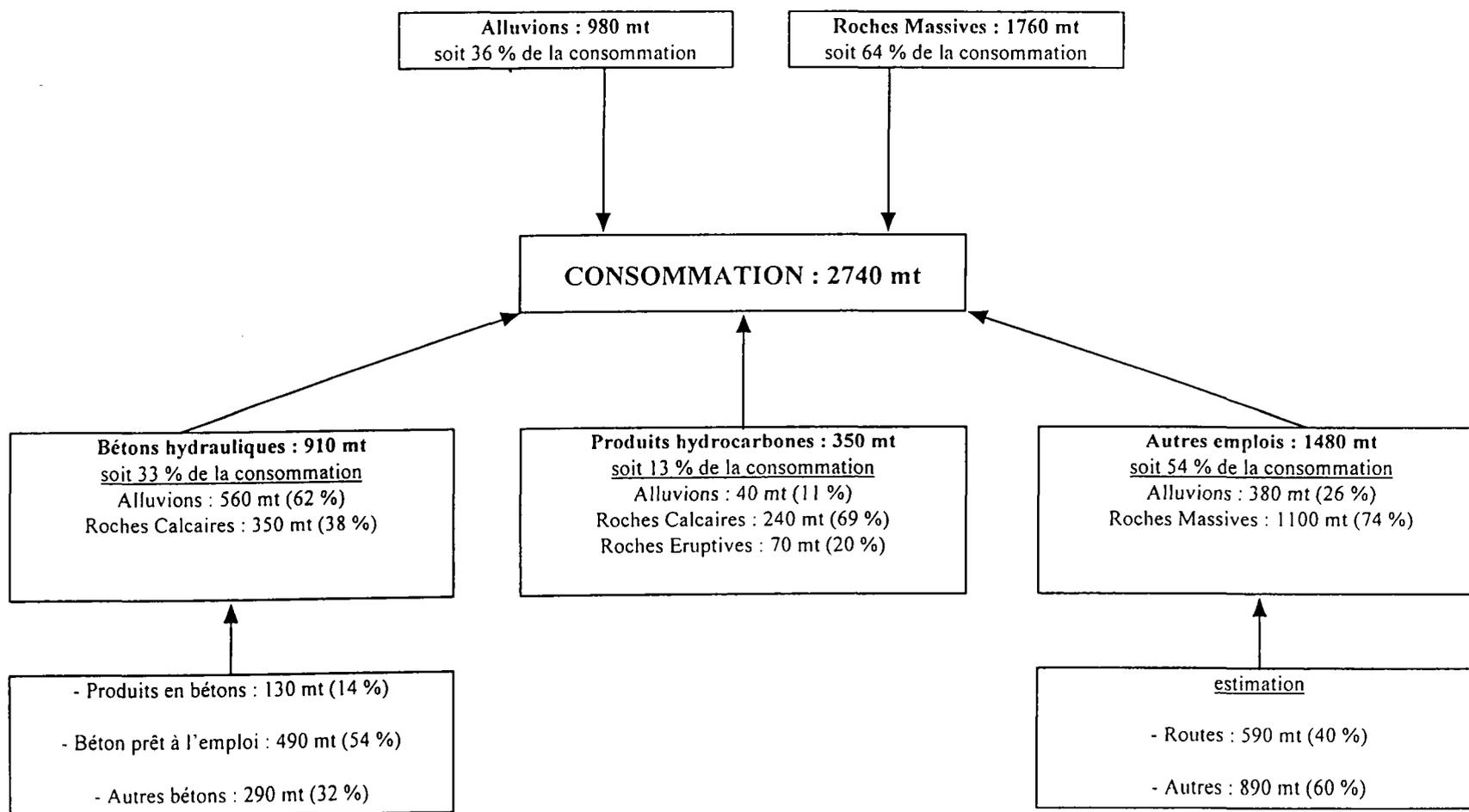
▫ Béton prêt à l'emploi	:	340 000 tonnes,	47 %
-------------------------	---	-----------------	------

16

centrales

Schéma des carrières du département de l'Aude

Figure n° 6 : Utilisation des granulats (en milliers de tonnes) :



## Schéma des carrières du département de l'Aude

▫ Produits en béton	: 110 000 tonnes, 9 usines	15 %
▫ Béton de chantier	: 270 000 tonnes,	38 %

Depuis 1982, la part du béton prêt à l'emploi a progressé de 8 points, passant de 39 % à 47 %. La part des produits en béton a également augmenté (de 10 % en 1982, elle passe à 15 % en 1994). La part des bétons de chantier, quant à elle, a diminué de 13 points (elle passe de 51 % à 38 %).

Ces bétons hydrauliques sont quasi-exclusivement fabriqués à partir de matériaux alluvionnaires et se répartissent en :

▫ Alluvionnaires	: 700 000 tonnes,	97 %
▫ Roches calcaires	: 5 000 tonnes,	1 %
▫ Roches éruptives	: 15 000 tonnes,	2 %

### LES PRODUITS HYDROCARBONES

En 1994, la consommation pour la fabrication des produits bitumineux s'élève à **210 000 tonnes**, soit 10 % de la consommation départementale (2 postes fixes).

Cette consommation se répartit en :

▫ Alluvionnaires	: 60 000 tonnes, 29 % (importation : 30 %)	graves bitumes, enduits et graves émulsion
▫ Roches calcaires	: 40 000 tonnes, 19 %	graves bitumes et graves émulsion
▫ Roches éruptives et grès	: 110 000 tonnes, 52 %	bétons bitumineux, enduits et graves émulsion

### LES AUTRES EMPLOIS

Ces emplois regroupent les besoins courants (hors enrobés et bétons hydrauliques) pour la réalisation des ouvrages de génie civil (viabilité urbaine, routes, autoroutes, canalisations d'assainissement et d'alimentation en eau, réseaux EDF-GDF et Télécom, plates-formes industrielles, aménagements paysagers, travaux fluviaux, etc.). Les granulats sont alors utilisés en l'état ou avec un liant, tel que le ciment ou le laitier (les graves bitumes sont reprises dans les produits hydrocarbonés).

En 1994, la consommation dans les autres emplois s'élève à **1 200 000 tonnes** (56 % de la consommation), avec la répartition suivante selon l'origine des matériaux:

▫ Alluvionnaires	: 310 000 tonnes,	26 %
▫ Roches calcaires	: 805 000 tonnes,	67 %
▫ Roches éruptives	: 75 000 tonnes,	6 %
▫ Autres sables	: 10 000 tonnes,	1 %

### **A) 1.3. Besoins en granulats pour les grands chantiers en cours**

On peut, en première approche, considérer que les grands chantiers sont ceux qui s'avèrent susceptibles de modifier le marché des granulats du département d'au moins 10 % de la consommation moyenne soit 200 000 tonnes par an dans le département de l'Aude. Les seuls ouvrages qui consomment de telles quantités de matériaux sont les grands travaux d'infrastructures.

Actuellement, aucun chantier en cours ne peut être classé en travaux exceptionnels. La mise en place des remblais, compensés par des déblais dans le cadre de l'élargissement de l'autoroute A9 entre Narbonne et Perpignan est en cours d'achèvement.

Les besoins en matériaux d'enrochement liés à l'endiguement des rivières ou à l'extension de ports s'avèrent trop peu importants à court ou moyen terme pour être considérés comme besoins exceptionnels.

### **A) 1.4. Besoins en autres matériaux**

Les besoins du département en autres matériaux concernent principalement l'industrie.

Les principales industries, consommatrices de matériaux particuliers, sont les suivantes :

- la cimenterie Lafarge à Port la Nouvelle qui s'approvisionne à partir d'une carrière située à proximité et qui utilise annuellement environ 800 000 tonnes de matériaux (700 000 tonnes de calcaires et 100 000 tonnes de marne schisteuse),
- la Société AGS-BMP qui utilise entre 55 000 et 60 000 tonnes de dolomie à Sainte Colombe sur Guette,
- la Société des Feldspaths du Midi qui exploite environ 200 000 tonnes par an de feldspath à Salvezines et à Treilles,
- la Société Guiraud Frères et la Société des Tuileries de Limoux qui utilisent l'argile extraite dans la région de Castelnaudary et de Limoux (entre 400 000 et 500 000 tonnes par an).

Il faut encore citer des activités de valorisation de la pierre avec l'extraction de marbre de Port la Nouvelle (Société des Carrières Cap Romarin) et de Caunes Minervois (Sociétés Rocamat, Marbres de Cymos, ...).

Les besoins pour l'agriculture dans le cadre des amendements de terre (modification de pH) peuvent être évalués à quelques centaines de tonnes par an dans le département.

## **A) 2. APPROVISIONNEMENTS EN MATERIAUX DE CARRIERES**

L'analyse des approvisionnements du département en matériaux de carrières, présentée ci-après, est fondée sur :

- l'inventaire des carrières existantes (informations fournies par la DRIRE),
- l'analyse de la production en granulats, en fonction de leur origine (informations fournies par l'UNICEM et la DRIRE),
- l'analyse des flux (exportations - importations) de granulats,
- l'analyse de l'approvisionnement en granulats de chacune des zones d'activité BTP du département (informations fournies par l'UNICEM),
- l'analyse des approvisionnements en autres matériaux (informations fournies par la DRIRE et les exploitants).

### **A) 2. 1. Carrières existantes**

D'après les statistiques établies par la DRIRE Languedoc-Roussillon, on comptait, au 1<sup>er</sup> janvier 1997, 112 carrières autorisées dans le département de l'Aude, 31 d'entre-elles fournissant des granulats de roche massive et 49 des granulats alluvionnaires dont 14 sont en cours d'abandon.

30 carrières avaient, en 1995, une activité significative avec une production supérieure à 10 000 tonnes par an.

La localisation des différentes carrières du département et la visualisation des matériaux exploités sont fournies par la carte 1. La liste des carrières se trouve en annexe 1 avec les coordonnées Lambert, la commune d'implantation, la nature du matériau exploité, la production autorisée, la date de fin d'autorisation, la surface autorisée et le nom de l'exploitant.

### **A) 2. 2. Granulats**

#### **A) 2.2.1. Production**

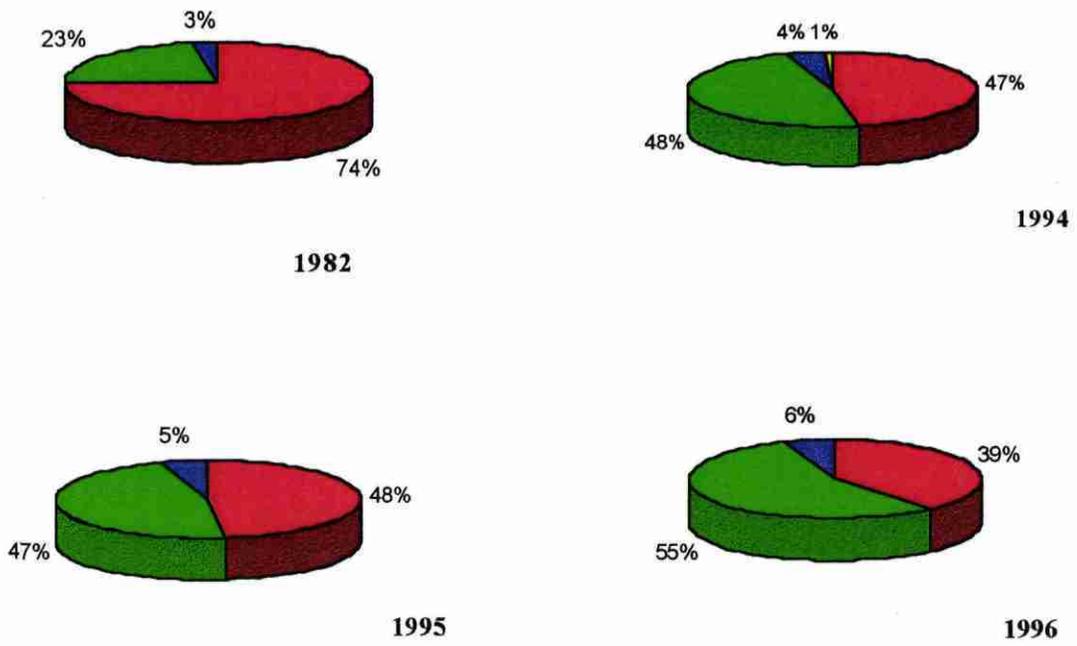
**Entre 1982 et 1996, la production du département (voir figure 7) varie entre 1,3 à 2,1 millions de tonnes. Elle se situe, en moyenne, à 1,7 million de tonnes par an.**

Entre 1982 et 1984, la production se situe en moyenne à 1,4 million de tonnes (avec un minimum de 1,3 million de tonnes en 1983). A partir de 1985, elle progresse à 1,6 million de tonnes et poursuit cette évolution jusqu'en 1991 où elle atteint son maximum : 2,1 millions de

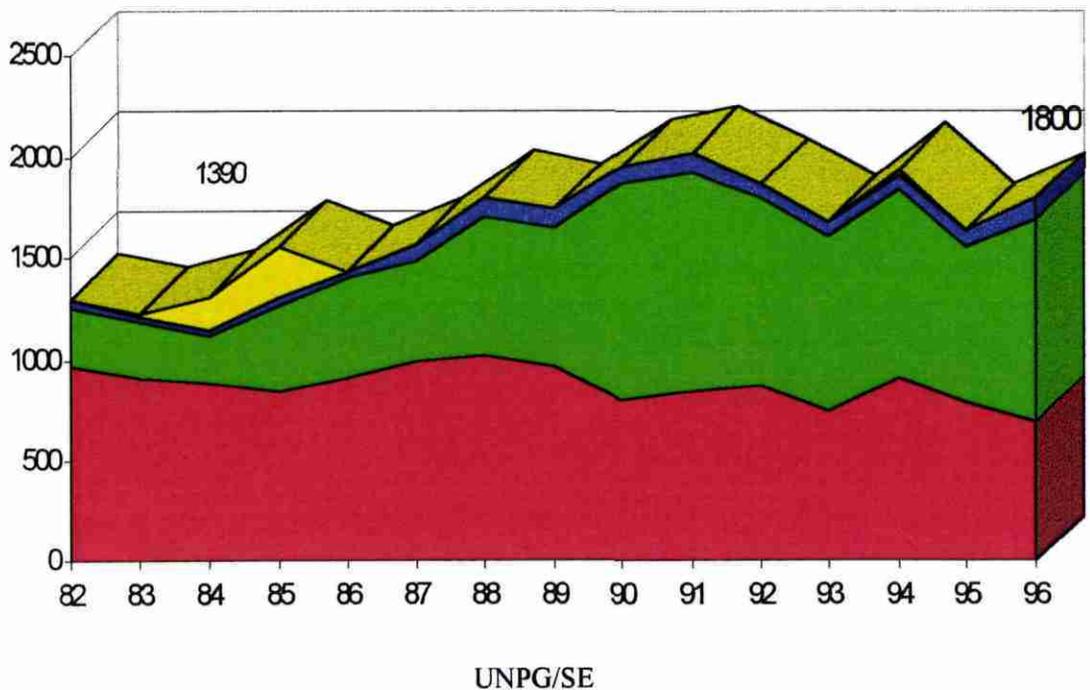
Schéma des carrières du département de l'Aude

Figure n° 7 : Production du département (en milliers de tonnes)

■ Alluvions ■ Calcaires ■ R. Eruptives ■ Autres



N.B. : La répartition de l'année 1996 sensiblement différente des années 1994 et 1995 est liée à un phénomène conjoncturel (travaux sur l'A9).



## Schéma des carrières du département de l'Aude

tonnes. A partir de 1992, elle diminue et s'établit à 1,9 millions de tonnes en 1992, 1,7 millions de tonnes en 1993, 1,9 millions de tonnes en 1994, 1,64 millions de tonnes en 1995 et 1,8 millions de tonnes en 1996.

Pour les années 1994, 1995 et 1996, la répartition des matériaux extraits en fonction de leur origine est la suivante :

matériaux	1994		1995		1996	
	tonnage	%	tonnage	%	tonnage	%
alluvions	940 000	48	790 000	48	700 000	39
calcaires	910 000	47	770 000	47	1 000 000	56
autres roches massives	80 000	4	80 000	5	100 000	5
autres sables	10 000	1	-	-	-	-
total	1 900 000	100	1 640 000	100	1 800 000	100

**Depuis 1982, la part des matériaux alluvionnaires tend à diminuer fortement. Cette part s'élevait à 74 % en 1982 et 48 % en 1994 et 1995 soit une réduction de 26 % entre 1982 et 1995. En 1996, la proportion de matériaux alluvionnaires est descendue à 39 % en raison de l'influence de la fourniture de produits calcaires pour les travaux d'élargissement de l'autoroute A9.**

Cependant, si l'on ne prend pas en compte les éléments d'ordre conjoncturel (travaux sur l'Autoroute A9 en 1996), on peut considérer que la répartition des matériaux extraits observée en 1994 s'est confirmée durant les années 1995 et 1996.

**Entre 1982 et 1995, la baisse de production en granulats alluvionnaires s'est faite principalement au profit des formations calcaires, dont la part a augmenté de 23 % à 47 % durant cette même période.**

La production moyenne par habitant s'établit à **6,5 tonnes** par an.

La production globale de 1997 devrait être assez similaire à celle de 1995, qui s'était révélée particulièrement faible.

### LES ALLUVIONNAIRES

Entre 1982 et 1996, on note une certaine stabilité dans la production des matériaux alluvionnaires; cette production varie entre 700 000 tonnes (minimum atteint en 1996) et 1,1 million de tonnes (maximum atteint en 1987, 1988 et 1989) et se situe, en moyenne, à 1 million de tonnes par an..

## Schéma des carrières du département de l'Aude

En 1994, la production de sables et graviers d'origine alluviale atteint **950 000 tonnes**. Elle est réalisée à partir de trois vallées (voir figures 8 et 9) :

- Aude : 630 000 tonnes, 67%
- Fresquel (secteur de Bram) : environ 250 000 tonnes 27 %
- Orbieu : environ 60 000 tonnes 6 %

Au cours de ces treize dernières années, la vallée de l'Aude tend à perdre de l'importance. En effet, en 1982, la contribution de cette vallée à la production des matériaux alluvionnaires représentait 85 %. En 1994, elle ne représente plus que 67 % soit une réduction de 18 points. Cette baisse se fait essentiellement au profit de la vallée du Fresquel.

La figure 10 représente les évolutions d'extraction par bassin.

### LES ROCHES CALCAIRES

Entre 1982 et 1996, les extractions de roches calcaires varient entre 220 000 et 1,1 million de tonnes. Elles se situent en moyenne à 640 000 tonnes par an.

Entre 1984 et 1991, la production de roches calcaires ne cesse d'augmenter ; d'un minimum de 220 000 tonnes en 1984 elle atteint un maximum de 1,1 million de tonnes en 1991. On constate une diminution à partir de 1992, avec une production de 910 000 tonnes en 1992, 830 000 tonnes en 1993, 910 000 tonnes en 1994 et 790 000 tonnes en 1995.

La production de 1996 soit 1 million de tonnes en formations calcaires s'explique en partie par les approvisionnements en matériaux pour l'élargissement de l'autoroute A9.

**En 1994, la production de roches calcaires, qui était de 910 000 tonnes, s'est répartie de la manière suivante :**

- environ 50 % provenant de la zone littorale, à l'Est;
- environ 50 % réalisée au Nord du département.

A noter que la carrière de la SOCAL à Labécède Lauragais exploite des formations cambriennes représentées par des quartzites avec des bancs de cipolin. La production de cette carrière est affectée à la rubrique des matériaux calcaires.

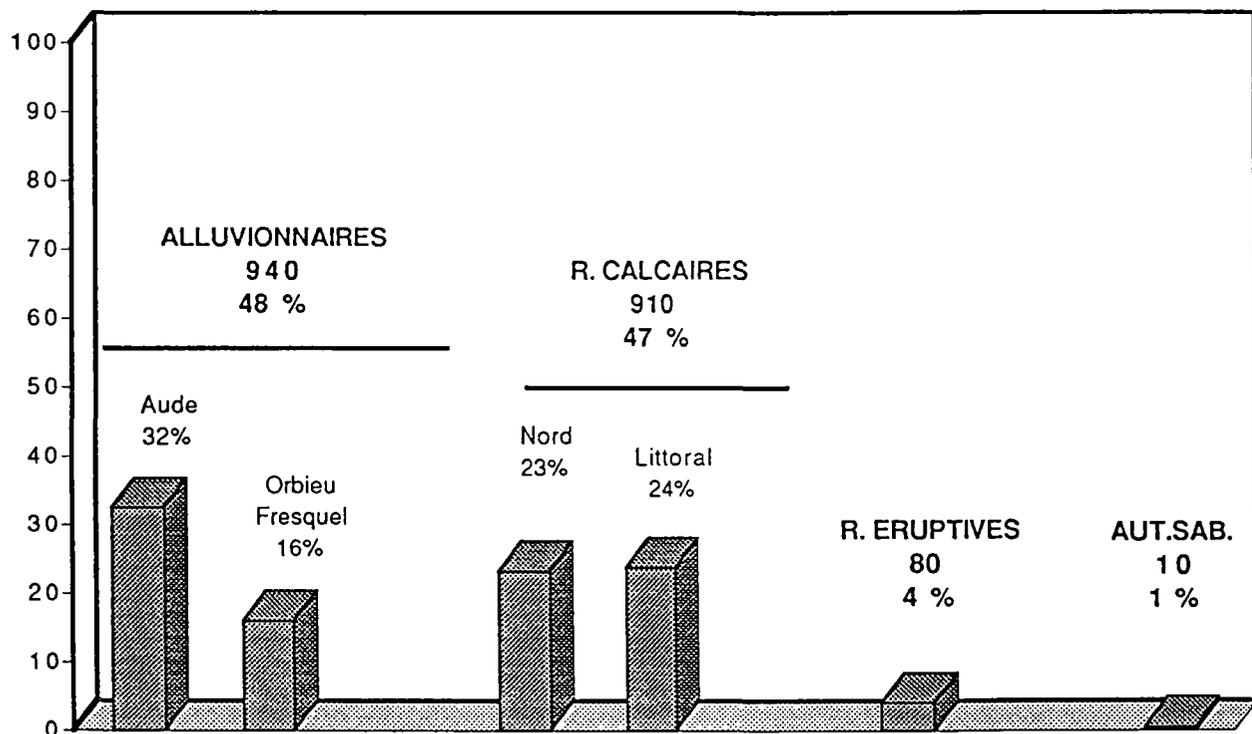
### LES AUTRES FORMATIONS

Entre 1982 et 1996, les extractions de roches éruptives et autres roches massives varient entre 30 000 et 100 000 tonnes.

**En 1994 et 1995 la production de ce type de formations atteint 80 000 tonnes et 100 000 tonnes en 1996.**

Figure n° 8 : Les bassins de production

1994  
1000 t



UNPG/SE

Figure n° 9 : Les bassins de production

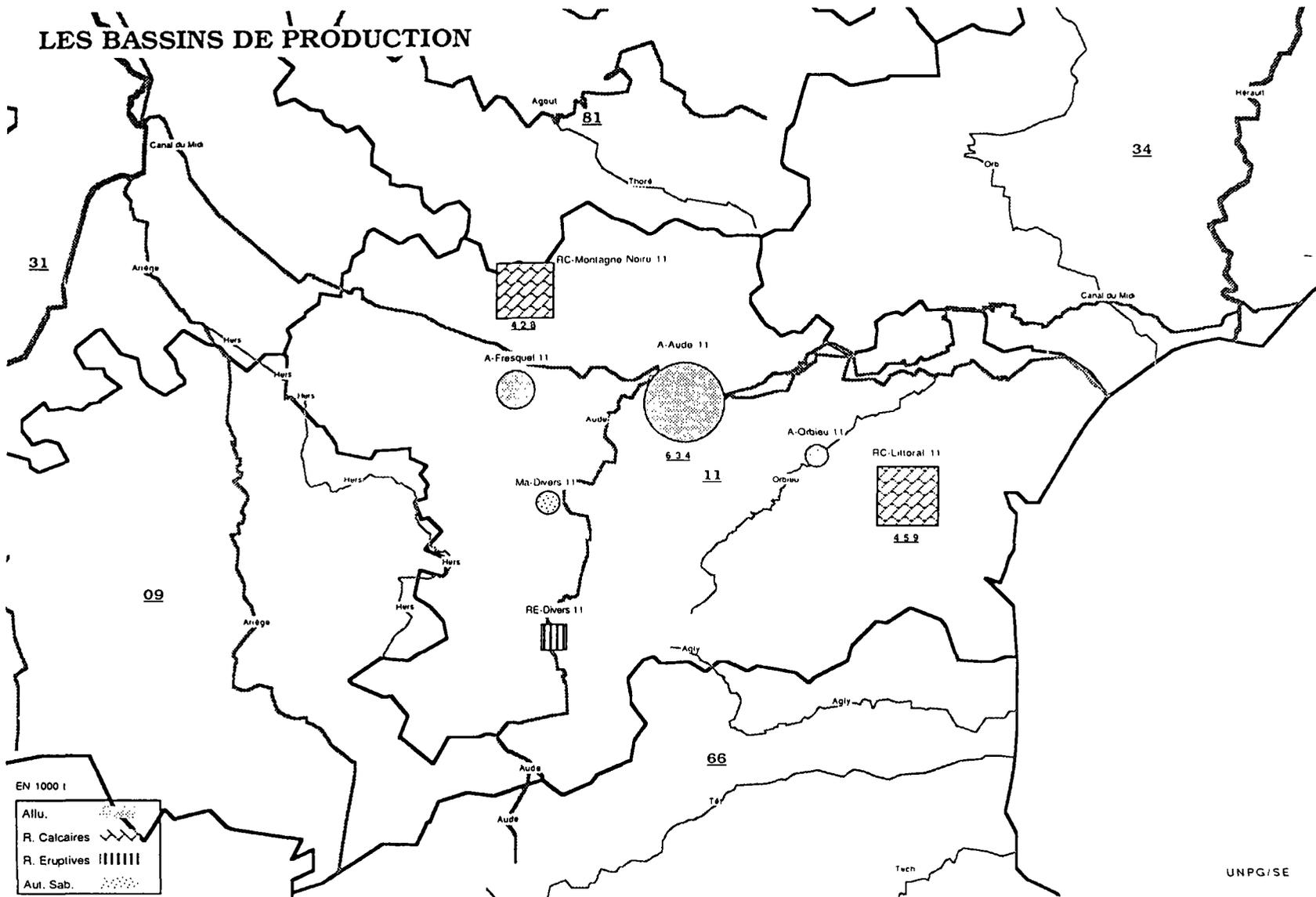
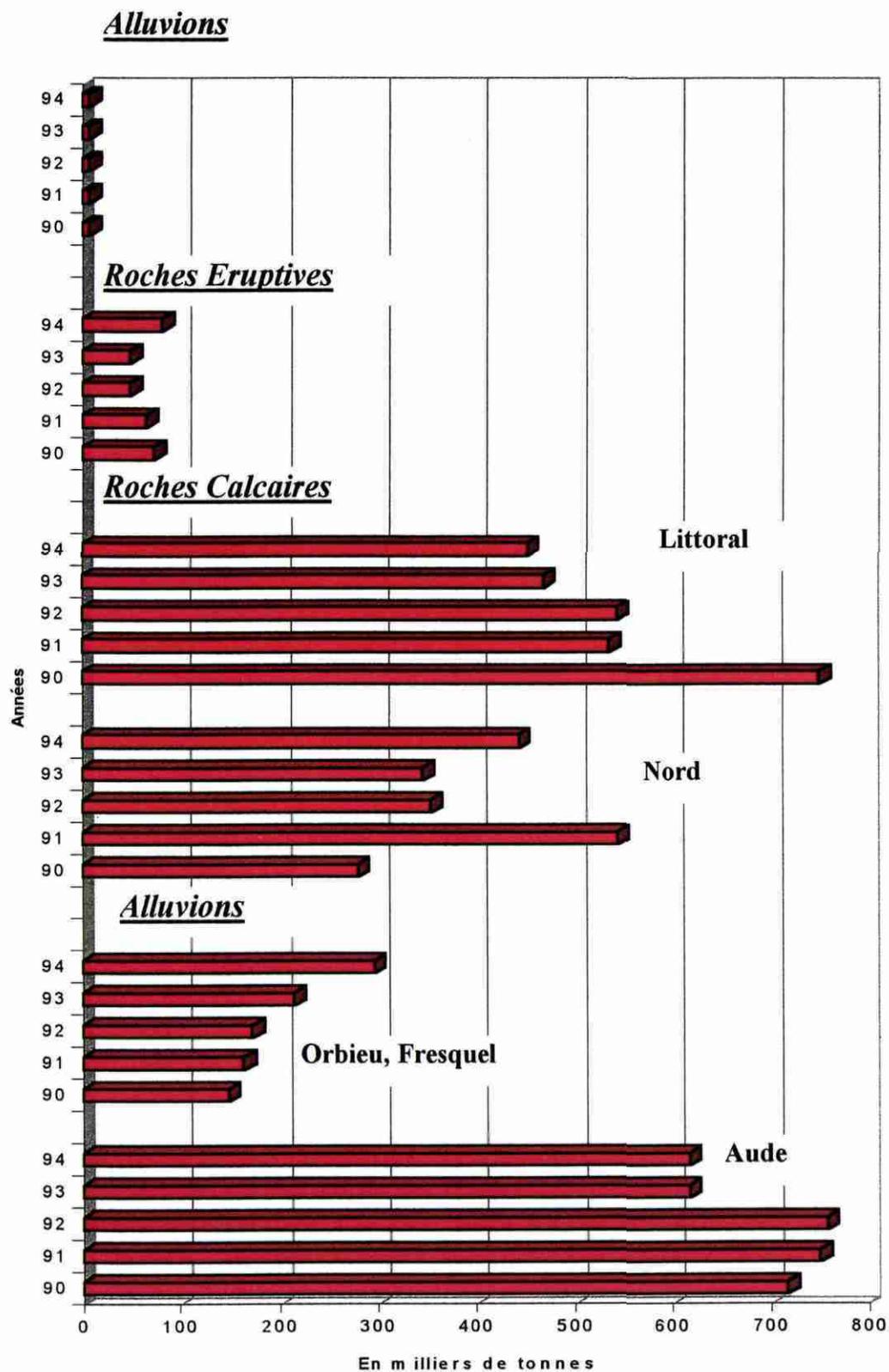


Figure n° 10 : Evolution des extractions par bassin



UNPG/SE

## Schéma des carrières du département de l'Aude

Cette production est réalisée à Quillan. Il s'agit d'un matériau spécifique situé au lieu-dit « Laval » sur la commune de Quillan et correspondant à des pérites sableuses et des grès très indurés de l'Albien.

### A) 2.2.2. Flux

Le département est **importateur** de granulats : le solde net s'établit à **190 000 tonnes** en 1994.

☞ Solde des échanges : (Imports - Exports)

Solde général	190 000 tonnes
Alluvionnaires	130 000 tonnes
Roches calcaires	-60 000 tonnes
Roches éruptives	120 000 tonnes

En 1984, le département était déjà importateur de granulats (70 000 tonnes).

### LES EXPORTATIONS

Les exportations s'élèvent à **250 000 tonnes** en 1994. Elles sont essentiellement constituées de roches calcaires :

- **Alluvionnaires** : 40 000 tonnes, **16 %**  
☞ principalement : Hérault 30 000 tonnes
- **Roches calcaires** : 200 000 tonnes, **80 %**  
☞ principalement : Haute-Garonne 150 000 tonnes
- **Roches éruptives** : 10 000 tonnes, **4 %**  
Ariège : 10 000 tonnes

Par rapport à 1984, les exportations sont en augmentation. Elles atteignaient alors 120 000 tonnes et étaient composées, pour 100 000 tonnes, de matériaux alluvionnaires et, pour 20 000 tonnes, de roches calcaires (à destination des Pyrénées-Orientales et de la région Midi - Pyrénées).

### LES IMPORTATIONS

En 1994, les importations représentent **440 000 tonnes**. Elles se décomposent en :

- **Alluvionnaires** : 170 000 tonnes, **39 %**  
☞ principalement : Hérault 100 000 tonnes  
Ariège 50 000 tonnes
- **Roches calcaires** : 140 000 tonnes, **32 %**

## Schéma des carrières du département de l'Aude

	☞ principalement :	Tarn	60 000 tonnes
		Hérault	60 000 tonnes
• <b>Roches éruptives</b>	:	130 000 tonnes,	<b>29 %</b>
	☞ principalement :	Hérault	100 000 tonnes

Par rapport à 1984, les importations de granulats sont en augmentation. Elles s'élevaient à 190 000 tonnes et étaient composées de 110 000 tonnes de matériaux alluvionnaires (principalement en provenance de l'Hérault), de 30 000 tonnes de roches calcaires (en provenance de l'Hérault, des Pyrénées Orientales et de la région Midi Pyrénées) et, de 50 000 tonnes de roches éruptives (principalement en provenance de l'Hérault).

Les flux de granulats entre le département de l'Aude et les départements voisins sont résumés par les figures 11 et 12.

### A) 2.2.3. Approvisionnements

#### A) 2.2.3.1. Zone d'activité BTP OUEST

La zone d'activité BTP Ouest est constituée principalement des zones de peuplement de Carcassonne, Castelnaudary, Limoux et la Haute-Vallée de l'Aude. Elle regroupe **154 878 habitants**.

#### LES PRODUCTIONS DANS LA ZONE

Entre 1982 et 1994, la production de la zone évolue de manière très irrégulière : elle varie entre 0,75 (minimum atteint en 1982) et 1,15 million de tonnes (maximum atteint en 1994). Elle se situe en moyenne à 930 000 tonnes par an. L'amplitude annuelle maximale est de 300 000 tonnes.

En 1994, les extractions de granulats atteignent leur maximum : **1,15 million de tonnes**, soit 7,4 tonnes par habitant.

Elles sont localisées pour plus de 50% sur les gisements alluvionnaires :

- *Les alluvionnaires* : **620 000 tonnes, 55%**
- *Les roches calcaires* : **430 000 tonnes, 37%**
- *Les roches éruptives et autres roches massives* : **80 000 tonnes, 7%**
- *Les autres sables* : **10 000 tonnes, 1%**

Figure n° 11 : Production et consommation des granulats (en milliers de tonnes) :

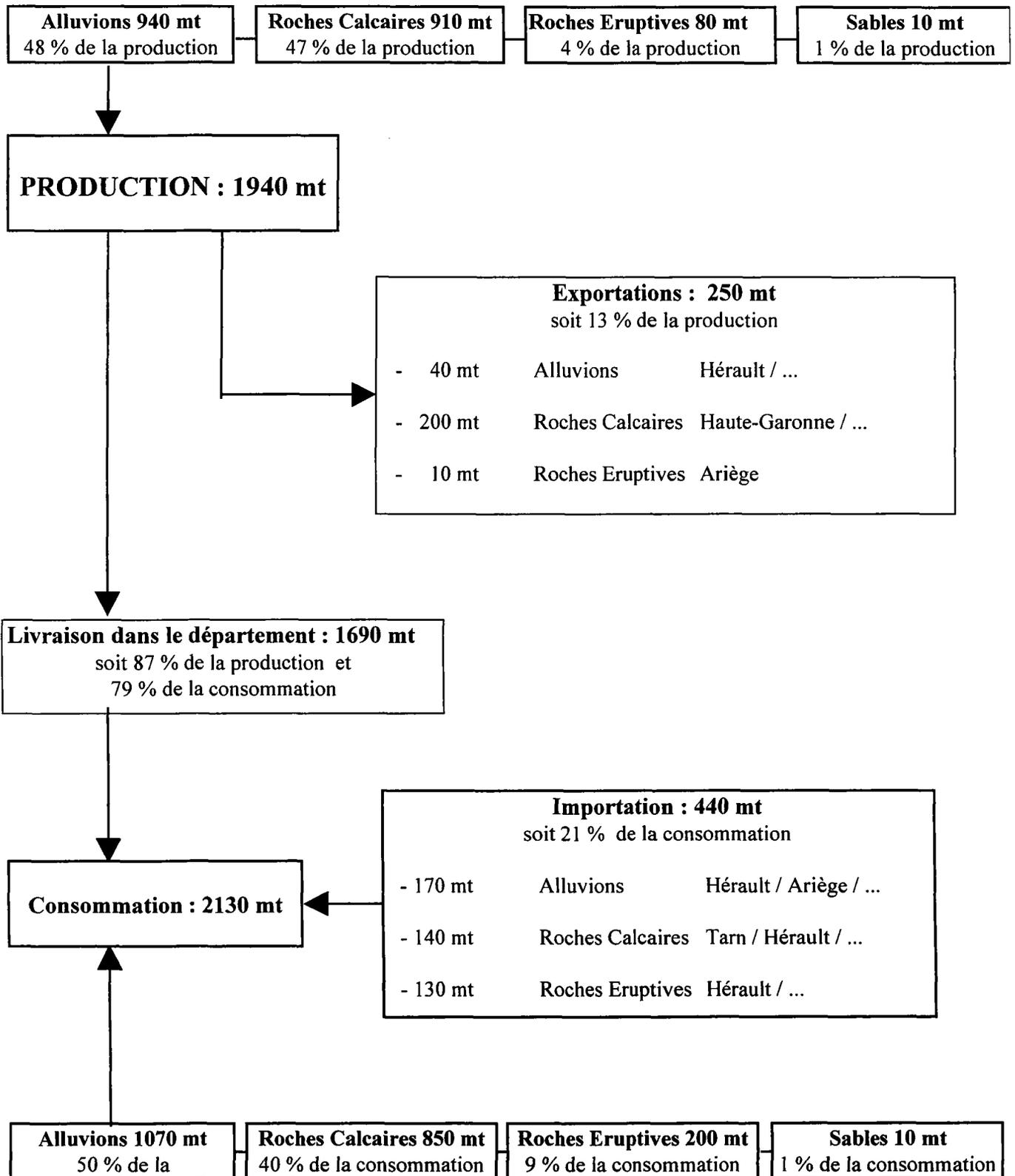
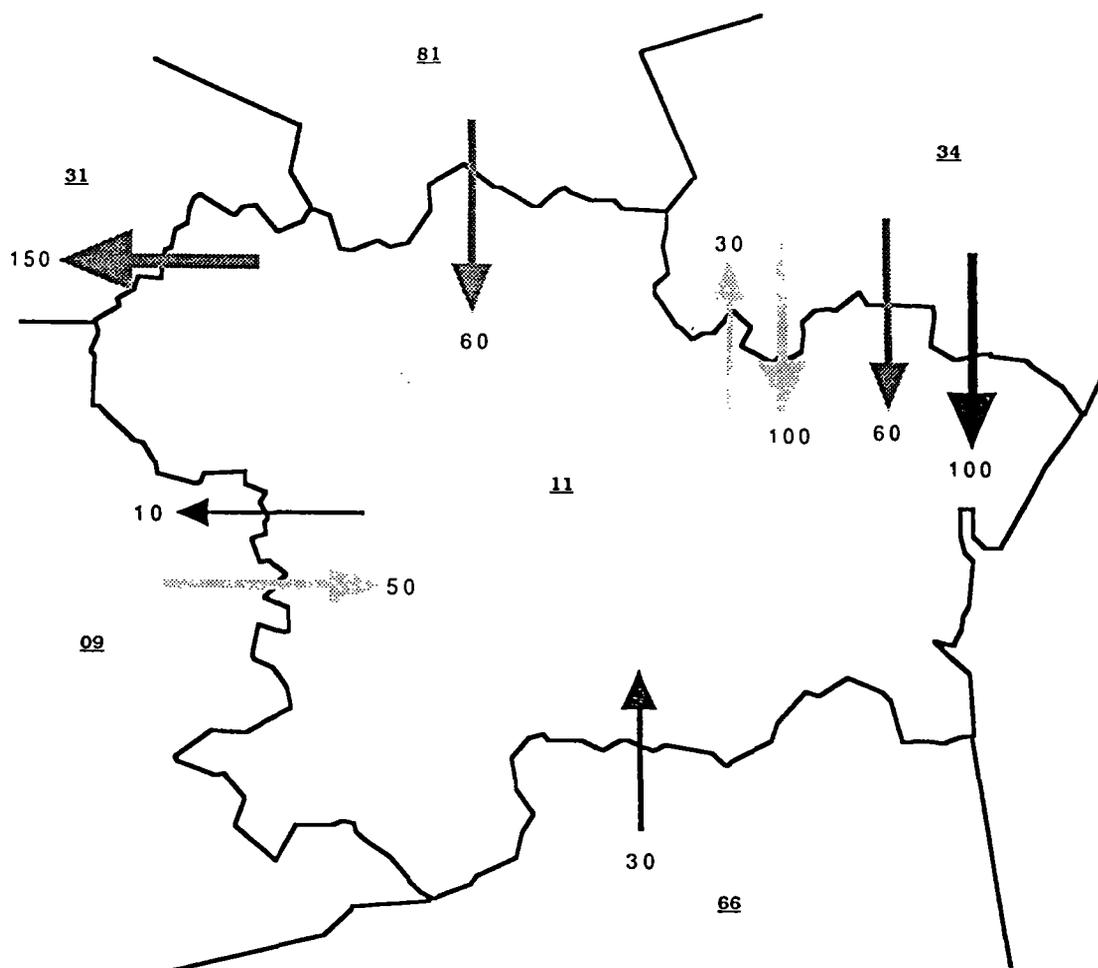


Figure n° 12 : Les principaux flux de granulats en 1993



EN 1000 t

-  Alluvionnaires
-  Roches Calcaires
-  Roches Eruptives

UNPG/SE

## L'AJUSTEMENT OFFRE / DEMANDE

En 1994, la consommation de la zone s'élève à 1,1 million de tonnes de granulats, soit 51 % de la consommation départementale (cf. figure 13).

☞ 7 tonnes par habitant

*La zone d'activité BTP de Carcassonne est légèrement excédentaire : l'excédent s'établit à 50.000 tonnes.*

☞ Importations	:	150 000 tonnes
☞ Exportations	:	200 000 tonnes

La zone d'activité BTP de Carcassonne **importe** environ **150 000 tonnes** de granulats :

Elle importe 100 000 tonnes de roches massives, dont 60 000 tonnes de roches calcaires en provenance du Tarn. Elle importe également 50 000 tonnes de la zone d'activité BTP de Narbonne.

La zone **exporte** environ **200 000 tonnes** de granulats représentés presque exclusivement par des matériaux calcaires. Ces derniers sont dirigés vers les départements limitrophes, notamment 150.000 tonnes vers la Haute-Garonne.

### A) 2.2.3.2. Zone d'activité BTP EST

La zone d'activité BTP Est est constituée des zones de peuplement de Narbonne et de Port-la-Nouvelle. Elle regroupe **102 403 habitants**.

## LES PRODUCTIONS DANS LA ZONE

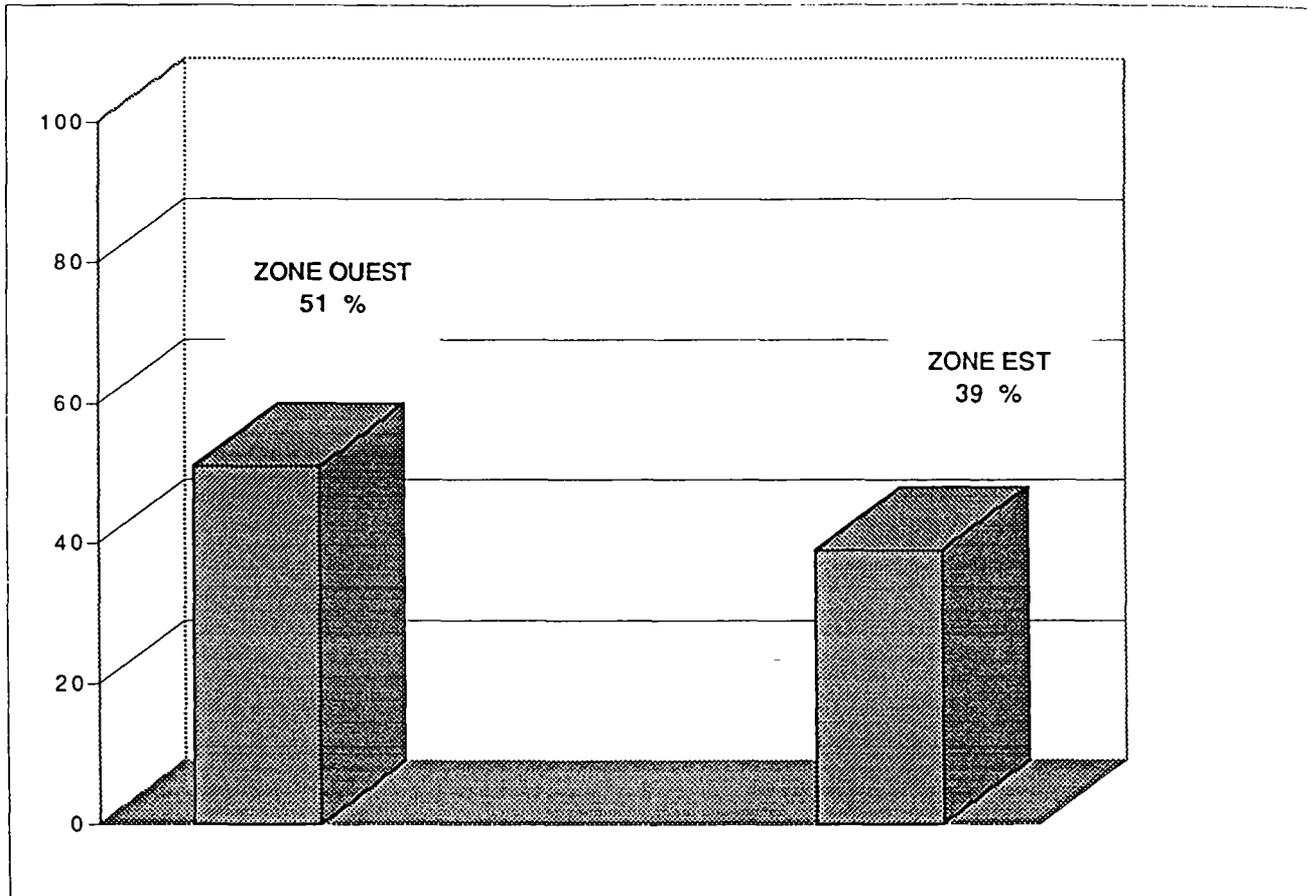
Entre 1982 et 1994, la production de la zone évolue de manière assez irrégulière : elle varie entre 450 000 tonnes (minimum atteint en 1984) et 920 000 tonnes (maximum atteint en 1990). Elle se situe en moyenne à 680 000 tonnes par an. L'amplitude annuelle maximale est de 220 000 tonnes.

En 1994, les extractions de granulats s'élèvent à **670 000 tonnes**, soit 6,5 tonnes par habitant.

Elles sont localisées pour environ 40 % sur les gisements alluvionnaires et se répartissent en :

• alluvionnaires	:	270 000 tonnes	40 %
• roches calcaires	:	400 000 tonnes	60 %

Figure n° 13 : Répartition des besoins courants de granulats sur les grandes zones de consommation



UNPG/SE

## L'AJUSTEMENT OFFRE / DEMANDE

En 1994, la consommation de la zone s'élève à 830 000 tonnes de granulats, soit 39 % de la consommation départementale (cf. figure 13).

☞ 8,1 tonnes par habitant

*La zone d'activité BTP de Narbonne est déficitaire : son déficit s'établit à 150 000 tonnes.*

☞ Importations	:	250 000 tonnes
☞ Exportations	:	100 000 tonnes

La zone d'activité BTP de Narbonne **importe** environ **250 000 tonnes** de granulats.

Elle importe notamment 100 000 tonnes de matériaux alluvionnaires et 100 000 tonnes de roches éruptives en provenance du département de l'Hérault.

La zone **exporte** environ **100 000 tonnes** de granulats, pour moitié à destination de l'Hérault et moitié vers la zone BTP de Carcassonne.

En dehors de ces deux zones BTP Narbonne et Carcassonne c'est à dire en Montagne Noire, Pays de Sault, Mouthoumet et Hautes Corbières, la consommation de granulats se limite à environ 10 % de la consommation départementale.

### **A) 2. 3. Autres matériaux**

La production de matériaux autres que les granulats est très importante dans le département et représente environ 1,3 millions de tonnes soit environ 40 % de la production totale de substances non concessibles.

**Les calcaires et marnes pour ciment** sont extraits sur la carrière de Port la Nouvelle et alimentent la cimenterie Lafarge. La production avoisine 800 000 tonnes par an. La fabrication de ciment exige un apport de calcaire et de marne nommé "schiste" par l'exploitant dans des proportions définies par la composition finale du clinker. Actuellement, ce mélange se compose de 10 à 20 % de "schiste" et de 80 à 90 % de calcaire.

**Les argiles** sont utilisées pour la fabrication de briques et tuiles. Elles proviennent de carrières situées à Limoux et dans le secteur de Castelnaudary (Labécède Lauragais, la Pomarède et St Papoul). La production varie entre 400 000 et 500 000 tonnes par an.

**La dolomie** utilisée comme charge minérale est extraite à Ste Colombe sur Guette par AGS-BMP, à raison de 60 000 tonnes par an environ.

**Les feldspaths** sont exploités par la Société de Feldspaths du Midi dans des carrières situées à Salvezines et Bessède de Sault et par la Société des Feldspaths de Treilles dans une carrière implantée sur la commune de Treilles. La production globale varie entre 200 000 et 300 000 tonnes par an.

Il faut encore noter les matériaux de construction qui sont exploités à Caunes Minervois, Lapalme, Port la Nouvelle, Montjoie (marbre), à Ferrals les Corbières et Alet les Bains (grès), à Miraval-Cabardès (schistes), à Brousses et Villaret (granite), à Puivert et Roquetaillade (calcaire).

#### **A) 2.4. Moyens de transport des matériaux**

Dans le département de l'Aude, les matériaux utilisés en granulats voyagent en totalité par la route, eu égard aux faibles distances de transport qui dépassent rarement 30 km. Par ailleurs, pour cette utilisation en granulats, il n'existe pas de carrière dont la production annuelle dépasse 250 000 t.

**On considère que le prix des granulats double par rapport au prix de départ carrière après un transport par camion d'une trentaine de kilomètres.**

Les matériaux industriels sont eux aussi transportés par la route sur de faibles distances, tels que les argiles à brique du secteur de Limoux et Castelnaudary et les feldspaths de Salvezines. Les calcaires et marnes à ciment de Port La Nouvelle sont transportés depuis les sites d'extraction jusqu'à la cimenterie par convoyeurs à bandes.

Les dolomies et les feldspaths voyagent, après transformation, par camions, trains et bateaux.

Les matériaux de construction (marbre, grès) voyagent par camions ou sont transformés sur place.

A l'heure actuelle, le transport par voie d'eau s'avère difficilement envisageable malgré la présence du Canal du Midi et de la Robine dont les caractéristiques apparaissent mal adaptées à cet usage. Les principaux axes de communications routières (autoroutes, routes nationales, routes départementales 1 ère et 2 ème catégories) apparaissent sur la figure 14.

### **A) 3. IMPACT DES CARRIERES EXISTANTES**

#### **A) 3.1. Impacts socio-économiques**

L'extraction de matériaux non concessibles participe au maintien d'un tissu industriel contribuant à la vie économique du département. C'est ainsi que cette activité est présente directement sur 68 communes essentiellement rurales. Cela correspond à 82 établissements, sociétés ou groupements justifiant environ 300 emplois directs avec un chiffre d'affaires annuel de 400 MF. Il faut y ajouter les emplois indirects (transport, transformation des produits, ...) en tenant compte du ratio suivant : 1 emploi sur la carrière génère 2 emplois indirects et induit 10 autres emplois (source UNICEM).

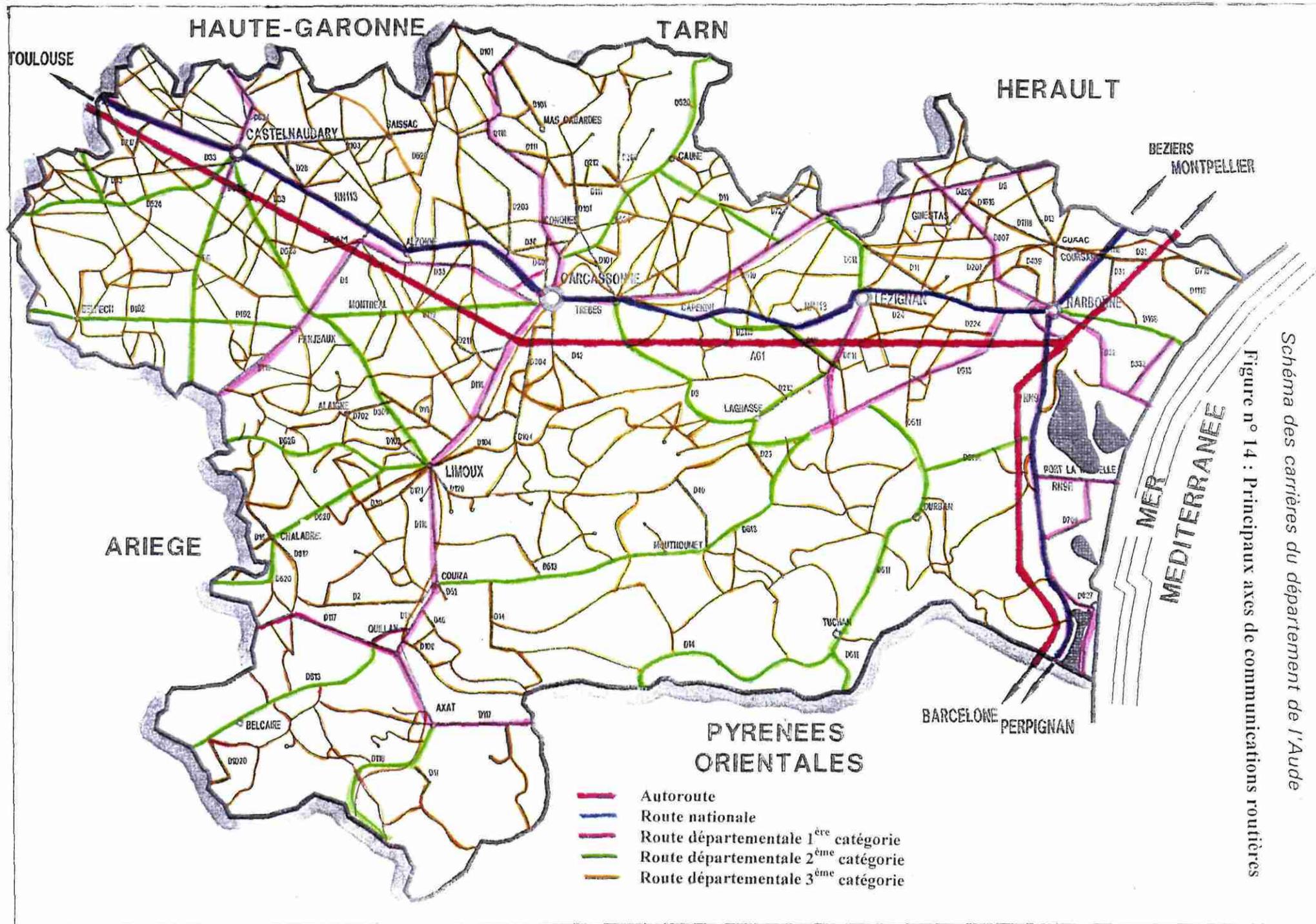


Schéma des carrières du département de l'Aude  
Figure n° 14 : Principaux axes de communications routières

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Les 300 emplois directs se répartissent pour 2/3 en granulats et 1/3 pour l'exploitation des matériaux industriels.

Cela correspond approximativement à la répartition en volume de la production pour le département de l'Aude.

Les emplois liés à l'extraction des roches ornementales et roches de construction (marbres à Caunes-Minervois, Lapalme et Port-la-Nouvelle, pierre de Lègnes à Ferrals les Corbières, grès à Alet) restent limités (environ une vingtaine). Les potentialités géologiques de ce département et la variété de matériaux exploitables pourraient permettre un accroissement de ces besoins, donc des emplois cités.

Dispersées sur l'ensemble du territoire départemental, les carrières, malgré la relative faiblesse de leur effectif, jouent un rôle non négligeable dans le maintien de l'activité économique dans les secteurs à faible peuplement et à développement économique parfois limité.

Les exploitations de carrières fixent la main d'oeuvre locale dans des zones qui ont tendance à se dépeupler et ceci pour des durées longues pouvant aller jusqu'à vingt ou trente ans et même parfois plus.

Ceci est conforme à la philosophie actuelle de l'aménagement du territoire.

Les produits sont, pour une grande part, transformés dans les installations en béton prêt à l'emploi ou béton manufacturé, valorisant ainsi le tissu économique local par le très grand nombre d'établissements correspondants.

Par ailleurs, l'activité liée à l'extraction des matériaux peut avoir un impact sur la valeur des terres agricoles ou la qualité des produits, ou encore en raison de la diminution de la ressource en eau.

Dans ce dernier cas, le préjudice financier engendré par la consommation des granulats alluvionnaires lié à une diminution de la ressource en eau souterraine peut ponctuellement s'avérer supérieur à la valeur vénale des matériaux extraits. Cela peut être le cas lorsque la carrière entraîne un abaissement significatif du niveau piézométrique de la nappe contenue dans les alluvions et notamment pour les extractions en lit mineur ou en zone particulièrement sensible vis-à-vis de la réalimentation de ces ressources en eau souterraine.

L'exploitation de carrières en zone agricole, qui constitue une activité étrangère à la logique de production agricole, peut aussi se traduire par des facteurs de perturbation importants :

- perturbations sur le marché foncier agricole, liées à la concurrence pour l'usage des sols, à l'augmentation des prix fonciers, à la spéculation sur un changement de zonage après exploitation ;
- perturbations liées aux activités d'extraction elles-mêmes : circulations, poussières, piétinements, accès aux parcelles, dommages aux cultures ;
- perturbations sur les réseaux d'irrigation et l'hydromorphisme des sols.

Ces perturbations n'affectent pas seulement les parcelles directement concernées, mais peuvent s'étendre à l'ensemble de la zone d'influence des travaux.

Il peut donc se produire une véritable concurrence entre la production agricole du secteur et l'exploitation des matériaux.

### **A) 3.2. Impact des carrières existantes sur l'environnement**

D'une façon générale, les carrières, par la nature et les moyens de production mis en oeuvre, ont un impact certain sur l'environnement. Toutefois, des exploitations bien conduites peuvent s'intégrer à l'environnement et constituer, à terme, des sites utilisés pour l'implantation de nouvelles activités.

**Le chapitre A) 3.2.1. dresse un inventaire de toutes les nuisances pouvant être engendrées par les carrières et le chapitre A) 3.2.2. présente les impacts plus spécifiques au département de l'Aude.**

#### **A) 3.2.1. Impacts potentiels liés à l'exploitation des carrières et au transport des matériaux**

Les impacts liés à l'exploitation de carrières ont été classés en trois catégories :

- effets sur l'atmosphère : bruits, vibrations, poussières ;
- effets sur les paysages ;
- effets sur les milieux aquatiques : eaux superficielles et souterraines et écosystèmes associés.

##### **A) 3.2.1.1. Impacts potentiels sur l'atmosphère**

###### **• Bruits**

Les bruits potentiellement imputables à l'activité carrières correspondent :

- aux émissions sonores impulsionnelles et brèves, à fort niveau sonore lié aux tirs de mines,
- aux installations de traitement avec des bruits plus réguliers,
- aux émissions sonores provoquées par la circulation des engins et les klaxons de recul (obligatoires) dans l'enceinte de la carrière.

La propagation des bruits est fortement liée à la direction et à l'intensité des vents et à la topographie des lieux environnants.

###### **• Vibrations**

Les vibrations du sol sont ressenties comme une gêne par les personnes et peuvent causer des dégâts aux constructions, à partir de certains seuils. Les mouvements qui caractérisent

principalement les vibrations générées par les carrières sont les mouvements transitoires liés aux tirs de mines, qui ne concernent que les carrières de roches massives.

Le niveau des vibrations induites par les tirs de mine varie en fonction de la charge d'explosifs, de la distance au lieu d'explosion et de la nature des terrains traversés.

- **Projections**

Lors des tirs de mines, des incidents peuvent intervenir et certains peuvent se traduire par des projections de blocs. Il s'agit cependant d'événements rarissimes.

- **Poussières**

Les émissions de poussière peuvent avoir des conséquences sur la santé des personnes travaillant sur le site d'extraction, sur l'esthétique, ainsi que sur la flore, notamment les cultures et toute activité agricole.

Elles sont occasionnées par le transport et le traitement des matériaux et, dans le cas de carrières de roches massives, par la foration des trous de mine et l'abattage de la roche. Comme dans le cas du bruit, l'importance des émissions poussiéreuses dépend de la climatologie du secteur, de la topographie et de la granulométrie des éléments véhiculés.

- **Microclimat**

Pour de grosses exploitations, notamment en alluvionnaires avec création d'un plan d'eau, des modifications légères de paramètres climatiques peuvent être très localement enregistrées.

#### ***A) 3.2.1.2. Impacts potentiels sur les paysages et le patrimoine culturel***

L'impact sur les paysages est fonction de la topographie des lieux (reliefs, plaines, etc...), de la nature du gisement exploité (alluvions, roches massives) et des techniques d'exploitation utilisées. La suppression du couvert végétal, voire le déboisement, la création d'installations de traitement, de stocks de matériaux, d'engins d'extraction et de chargement, éventuellement d'un plan d'eau modifient obligatoirement l'aspect initial du site concerné par une carrière.

La nuisance paysagère est interne et externe :

- interne par la transformation du site lui-même, modifié selon des pratiques industrielles ;
- externe car c'est le paysage global d'un secteur géographique qui est concerné.

La multiplication de carrières dans une même zone peut, en outre, conduire à un effet de "mitage" très dommageable du point de vue paysager.

L'intégrité de l'espace peut aussi s'avérer sensiblement modifiée (chemin d'accès, réseaux, ...)

En ce qui concerne le patrimoine culturel, les extractions peuvent notamment être à l'origine de la destruction de sites archéologiques ou de dommages aux édifices (émissions

poussiéreuses, vibrations). Mais elles peuvent aussi être à l'origine de découvertes archéologiques enrichissantes pour la collectivité.

#### **A) 3.2.1.3. Impacts potentiels sur les milieux aquatiques**

Les impacts liés à l'exploitation des matériaux de carrière sur les milieux aquatiques peuvent être de nature hydrodynamique, hydrochimique et hydrobiologique.

Ils s'avèrent généralement négatifs ce qui se traduit par des effets plus ou moins néfastes sur le milieu aquatique en général et sur le milieu environnemental.

Cependant, des répercussions positives peuvent localement être constatées.

##### *Lits mineurs des cours d'eau*

Le lit mineur des cours d'eau correspond à l'espace fluvial formé d'un chenal unique ou de chenaux multiples et des bancs de sable ou galets recouverts par les eaux coulant à pleins bords avant débordement (définition SDAGE).

Les extractions dans le lit mineur ont généralement un impact négatif sur le milieu physique : abaissement de la ligne d'eau, phénomènes d'érosion régressive, déstabilisation des berges, assèchement d'anciens bras, dommages sur les ouvrages d'art (ponts, digues, ...), augmentation de la vitesse de propagation des crues, réduction des champs d'inondation, élargissement du lit avec mise à nu de substrats fragiles et apparition de seuils rocheux, abaissement du niveau des nappes alluviales avec perturbation des relations rivières-nappes.

A ces perturbations physiques peuvent être associées des pollutions hydrobiologiques et hydrochimiques avec destruction totale ou partielle de la faune aquatique et de la végétation, diminution de la biomasse, augmentation de la turbidité, dégradation de la qualité de l'eau, accélération de l'eutrophisation. Ces atteintes s'avèrent généralement irréversibles dans la mesure où le matériau a été extrait dans le lit mineur sur des épaisseurs importantes, voire jusqu'au substratum.

Ces atteintes au milieu se révèlent suffisamment conséquentes et ont entraîné l'interdiction de l'extraction des matériaux alluvionnaires en lit mineur. **Cette interdiction, approuvée par la Commission Départementale des Carrières en 1982, s'avère renforcée par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.** Les prélèvements de matériaux dans les lits mineurs ne peuvent y avoir pour objet que l'entretien ou l'aménagement de cours d'eau. Il s'agit alors de dragage qui, lorsque les matériaux sont utilisés et lorsque l'opération porte sur une quantité à extraire supérieure à 2 000 tonnes, doivent faire l'objet d'autorisation (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées). Seules, les opérations présentant un caractère d'urgence afin d'assurer le libre écoulement des eaux échappent à cette procédure mais relèvent de la compétence du service chargé de la Police des Eaux.

En conséquence, les extractions des matériaux dans le lit mineur ne doivent avoir pour objet que l'entretien ou l'aménagement de cours d'eau.

### ***Lit majeur***

Le lit majeur correspond à l'espace situé entre le lit mineur et la limite de plus grande crue historique répertoriée (définition SDAGE). Il couvre en général les alluvions récentes et les basses terrasses.

Les extractions en lit majeur sont susceptibles de générer des effets sur les eaux superficielles en raison des obstacles pouvant être créés, vis-à-vis de la propagation des crues, du fait des aménagements de protection des installations d'extraction.

Des modifications des conditions et du régime d'écoulement peuvent être observées ainsi que des problèmes d'érosion avec des risques de détournement des cours d'eau.

Les rejets de matériaux en suspension, résultant du lavage des matériaux peuvent entraîner une augmentation de la turbidité des eaux superficielles avec perturbation du biotope.

Enfin, ces extractions de matériaux sont susceptibles de porter atteinte à des zones humides.

Les effets sur les eaux souterraines, liés aux extractions en lit mineur, peuvent être de nature hydrodynamique (modification de la surface piézométrique et des conditions d'écoulement) et hydrochimique par augmentation de la vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution.

Les effets hydrodynamiques ne concernent que les extractions atteignant le niveau piézométrique de la nappe alluviale.

Par contre, sur le plan hydrochimique, l'augmentation de vulnérabilité s'avère pratiquement identique quel que soit le type d'extraction (hors nappe ou sous nappe).

Enfin, la qualité des eaux dans les gravières peut évoluer défavorablement jusqu'à l'apparition de phénomènes d'eutrophisation avec disparition de l'oxygène et apparition d'hydrogène sulfuré, d'algues ...

Les impacts positifs peuvent cependant être constatés avec une remontée très locale de la surface piézométrique en aval de la gravière ou une amélioration de la qualité de l'eau par rapport à la nappe. Dans la carrière, l'eau de la nappe précipite une partie de ses bicarbonates et de ses hydroxydes, gagne de l'oxygène dissous et peut se dénitrifier eu égard à l'activité biologique. Ces modifications s'atténuent cependant très rapidement en aval par dilution.

### ***Terrasses alluviales hors lits mineur et majeur***

L'impact sur les milieux aquatiques lié à l'extraction de granulats en terrasses alluviales hors lits mineur et majeur s'avère identique à l'impact décrit en lit majeur en ce qui concerne les eaux souterraines (répercussions hydrodynamiques et hydrochimiques). Par contre, sur les eaux superficielles, les effets se limitent aux éventuels problèmes de rejets de matières en suspension résultant du lavage des matériaux.

### ***Roches massives***

Les impacts potentiels des exploitations de roches massives sur les milieux aquatiques résultent principalement des rejets de matières en suspension qui peuvent entraîner des perturbations de la qualité du milieu récepteur des eaux de ruissellement.

Vis-à-vis des eaux souterraines, les effets hydrodynamiques s'avèrent nuls, les extractions ayant lieu hors d'eau. Seuls les risques de contamination de la qualité doivent être pris en compte, notamment en cas d'accident mettant en cause les engins sur le site de la carrière.

#### ***A) 3.2.1.4. Potentialités de l'après carrière***

En fin d'exploitation, les carrières réaménagées peuvent, dans certains cas, favoriser ou même parfois directement constituer des projets d'intérêt général dans des domaines tels que :

- les espaces naturels : certaines Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) ou zones humides sont d'anciennes carrières.
- les loisirs : des infrastructures sportives utilisent des plates-formes créées par des carrières. Des plans d'eau pour les sports nautiques ou la pêche occupent les emplacements liés à d'anciennes gravières. En roche massive, les fronts de taille bien purgés peuvent constituer des murs d'escalade naturels.
- l'activité industrielle : des zones artisanales ont pu se développer sur des sites de carrières en fin d'exploitation ;
- la lutte contre les crues : d'anciennes carrières, voire des parties de carrières en activité sont aménagées en bassin de rétention dans le cadre de la lutte contre les inondations des agglomérations situées en aval. Cela nécessite cependant un volume conséquent ;
- les réserves d'eau : certaines anciennes gravières assurent des réserves pour l'alimentation en eau des populations ou pour l'irrigation.

Par ailleurs, l'espace autrefois occupé par une carrière peut être valorisé comme terrains agricoles lorsque les terres de découverte ont été stockées et revalorisées après l'extraction des matériaux sous-jacents.

#### ***A) 3.2.1.5. Impacts liés aux transports***

Pour beaucoup d'activités industrielles, les transports routiers de matières premières, de produits intermédiaires ou de produits finis peuvent générer, des nuisances d'autant plus importantes que la source en est mobile et située, le plus souvent, en dehors de zones d'exploitation.

Les nuisances liées au trafic entre la carrière et les grands axes routiers peuvent être très importantes lorsque des camions, doivent traverser des lieux habités en empruntant une voirie mal adaptée. Une carrière produisant 200 000 t/an induit une cinquantaine de rotations quotidiennes de camions.

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Les nuisances dues au transport routier ont principalement pour origine :

- les émissions sonores,
- les émissions poussiéreuses,
- les vibrations,
- la dégradation de voies publiques,

Elles sont essentiellement liées à la densité de circulation, au type et au tonnage des véhicules utilisés, à l'état et à la taille des voies empruntées et aux horaires de transport.

Toutefois, l'aspect transport routier ne doit pas être examiné uniquement du point de vue de l'impact sur l'environnement mais également en termes économiques (surcoûts). Il ne faut pas oublier que les marchés des matériaux de carrières sont disséminés dans l'espace. La route constitue le seul mode de transport adapté pour approvisionner avec souplesse ces chantiers locaux, dits "flux de proximité".

Certes, des modes de transport comme la voie d'eau ou la voie ferrée évitent une bonne part des inconvénients du transport par route mais ils ne représentent actuellement qu'une faible partie des tonnages transportés. En effet, ces deux derniers modes de transport ne conviennent qu'aux flux de longue distance. De plus, le transport par la SNCF occasionne des ruptures de charges, causes de surcoûts significatifs.

### **A) 3.2.2. Impacts constatés dans le département**

#### **A) 3.2.2.1. Impacts constatés sur l'atmosphère**

Dans le département de l'Aude, l'impact sur l'atmosphère des carrières existantes (émissions de poussières, bruits, vibrations) n'apparaît pas très marqué même si l'espace agricole constitue un paramètre majeur dans l'économie locale (vignobles AOC) avec des conditions climatiques défavorables en ce qui concerne les poussières.

Les vents jouent un rôle important eu égard à leur intensité et à leur fréquence avec une vitesse moyenne supérieure à 5 m/s. Le nombre moyen de jours avec vent fort (vitesse supérieure à 16 m/s) dépasse 100 jours par an. A Carcassonne, les vents soufflent à 60 % de l'Ouest-Nord-Ouest (Cers) et à 40 % de l'Est (Marin). Des solutions techniques permettent, dans la majorité des cas, de réduire les émissions de poussières même si l'importance et la fréquence des vents constituent un handicap supplémentaire. Ce problème, en rapport avec les poussières, s'avère lié aux extractions de roches massives.

Actuellement, dans le département de l'Aude, une douzaine de carrières sont équipées de dispositifs de mesure des émissions de poussières sédimentables.

#### **A) 3.2.2.2. Impacts constatés sur les paysages et le patrimoine culturel**

Depuis les principales voies de circulation, notamment l'autoroute A61 Narbonne-Toulouse, on peut constater l'existence de modifications de la continuité de l'espace dans le secteur de Bram où les multiples gravières ont "mité" le paysage.

Actuellement, d'importants efforts sont réalisés dans la conduite de l'exploitation afin de diminuer, autant que possible, l'impact sur les paysages.

Les exploitations en roches massives (dolomies, feldspaths), dans les Corbières et dans les Pyrénées audoises ont un impact ponctuel fort, compte tenu de la proximité d'axes à circulation touristique et dont l'intérêt se conjugue notamment avec la découverte des paysages naturels. Cet impact visuel peut être lié aux fronts de taille, mais aussi aux rebus d'exploitation.

#### **A) 3.2.2.3. Impacts constatés sur les milieux aquatiques**

On ne recense pas de carrière ayant engendré une pollution du sol ou des eaux souterraines, ni de pollution provoquée par des remblais placés dans des carrières en cours d'exploitation. Après leur exploitation quelques carrières, faute de surveillance ou par manque de sensibilisation du propriétaire du sol ont pu servir de décharges sauvages. Il s'agit cependant de cas ponctuels et limités.

Un abaissement du plan d'eau de l'Aude dans le secteur de Quillan est à noter suite aux anciennes extractions en rivière.

## **B) INVENTAIRE DES RESSOURCES**

L'inventaire des ressources connues en matériaux de carrières est fondé sur :

- l'analyse et la représentation cartographique des potentialités des différentes formations géologiques du département (informations et cartographie élaborées par le BRGM),
- l'inventaire des gisements de substances industrielles (informations BRGM),
- l'analyse des ressources potentielles actuelles d'après les autorisations existantes (informations DRIRE).

### **B) 1. RESSOURCES GEOLOGIQUES**

La carte des ressources en matériaux du département de l'Aude a été établie à l'échelle de 1/100.000 à partir des cartes géologiques à l'échelle 1/50.000 et leurs notices, ainsi que des cartes et documents à portée plus générale. Les documents à valeur locale, dont l'échelle n'était pas adaptée à cette approche synthétique, n'ont pas été systématiquement pris en compte. Seule, la composition lithologique (et non l'âge) des formations a été retenue afin de caractériser la nature de la ressource.

Le potentiel géologique et les gisements susceptibles de fournir des granulats sont figurés sur la carte 2 relative à l'ensemble du département.

Par ailleurs, les ressources potentielles de la vallée de l'Aude ont été cartographiées et numérisées à l'échelle 1/25 000 avec représentation des épaisseurs du gisement d'une part et du recouvrement d'autre part. Ces informations figurent sur les cartes 3 et 3'.

Cette cartographie des ressources ne tient pas compte des contraintes techniques d'exploitation qui ne peuvent être appréciées qu'à une échelle plus précise.

#### **B) 1.1. Matériaux alluvionnaires**

Les matériaux alluvionnaires constituent une ressource très importante en granulats dans le département de l'Aude. Ils se situent essentiellement dans la vallée de l'Aude, entre Limoux et Coursan, au Nord de Narbonne. On rencontre aussi ces formations dans la vallée de l'Orbieu, en aval de Ferrals les Corbières, voire Fabrezan, ainsi que dans la vallée du Fresquel, notamment à Bram.

On distingue, outre le lit mineur :

- les alluvions modernes avec généralement des matériaux sableux relativement fins et une couverture limoneuse qui s'épaissit de l'amont vers l'aval. Les limons peuvent rendre inexploitable les alluvions sous jacentes lorsque l'épaisseur devient trop importante. C'est notamment le cas en aval du pont de la D.607 Narbonne-St Pons ;

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

- les alluvions de basse terrasse constituées de sable, graviers et galets et dont l'épaisseur dépasse souvent la dizaine de mètres. Il y a interconnexion avec les alluvions modernes. Ces faciès s'avèrent généralement de très bonne à bonne qualité pour la fourniture de matériaux ;
- les moyennes terrasses où l'on observe des galets, graviers et sable avec des éléments grossiers dominants dont la taille diminue de l'amont vers l'aval. Les galets sont généralement constitués de roches sédimentaires et cristallines provenant du démantèlement des Pyrénées et de la Montagne Noire. L'épaisseur de ces terrasses ne dépasse généralement pas 5 à 6 m. Ce matériau s'avère plus ancien et donc plus altéré que les alluvions récentes et les dépôts de basse terrasse. Ces moyennes terrasses dominent généralement de 10 à 20 m le cours d'eau actuel ;
- les hautes terrasses constituées de blocs, galets rubéfiés et de sable ont une extension très limitée. Elles surplombent très nettement les vallées actuelles. Le matériau ancien est très altéré ; il ne subsiste pratiquement que les éléments siliceux sous forme de petits galets de quartz noyés dans une matrice argilo-sableuse. Ces hautes terrasses ne présentent pas d'intérêt dans le cadre de la fourniture en granulats.

Dans le Lauragais, les alluvions qui se rencontrent entre Castelnaudary, Bram et Carcassonne ne dépassent pas, en règle générale, 5 à 6 m d'épaisseur. Il s'agit d'un matériau le plus souvent fin avec une importante matrice argileuse, ce qui en limite considérablement l'intérêt. Cependant, localement, les formations post-wurmiennes peuvent être beaucoup moins argileuses ou limoneuses. C'est notamment le cas près de Bram, voire à proximité des villages de Villeuneuve la Comtal, Fendeille, Mireval Lauragais et Laurabuc.

**Il faut noter que les gisements en granulats alluvionnaires se localisent essentiellement sur l'axe de consommation majeure du département, c'est-à-dire Narbonne-Carcassonne-Castelnaudary, c'est-à-dire le long des vallées de l'Aude et du Fresquel.**

### **B) 1.2. Matériaux alluvionnaires issus des opérations d'entretien ou d'aménagement de cours d'eau**

Si les extractions dans le lit mineur des cours d'eau se sont avérées très importantes par le passé, actuellement la DDE évalue à moins de 10 000 tonnes le volume de matériaux pouvant être extraits annuellement dans le lit de l'Aude, cours d'eau domanial.

Dans les autres cours d'eau et rivières affluents ou non de l'Aude, ces extractions paraissent encore nettement moindres.

### **B) 1.3. Roches massives**

Dans le département de l'Aude, les roches massives potentiellement exploitables sont essentiellement d'origine calcaire. Il s'agit de calcaires d'âge divers, c'est-à-dire Primaire, Jurassique, Crétacé voire Tertiaire. Cependant, les grès recristallisés, les quartzites ou autres faciès durs peuvent fournir un excellent matériau.

Les faciès calcaires se rencontrent dans le Mouthoumet, les Corbières, le Pays de Sault, le Minervoïs et la partie septentrionale de la Montagne Noire. Les faciès gréseux ou quartzitiques s'observent dans le bassin de Quillan et en Montagne Noire.

Les faciès calcaires occupent une vaste superficie dans le département. Ils présentent théoriquement les meilleures propriétés géotechniques dans les faciès du Jurassique supérieur et du Crétacé Inférieur présents dans la terminaison orientale des Corbières (secteur de Durban, Roquefort des Corbières), ou en Pays de Sault correspondant au front Nord pyrénéen, ou encore près de Narbonne. Il s'agit en général de calcaires massifs en gros bancs. Les nombreux phénomènes de karstification avec présence d'argile rouge constituent alors un handicap.

Les calcaires primaires se rencontrent en Montagne Noire et dans le massif du Mouthoumet. Ils sont d'âge dévonien ou géorgien. Ces calcaires, souvent recristallisés, peuvent offrir de très bonnes qualités géotechniques. La fracturation intense et la présence de niveaux dolomitiques peuvent cependant s'avérer des facteurs défavorables, qui s'ajoutent à l'éloignement par rapport aux centres de consommation.

La présence de bancs quartzitiques dans ces formations primaires est à signaler. La carrière de la SOCAL à Labécède Lauragais exploite ainsi des matériaux carbonatés de type cipolin associés à des quartzites, dont les qualités géotechniques permettent de les exploiter en couches de roulement.

Les calcaires du Crétacé sont très présents, notamment autour de Carcassonne (massif de l'Alaric au sens large). Ils affleurent aussi très largement dans le Mouthoumet, les Corbières, au Nord du Pays de Sault et dans la Clape. Les calcaires du Crétacé inférieur qui se rencontrent notamment dans la Clape ou plus au Sud encore, près du littoral ainsi que dans le Pays de Sault, sont des formations très massives avec rares interlits marneux.

Dans le front nord-pyrénéen, des faciès métamorphisés peuvent se rencontrer avec évolution vers des cornéennes.

Dans le bassin de Quillan, l'épaisse série dite "grès de Laval" correspond à des niveaux grésopélitiques à glauconie. Il s'agit en fait de pélites plus ou moins schisteuses, de siltites et de grès. Ces grès ont des caractéristiques géotechniques permettant l'utilisation de ce matériau en couche de roulement pour les travaux routiers. Eu égard à la qualité de ces formations extraites à Quillan, une partie significative de la production de cette carrière est exportée vers les départements voisins.

**Dans le département de l'Aude, les gisements de roches massives sont extrêmement variés et répartis sur la plus grande partie du territoire. Cependant, les matériaux présentant les meilleures qualités s'avèrent généralement éloignés des centres de**

**consommation.** Il importe de préciser que la cartographie réalisée n'a qu'une valeur de synthèse et ne peut en aucune manière se substituer à une étude précise de gisement nécessitant alors des prospections géologiques détaillées avec sondages et mesures in situ.

#### **B) 1.4. Matériaux de démolition**

Après consultation du Conseil Général, des services techniques des principales villes du département, c'est-à-dire Narbonne, Carcassonne et Castelnaudary, l'évaluation du gisement en matériau de démolition éventuellement recyclable et les prévisions pour les 10 prochaines années n'ont pu être réalisées.

Il apparaît donc que les ressources en matériaux qui pourraient être recyclés s'avèrent difficiles à quantifier. Il n'existe pas a priori de projet notable de démolition.

Actuellement, dans le département, le recyclage de matériaux n'existe pas, à l'exception de besoins très réduits et locaux en remblai.

Cette technique demande des préventions particulières. Il y a alors nécessité de déconstruire et non de démolir. D'autre part, la qualité des matériaux obtenus ne les destine pas à tous les usages.

On évalue entre 10 à 12 % la part de la production nationale de matériaux de démolition de bâtiments et travaux publics actuellement recyclés.

D'après l'UNPG et l'ADEME, 13 % environ des matériaux de démolition de bâtiments sont recyclés alors que cette proportion pourrait techniquement atteindre 40 à 50 %. Les matériaux recyclés proviendraient pour moitié de la démolition de bâtiments d'habitation et pour moitié de celle de bâtiments industriels et tertiaires. Il s'agirait de béton propre (33 %), de matériaux propres (60 %) et de matériaux divers (7 %).

**Le gisement de matériaux potentiellement recyclables dans le département de l'Aude pourrait être d'environ 30 000 à 50 000 tonnes par an. Ce gisement apparaît comme relativement marginal, en comparaison aux besoins courants évalués à environ 2 millions de tonnes par an.**

#### **B) 1.5. Substances industrielles**

Dans le département de l'Aude, les substances industrielles représentent environ 40 % de la production globale en matériaux non concessibles. **Il s'agit essentiellement de calcaires et marnes ("schistes") à ciment, des argiles, des feldspaths et des dolomies.**

**Les calcaires et marnes à ciment** sont exploités à Port la Nouvelle par la Société des Ciments Lafarge S.A. qui extrait environ 700 000 tonnes de calcaires et 100 000 tonnes de marnes appelées "schistes" par l'exploitant. La proportion de ce mélange entre calcaires (80 à 90 %) et marnes (10 à 20 %) est définie par la composition finale du clinker. La production totale atteint 500 000 tonnes par an de ciment, plâtres et nouveaux produits (enduits, ...).

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Les calcaires, correspondant au faciès berriasien, présentent les caractéristiques les plus favorables. Les calcaires du Portlandien s'avèrent de moindre qualité. Les marnes correspondent à l'Albien.

La production de la cimenterie Lafarge est écoulee dans un rayon de 150 à 200 km autour de Port la Nouvelle.

**Les niveaux argileux** s'avèrent très fréquents dans le département de l'Aude, mais la qualité du produit varie de manière importante. Actuellement, seuls les faciès argileux rencontrés dans les secteurs de Castelnaudary (Société Guiraud Frères) et Limoux (Tuileries de Limoux) sont exploités et fournissent annuellement entre 400 000 et 500 000 tonnes de matériau.

Les carrières de la Société Guiraud Frères se situent sur les communes de St Papoul ("l'Ermitage", "Les Bringous", "La Borie"), Labécède Lauragais ("Bordeneuve") et la Pomarède ("Bajoffre", "La Jasse"). Ces argiles permettent la fabrication de produits variés en fonction de la qualité spécifique du matériau :

- niveaux destinés à la fabrication de briques, tuiles et produits de parement ;
- niveaux destinés à la fabrication de carreaux ;
- couches destinées aux briques monolithiques d'étage (B.M.E.).

Les faciès argileux du secteur Nord de Castelnaudary se rencontrent dans l'Yprésien inférieur continental (argiles rutilantes), dans le Lutétien inférieur continental (argiles de St Papoul et argiles d'Issel). Ces dernières formations se localisent à la base des grès d'Issel.

Les argiles de la région de Limoux se rencontrent dans les formations du Cuisien et dans l'épaisse série du Lutétien qui affleurent très largement dans le secteur. La fabrication des produits mis en oeuvre par les Tuileries de Limoux nécessite des caractéristiques particulières dans la qualité des matériaux utilisés.

**Les feldspaths** sont exploités par la Société des Feldspaths du Midi dans plusieurs carrières situées à Salvezines ("Le Carrus", "Puech Séguy", "La Bourdasse") et à Bessède de Sault (gisement de "Bessaillet"). C'est le mélange de minerai provenant de ces différentes carrières qui permet d'obtenir les produits sollicités par les clients.

Les feldspaths sont aussi exploités par la Société des Feldspaths de Treilles sur les carrières de "la Roque" et "Linat".

La production globale en feldspaths de ces deux sociétés varie entre 200 000 et 300 000 tonnes par an.

Ces matériaux entrent dans la fabrication de faïence, grès, porcelaine et verre.

Les feldspaths exploitables proviennent le plus souvent des pegmatites qui se présentent en amas et filons dans les granites.

Outre les gisements de Salvezines et Treilles, il faut encore citer les anciennes extractions de Cuxac Cabardès, Les Martyrs et Fitou.

**Les dolomies**, constituées de carbonate de calcium et de magnésium, sont utilisées en tant que charge minérale dans de nombreuses applications, c'est-à-dire peintures et enduits, élastomères, papiers et revêtements de sol. Dans le département de l'Aude, ces dolomies sont exploitées par la Société AGS-BMP dans les carrières de Sainte Colombe sur Guette avec transformation des produits à St Martin Lys, près d'Axat.

Le matériau extrait demande des caractéristiques particulières notamment quant à la pureté chimique la plus élevée possible, l'absence de certains éléments tels que cuivre et manganèse, une blancheur très élevée et encore des granulométries précises.

Les gisements de dolomie, à blancheur exceptionnelle s'observent essentiellement dans la zone métamorphique du front nord pyrénéen (carrières actuelles de Sainte Colombe sur Guette), ou dans la zone primaire axiale et plus particulièrement dans le Dévonien.

Dans le premier cas, il s'agit de dolomie du Jurassique, plus précisément de l'Oxfordien. Ces formations ont une structure grossière, mais s'avèrent bien cristallisée.

**D'autres matériaux à vocation industrielle** ont été exploités dans le département de l'Aude, mais actuellement leur extraction est abandonnée. Ainsi, le **gypse** était encore extrait dans l'importante carrière souterraine de Portel jusqu'en 1991 avec une production essentiellement orientée vers la construction (plâtre). Ces produits pouvaient aussi servir en agriculture (fertilisants) et dans l'industrie chimique. En plus du gypse de Portel, il faut encore citer les anciennes et importantes exploitations de Malvézy près de Narbonne, mais aussi les carrières d'Ornaisons, Fitou, Sougraigne, Auriac et Durban (dans le Trias), ainsi que Couiza, Espérazza (dans le Crétacé supérieur), Mas Sainte Puelle, Ricaud et Villegly (dans l'Eocène).

Le **soufre** a été extrait entre 1935 et 1949 à Malvézy dans le bassin oligocène de Narbonne.

La **barytine** fut exploitée de manière intensive à Montgaillard et Auriac. Ce produit se rencontre en filons ou encore dans les calcaires dévoniens. Notons que les Corbières sont connues comme un des principaux districts à barytine de France. Une petite exploitation existe à Montgaillard (Société Bournet).

## **B) 1.6. Matériaux de construction**

Dans le département de l'Aude, les matériaux de construction s'avèrent variés en nature et qualité. On rencontre tout d'abord les marbres qui sont encore exploités à Caunes Minervoises, Port la Nouvelle et Lapalme. Les marbres de Caunes correspondent à des matériaux calcaires amygdaliens ou griottes du Dévonien supérieur. Une gamme importante de produits peut être obtenue à Caunes Minervoises, sites qui ont fourni, entre autres, les colonnes du Trianon ou certains éléments du château de Versailles.

Les carrières de Lapalme et Cap Romarin à Port la Nouvelle produisent, à partir de calcaires brêchiques du Jurassique supérieur, des matériaux utilisés en France et à l'étranger pour la décoration, le revêtement et le dallage.

Les grès peuvent fournir un matériau de construction notamment à Alet, où ils furent utilisés pour des ouvrages d'art (palais de justice de Limoux ou évêché d'Alet). Ces grès sont encore extraits à Alet (grès du Crétacé supérieur). Il en est de même des travertins à Ferrals les Corbières (pierre de Lègnes). D'anciennes carrières existent aussi à Villegly, Laure Minervois et Arques.

Ces grès présentent aussi des caractéristiques intéressantes pour la restauration de monuments. Outre les grès d'Alet, ces matériaux se rencontrent dans le bassin sédimentaire de Carcassonne et ont servi à la construction de monuments notables tels que la Cité de Carcassonne (château de Contal et fortifications), les cathédrales St Nazaire, St Michel et St Vincent à Carcassonne, la Collégiale St Michel de Castelnaudary, les églises de Montréal et de Rieux Minervois. Au total, plus de 50 églises, dont la plupart sont protégées au titre des monuments historiques, sont bâties avec ces matériaux.

Les granites ou les schistes très présents en Montagne Noire sont aussi exploitables en pierres de construction. Les carrières situées à Miraval Cabardès fonctionnent encore ; celles de Brousses et Villaret ont cessé leur activité.

La liste des gisements exploités, ou non, en substances industrielles et en matériaux de construction, figure en annexe 2. La carte 4 permet de visualiser la situation de ces sites.

## **B) 2. RESSOURCES AUTORISEES**

**Ce chapitre indique, par type de substance, les productions maximales autorisées , qui sont souvent très différentes des productions réalisées annuellement par ces carrières.**

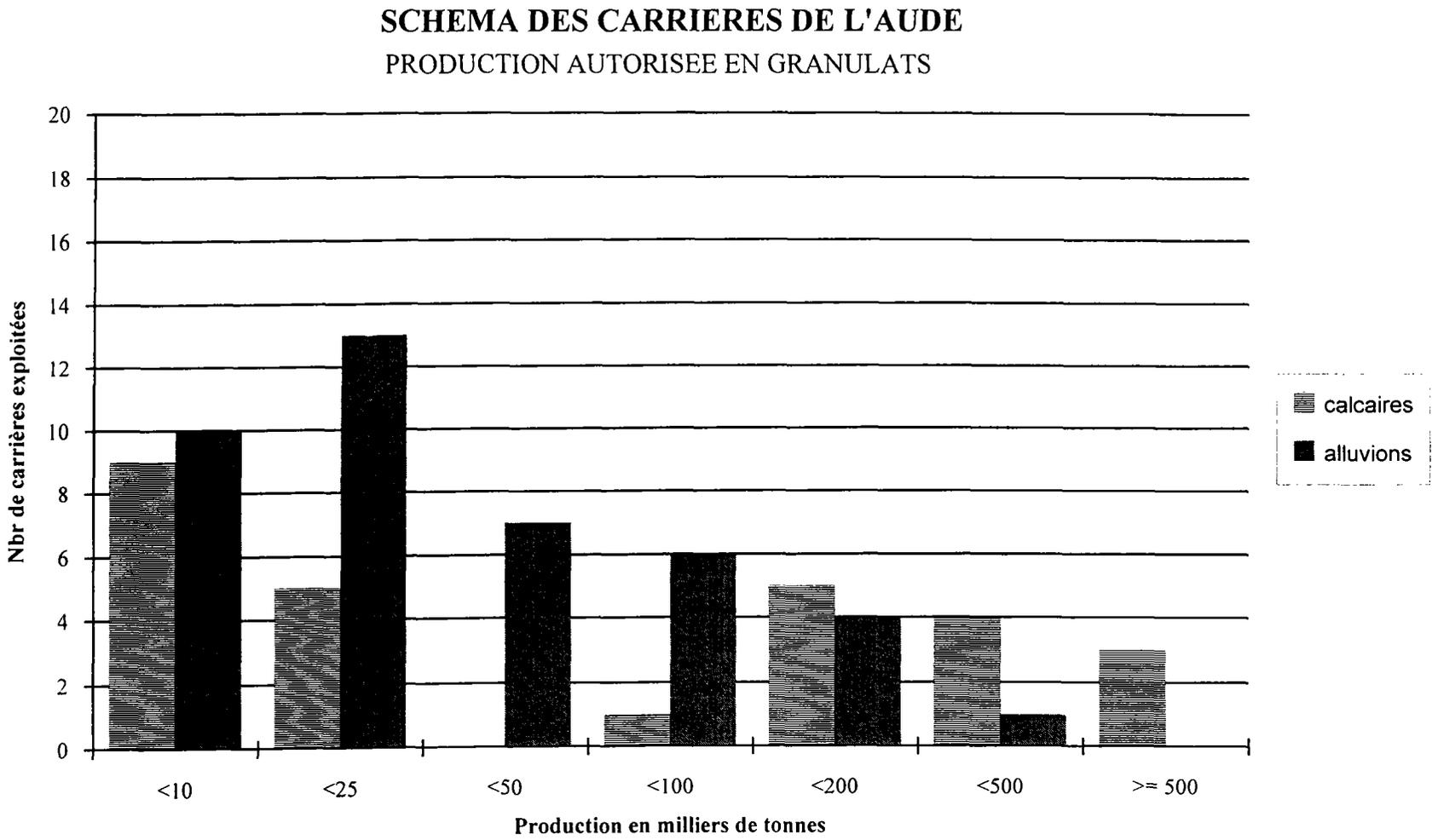
### **B) 2.1. Ressources autorisées en granulats**

L'annexe 1 fournit la liste des carrières actuellement autorisées avec notamment la substance extraite et la production maximale autorisée.

La répartition par type de matériau montre que, pour les granulats, la production actuellement autorisée atteint environ 5,8 millions de tonnes dont 1,8 million de tonnes en alluvionnaires et 4 millions de tonnes en roches massives.

La figure 15 montre la répartition des carrières de granulats en fonction de la production autorisée par les arrêtés préfectoraux.

Figure n° 15 : Production autorisée en granulats



**B) 2.2. Ressources autorisées en autres matériaux**

La production annuelle autorisée pour les carrières existantes atteint :

- 1 400 000 tonnes en calcaire et marne à ciment
- 695 000 tonnes en feldspaths
- 160 000 tonnes en dolomie
- 2 942 000 tonnes en argile

## Schéma des carrières du département de l'Aude

### Besoins SNCF en matériaux de carrières pour les ouvrages en terre :

Nature des matériaux	Quantité en tonnes (densité 1,7 t/m <sup>3</sup> )	
	Contournement de Narbonne (jusqu'à Montredon)	Montredon à limite départementale avec les P.O.
Matériaux spécifiques (Zones humides, zones inondables, masques et éperons drainants)	1 450 000 + 70 000 (masques)	0
Matériaux nobles (élaborés) Blocs techniques, structure d'assise	853 000	600 000
Matériaux courants pour corps de remblai	1 175 000	0
Enrochements	17 000	42 000
<b>TOTAL</b>	<b>3 565 000</b>	<b>642 000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>4 207 000</b>	

### Besoins SNCF en granulats pour ouvrages d'art (ensemble du département)

Nature des matériaux	Quantité (en tonnes) (densité 1,7 t/m <sup>3</sup> )
Gravillons	290 000
Sables	180 000
<b>TOTAL</b>	<b>470 000</b>

On peut estimer à 7 650 000 t le volume de matériaux excédentaires à mettre en dépôt dont 6 500 000 t environ pourraient être valorisables.

Les matériaux réutilisables se situent uniquement dans le sud du département, à la traversée des Corbières.

Il apparaît que les besoins nécessaires à la construction de la ligne TGV seront en priorité assurés par la recherche de l'équilibre pour les travaux réalisés dans l'emprise. Toutefois, en raison de la nature et de la qualité des matériaux terrassés, il sera nécessaire d'avoir recours à des provenances extérieures au chantier, à partir des carrières existantes ou de nouveaux sites à ouvrir. Cette nécessité pourra être accentuée par les phasages possibles pour les travaux de construction de la ligne qui montrent un important déséquilibre des besoins entre le Nord et le Sud du département (voir tableau des besoins).

En conclusion, les besoins en granulats pour les 10 prochaines années peuvent être estimés à 21 Mt, les besoins pour la construction de la ligne TGV n'étant pas comptabilisés eu égard à l'absence d'échéancier pour la construction de cette nouvelle voie ferrée.

## **C) 2. BESOINS A VENIR EN AUTRES MATERIAUX**

Si l'on se base sur l'hypothèse de la pérennité des activités industrielles et sur le maintien des approvisionnements existants, les besoins à venir peuvent être évalués comme suit :

- **matériaux industriels :**

- calcaire et marne à ciment : 800 000 t/an
- feldspath : 300 000 t/an
- argiles à tuiles et briques : 300 à 400 000 t/an
- dolomie : 60 000 t/an

- **pierres ornementales :**

L'évolution des besoins est difficile à prévoir mais une augmentation significative pourrait être amorcée par une requalification de la pierre dans le cadre de la mise en place d'une véritable filière pierre depuis l'extraction jusqu'à la pose en passant par la transformation.

- **matériaux d'enrochement :**

Les besoins actuels sont très variables d'une année sur l'autre et devraient le rester. Ils sont surtout fonction, d'une part, de la nécessité de réaliser des endiguements et, d'autre part, de l'importance des travaux d'infrastructures tels que le TGV (nécessité de 59 000 tonnes de matériaux d'enrochement).

## **D) ADEQUATION BESOINS-RESSOURCES**

Les besoins courants ont été évalués à environ 2 millions de tonnes par an. Il faut ajouter les besoins pour les grands travaux et notamment l'élargissement des autoroutes A9 et A61 et la construction de la nouvelle ligne TGV entre Narbonne et Perpignan.

Cependant, même si ces besoins ont été globalement quantifiés, l'absence d'échéancier précis pour les travaux sur l'autoroute A61 et la ligne TGV n'autorise pas à prendre en compte ces besoins à l'horizon des 10 prochaines années. On peut cependant rapprocher ces besoins courants et les besoins exceptionnels (pour l'élargissement de l'A9) au volume total des réserves autorisées dans les carrières existantes, volume qui est actuellement estimé (année 1997) à 5,8 millions de tonnes pour les granulats alluvionnaires et roches massives. La figure 16 montre que les besoins en granulats tels que définis au chapitre C seront globalement couverts jusqu'après l'année 2012. Il faut cependant noter que les productions maximales autorisées pour chaque carrière sont le plus souvent nettement supérieures aux productions réelles.

Si l'on fait la répartition entre matériaux alluvionnaires et roches massives avec une consommation de 50 % suivant le type de formation, on arrive à couvrir les besoins en roches massives, au moins, jusqu'à l'année 2012. Par contre, pour les matériaux alluvionnaires, il y a déficit à partir de 2003-2004 en considérant que la production réelle équivaut à 100 % de la production autorisée (voir figure 16).

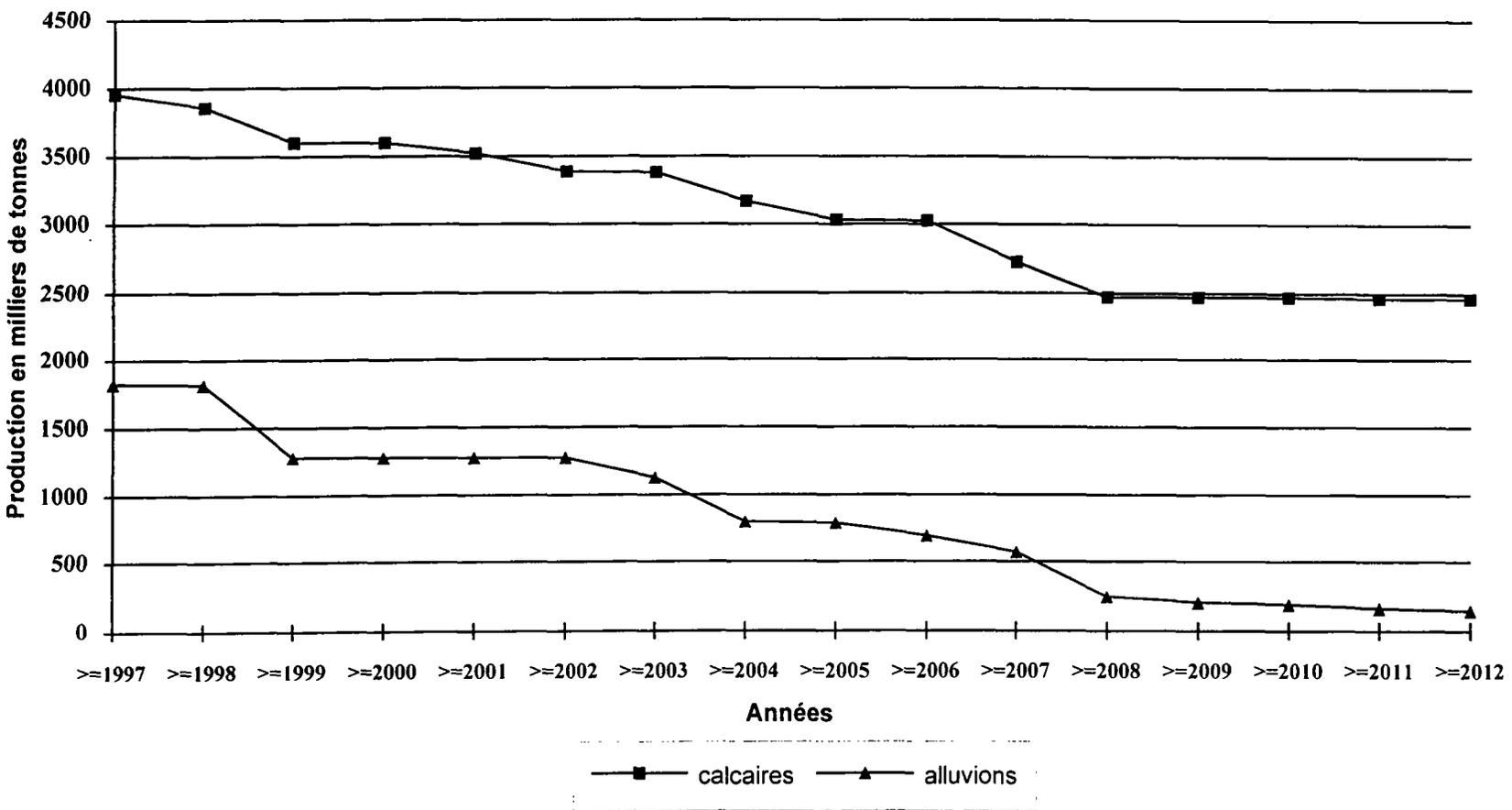
En adoptant une hypothèse de diminution importante de la proportion en granulats alluvionnaires avec 30 % de la consommation globale, les besoins en sables et graviers restent couverts jusqu'en 2007.

Si l'on adopte cette analyse par zones BTP telles que définies au chapitre A1, avec une consommation de 50 % pour la zone Ouest et 40 % pour la zone Est, 10 % étant réservés à la Montagne Noire, le Pays de Sault, le Mouthoumet et les Hautes Corbières, avec un besoin moyen de 2 millions de tonnes par an, les carrières alluvionnaires autorisées ont alors une capacité de production inférieure aux besoins dès 1999 pour la zone orientale (figure 17) et à partir de 2007 pour la zone occidentale (figure 18). Les besoins en roches massives restent largement couverts à l'échelle du schéma pour la zone Est. En zone occidentale, les besoins semblent assurés pour les 15 prochaines années, mais la marge de sécurité devient nettement plus réduite.

**Cette analyse n'a qu'une valeur théorique puisqu'elle s'appuie uniquement sur les autorisations en cours, avec les productions maximales autorisées, qui sont le plus souvent, par carrière, sensiblement supérieures aux productions réelles.**

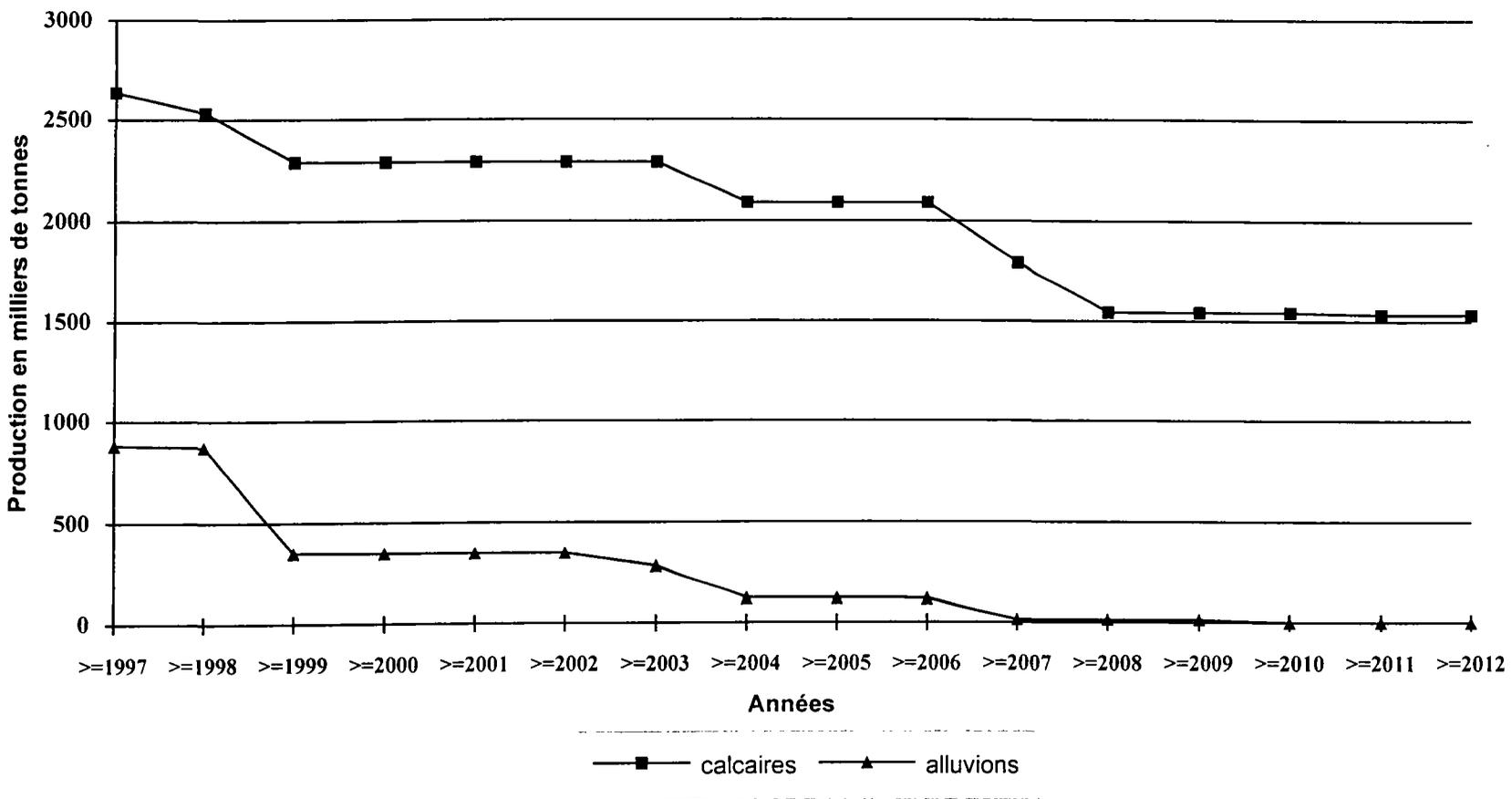
**Cela permet cependant de montrer que pour la zone orientale, en fonction de la répartition actuelle en alluvionnaires et en roches massives, les carrières autorisées ont une capacité de production inférieure aux besoins dès 1999 pour les matériaux alluvionnaires.**

Figure n° 16 : Productions maximales autorisées (granulats)  
Ensemble du département



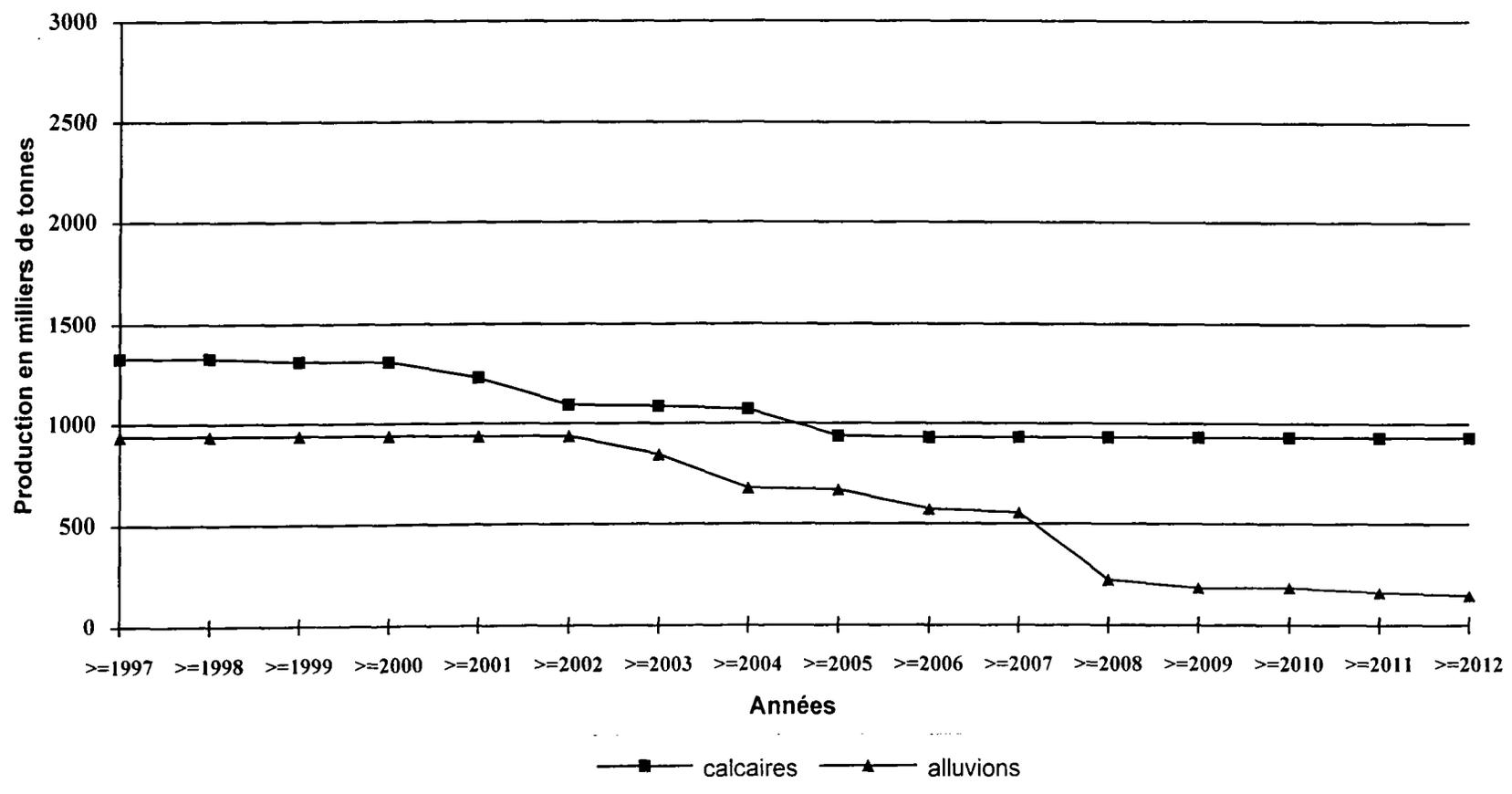
La production maximale autorisée est égale à la production de chaque carrière l'année considérée.

Figure n° 17 : Productions maximales autorisées (granulats) - Zone Est



La production maximale autorisée est égale à la production de chaque carrière l'année considérée.

Figure n° 18 : Productions maximales autorisées (granulats) - Zone Ouest



La production maximale autorisée est égale à la production de chaque carrière l'année considérée.

La "rupture" s'avère plus tardive en zone occidentale. Pour les roches massives, les besoins restent largement couverts à l'horizon du schéma notamment en zone orientale.

Cela montre notamment que, d'une part, le renouvellement des autorisations existantes devra être recherché, en particulier pour les matériaux alluvionnaires, en zone orientale du département (sous réserve de l'existence de gisement) ou/et, d'autre part, de nouvelles carrières devront y être autorisées.

## **E) CONTRAINTES ET DONNEES ENVIRONNEMENTALES**

Cette partie du schéma constitue l'inventaire avec cartographie des espaces protégés au titre de l'environnement dans le département de l'Aude. Par contre, le Comité de Pilotage a décidé de ne pas tenir compte des espaces protégés au titre de l'urbanisme. En particulier, il existe actuellement un certain nombre de plans d'occupation des sols (P.O.S.) qui peuvent interdire l'exploitation des carrières.

Le schéma n'est pas opposable aux documents d'urbanisme notamment aux P.O.S..

La liste des communes dotées actuellement d'un tel document d'urbanisme est fournie en annexe 3.

**Les documents d'urbanisme étant réalisés à l'échelle cadastrale, leur prise en compte dans ce schéma à vocation départementale ne peut être effective. Par ailleurs, ils s'avèrent révisables et modifiables.**

**Il conviendra cependant de se référer aux documents d'urbanisme pour compléter le recensement des contraintes lors de tout nouveau projet d'ouverture de carrière.**

**Le schéma doit en outre être compatible avec les SDAGE et, lorsqu'ils existent, les SAGE.**

90 % du territoire du département de l'Aude sont inclus dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Seule, la partie occidentale, en limite des départements de la Haute Garonne et de l'Ariège, se situe en bassin Adour-Garonne. A l'exception des alluvions récentes des cours d'eau, l'Hers notamment, les formations affleurantes dans la partie du département de l'Aude incluse dans le bassin Adour-Garonne n'offrent pas d'intérêt particulier vis-à-vis des ressources en matériaux.

Les contraintes et données environnementales ont été répertoriées et regroupées en 4 grandes catégories :

- interdictions réglementaires dans tous les cas. Il s'agit des forêts de protection, du lit mineur des cours d'eau, des périmètres de protection immédiate des captages d'eau destinée à la consommation des collectivités, des espaces boisés et classés et enfin des espaces à préserver au titre des articles L 146.6 et L 145.2 du Code de l'Urbanisme (application de la loi littoral et de la loi montagne) ;
- espaces n'interdisant pas de plein droit l'exploitation des carrières. Cela concerne les parcs naturels régionaux, les réserves naturelles, les réserves naturelles volontaires, les protections de biotopes, les sites classés, les sites inscrits, les monuments historiques et leurs périmètres de protection, les périmètres de protection rapprochée des captages d'eau destinée à la consommation de collectivités, les secteurs à risques définis par les Plans d'Exposition aux Risques Naturels et les Plans de Prévention aux Risques Naturels, les

réserves de chasse et de faune sauvage, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural et Urbain (ZPPAUP), les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et les espaces de liberté des cours d'eau et réserves fluviales ;

- espaces devant faire l'objet d'un "porter à connaissance" du fait de leur intérêt environnemental. Il s'agit des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) de type 2, les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones importantes pour la conservation des Oiseaux (ZICO, les périmètres de protection éloignée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, les nappes à valeur patrimoniale définies par le SDAGE-RMC, les secteurs à fort intérêt pour l'alimentation en eau potable ;
- autres données environnementales à signaler. En l'état actuel de la synthèse réalisée dans le cadre de ce schéma, sont inclus, dans cette rubrique, les sites archéologiques, le réseau Natura 2000 (directive « Habitat »), les paysages remarquables, les vignobles avec appellation d'origine, les zones potentiellement irrigables et toutes activités agricoles de qualité.

Les informations relatives à ces zones à protéger proviennent des différents services compétents, c'est-à-dire la DIREN, l'Agence de l'Eau, la DDAF, la DDE, la DDASS, le SDA, la DRAC, l'Association SIG.LR, le Conseil Général.

Certaines données ont été récupérées directement sous forme de fichiers informatiques, notamment à la DIREN ou à l'Agence de l'Eau. D'autres données ont été spécialement numérisées dans le cadre de l'élaboration de ce schéma à partir d'informations reportées sur cartes papier et notamment les forêts de protection, les monuments historiques, les périmètres de protection des captages AEP. Enfin, certaines contraintes ne sont pas représentées sous forme cartographique en raison soit d'informations encore insuffisantes pour aboutir à des cartes (espaces de liberté), soit d'une approbation non encore effective (zone Natura 2000), soit encore d'une multiplicité ponctuelle trop importante (sites archéologiques).

La carte de synthèse à l'échelle 1/125 000 regroupe les gisements potentiels en granulats alluvionnaires et roches massives avec une superposition représentative des données et contraintes environnementales qui ont été cartographiées et suivant la déclinaison suivante :

- **classe 1 (rouge)** : interdiction réglementaire des carrières dans tous les cas (forêts de protection, lits mineurs des cours d'eau, captages AEP) ;
- **classe 2 (orange)** : espaces n'interdisant pas de plein droit l'exploitation de carrières, mais présentant une forte sensibilité environnementale (protection de biotopes, sites classés, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires, ZPPAUP, ZNIEFF type 1, sites inscrits, monuments historiques, les réserves de chasse et les périmètres de protection des captages AEP n'étant pas cartographiés ils ne sont pas pris en compte dans cette carte de synthèse ;
- **classe 3 (jaune)** : espaces devant faire l'objet d'un "porter à connaissance" (ZNIEFF de type 2, ZICO, nappes à valeur patrimoniale, secteurs à fort intérêt pour l'alimentation en eau potable).
- **classe 4 (vert)** : autres espaces.

## **E) 1. INTERDICTIONS REGLEMENTAIRES ABSOLUES**

### **E) 1.1. Lit mineur des cours d'eau**

**L'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières prévoit que les extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sont interdites.**

Le lit mineur est le terrain recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant tout débordement. Les cours d'eau sont figurés sur la carte 5.

Si des extractions sont nécessaires à l'entretien dûment justifié ou à l'aménagement d'un cours ou d'un plan d'eau, elles sont considérées comme un dragage dès lors que les matériaux extraits ne sont **ni commercialisés, ni utilisés** comme matériaux de carrières.

D'après une jurisprudence établie en Conseil d'Etat "l'Administration a comme obligation générale de surveiller et contrôler les activités d'extraction et engagerait sa responsabilité si elle laissait s'accroître les effets d'érosion des berges au-delà de ce qu'ils auraient été sans ces extractions".

Seuls les prélèvements de matériaux ayant pour objet l'entretien ou l'aménagement de cours d'eau peuvent donc être autorisés. Si les matériaux sont utilisés et avec une production supérieure à 2 000 t, l'extraction doit alors faire l'objet d'autorisation au titre des installations classées. Seules les opérations ayant un caractère d'urgence afin d'assurer le libre écoulement des eaux échappent à cette procédure mais relèvent de la compétence du Service chargé de la Police des Eaux.

Par ailleurs, le SDAGE préconise que, sur tous les cours d'eau nécessitant des opérations d'entretien régulières ou significatives par dragages ou curages, des études générales de transport solide par bassin versant ou sous-bassin seront réalisées dans un délai de 5 ans après approbation du SDAGE pour les rivières alpines et méditerranéennes,

Ces études analyseront l'opportunité de réutiliser les produits de curage pour la rivière elle-même (recharge de zones déficitaires).

Le SDAGE Adour-Garonne signale qu'il est recommandé aux Préfets des départements d'engager, dans les deux ans après approbation du SDAGE, des discussions avec les entreprises titulaires d'autorisations antérieures pour définir avec elles les modalités de transfert hors lit mineur.

### **E) 1.2. Périmètres de protection immédiate de captages d'eau destinée à la consommation humaine d'une collectivité**

Toutes activités sont interdites dans le périmètre de protection immédiate d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine d'une collectivité (article L.20. du Code de la Santé Publique et décret n° 89-3 du 3 janvier 1989).

La liste des captages AEP est fournie en annexe 4. Ces captages figurent sur la carte 6.

### **E) 1.3. Forêts de protection**

Le classement en forêt de protection, qui s'opère par décret en Conseil d'Etat, a pour objectif la conservation des forêts reconnues nécessaires à la protection des terres contre les catastrophes naturelles ou au bien-être de la population. Les forêts de protection sont soumises à un régime forestier spécial qui interdit, notamment, toute fouille ou extraction de matériaux, à moins qu'ils ne soient indispensables à la mise en valeur et à la protection de la forêt.

Dans le département de l'Aude, il existe 45 forêts de protection situées au Sud Ouest, dans le Pays de Sault et sur les communes de Quirbajou, Coudons, Belvis, Nébias, Puivert, Roquefort-de-Sault, Axat, St Louis et Parahou, St Martin Lys, Belvianes et Cavirac, Rivel, Ste Colombe sur Guette, Le Bousquet, Escouloubre, Salvezines, Montfort sur Boulzane, Counozouls, Le Clat, Cailla et Artigues. Ces forêts de protection couvrent une superficie totale de 7 200 ha.

La liste des forêts de protection est fournie en annexe 5 et leur situation sur la carte 7.

### **E) 1.4. Espaces boisés classés**

Les espaces boisés classés constituent des espaces protégés au titre de l'Urbanisme (voir remarque préliminaire en tête de ce chapitre). Conformément à l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme, les plans d'occupation des sols peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Notons qu'il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale.

Ces espaces boisés classés ne sont pas cartographiés, car il s'agit d'un découpage parcellaire à l'échelle de la commune et modifiable et révisable au même titre que le POS.

### **E) 1.5. Loi littoral**

La loi 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral a pour objectif de ménager un équilibre entre protection et développement. Cette loi interdit dans la bande de 100 m à partir du rivage toute activité non liée à la mer.

La loi littoral a introduit dans le code de l'Urbanisme l'article L 146-6 qui impose, d'une part, la préservation des espaces terrestres ou marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et, d'autre part, le maintien des équilibres biologiques. Ces espaces qui ont été cartographiés par les services de l'Etat et dont l'usage est réglementé par les articles R 146-1 et R 146-2 du code de l'Urbanisme ne peuvent accueillir des carrières.

Dans le cadre de ce schéma, les espaces protégés au titre de la loi littoral n'ont pas été cartographiés.

Le SDAGE recommande de préserver ou restaurer les unités écologiques participant à l'équilibre des plages ou prenant en compte les liens fonctionnels entre les différentes unités latérales (trait de cote) et transversales (avant plage, plage, dune, arrière dune) du littoral qui jouent un rôle majeur pour l'alimentation des cotes en sédiments.

Le SDAGE préconise de contrôler les extractions de matériaux au niveau des dunes, plages ou bancs pré littoraux.

A noter que les formations situées sur le littoral ne sont pas exploitables (limons, vase, argile) en tant que matériaux.

### **E) 1.6. Loi montagne**

La loi montagne précise que "les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles pastorales et forestières sont préservées" (application des articles L 145.2 - 114.5 - 3.7).

## **E) 2. ESPACES N'INTERDISANT PAS DE PLEIN DROIT L'EXPLOITATION DES CARRIERES MAIS AVEC FORTE SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE**

### **E) 2.1. Protection de biotope**

Les arrêtés préfectoraux de conservation des biotopes sont pris en application de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et des articles L 211-1 et L 211-2 du Code Rural. Ils préviennent de toute action pouvant porter atteinte à l'équilibre des milieux biologiques nécessaires à la survie d'espèces protégés. Ils permettent de prendre les dispositions nécessaires, (éventuellement l'interdiction d'ouverture de carrières), afin d'assurer la protection des biotopes indispensables à la survie d'espèces protégées ainsi que la protection des milieux contre des activités qui peuvent porter atteinte à leur équilibre biologique. Les arrêtés préfectoraux pris en application de cette législation réglementent les activités susceptibles d'altérer ou de dégrader les écosystèmes ou permettent au contraire d'assurer leur

pérennité. Cette réglementation vise le milieu lui-même et non les espèces ; elle est spécifique à chaque arrêté et peut donc, ou non, interdire explicitement l'ouverture de carrières.

Le département de l'Aude est concerné par trois arrêtés préfectoraux de protection de biotope :

- La Goutine (commune de Gruissan)
- Feuilla
- Grotte de Cabrespine.

Cette protection des biotopes est figurée sur la carte 8.

### **E) 2.2. Sites classés**

Le classement d'un site, pris au titre de la loi de mai 1930 et des décrets du 13 juin 1969 et du 15 décembre 1988, est un mode de protection très strict. Institué par arrêté du Ministère de l'Environnement ou par décret en Conseil d'Etat après avis ou sur proposition de la commission supérieure ou départementale des sites après enquête administrative, il a pour but d'assurer la protection et la conservation d'espaces naturels ou bâtis qui présente, d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire, pittoresque ou naturel, un intérêt général.

Les sites classés ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état en leur aspect sans autorisation spéciale délivrée par le Ministère de l'Environnement (article 12 de la loi du 2 mai 1930).

En effet, le classement a le plus souvent pour objet d'imposer le maintien des lieux dans l'état où ils se trouvaient au moment de la décision.

L'extraction de matériaux n'est pas juridiquement interdite mais le Conseil d'Etat (11 janvier 1978) interdit à l'administration d'autoriser dans un site classé des modifications qui auraient pour effet de rendre le classement sans objet.

On trouvera la liste des sites naturels classés en annexe 6 et leur représentation sur la carte 9.

### **E) 2.3. Réserves naturelles**

Les réserves naturelles sont instituées par décret pris en application des articles L242-1 à L242-27 du Code Rural sur les terrains dont la flore, la faune sauvage, le sol, les eaux, les gisements de matériaux et de fossiles et en général le milieu naturel présentent un intérêt particulier sur le plan scientifique et écologique. Elles sont créées à la demande de l'Etat, d'une collectivité publique, d'une association ou de toute autre personne privée.

Généralement, dans les réserves naturelles, toute action susceptible de nuire au développement de la flore et de la faune, ou d'entraîner la dégradation du biotope et du milieu naturel concerné est interdite sauf dérogation ministérielle expresse ; les extractions de matériaux peuvent être interdites. Il est donc impératif de se reporter au règlement de la réserve naturelle.

Par ailleurs, des périmètres de protection peuvent être mis en place autour des réserves naturelles avec la même portée juridique.

Le département de l'Aude est actuellement concerné par une seule réserve naturelle : TM71 (située entre Escouloubre et Fontanès de Sault)

#### **E) 2.4. Réserves naturelles volontaires**

Les réserves naturelles volontaires, agréées par arrêté préfectoral, en application des articles L 242-11 à L 242-12 du Code Rural, pour une période de six ans, avec tacite reconduction, concernent des propriétés privées dont la faune et la flore sauvages présentent un intérêt particulier sur le plan scientifique et écologique. Le règlement peut en être aussi contraignant que celui d'une réserve naturelle. La demande de classement émane des propriétaires des terrains. Toute action susceptible de nuire à la faune ou à la flore peut être interdite ou réglementée.

Le département de l'Aude ne comporte pas encore de telles réserves naturelles volontaires. Cependant, un dossier est en cours d'étude.

#### **E) 2.5. Réserves de chasse et de faune sauvage**

Le classement en réserve de chasse et de faune sauvage, qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral, a pour objet de favoriser la protection du gibier et de ses habitats. Il permet, notamment, de limiter l'accès des zones concernées afin d'y assurer la tranquillité des animaux. L'accès des personnes ou des véhicules et l'utilisation d'instruments sonores peuvent y être réglementés. Par ailleurs, les Associations Communales de Chasse Agréée (A.C.C.A.) sont tenues de placer 10 % de leur territoire en réserve. Il existe donc au moins une réserve par commune.

Dans le département de l'Aude, il s'agit de zones de protection très ponctuelles et il s'avère impossible actuellement d'obtenir une cartographie de synthèse des nombreuses réserves de chasse concernant le département. Par ailleurs, la situation est évolutive puisque chaque A.C.C.A. peut proposer le déplacement des limites de ces réserves.

#### **E) 2.6. Parcs naturels régionaux**

Un parc naturel régional est une partie du territoire à équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé.

Selon le décret d'application de la loi "Paysage" du 8 janvier 1993, un parc naturel régional a pour objet :

- de protéger le patrimoine, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- de contribuer à l'aménagement du territoire ;
- de contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie ;

- d'assurer l'accueil, l'information et l'éducation du public ;
- de réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et de contribuer à des programmes de recherche.

Une charte constitutive y définit l'ensemble des orientations et des moyens mis en oeuvre pour favoriser divers modes de développement économique compatibles avec la protection de l'environnement.

Aucun parc naturel régional ne concerne le département de l'Aude. Cependant, un projet est à l'étude sur le littoral, au Sud de Narbonne. Les limites ne sont pas encore approuvées. Les études préalables ont délimité des zones de paysages remarquables dont les mesures de protection seront précisées dans la charte.

### **E) 2.7. Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager**

Le classement en zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager est une procédure offrant aux communes la possibilité de prendre en charge, conjointement avec l'Etat, la protection de leur patrimoine architectural et urbain. La proposition émane du Conseil Municipal en liaison avec l'Architecte des Bâtiments de France. Soumise à enquête publique et avis du Collège Régional du Patrimoine et des Sites, cette protection est créée par arrêté du Préfet de Région.

Lorsqu'il existe un monument protégé, la ZPPAUP se substitue au site inscrit et au rayon de 500 m de la loi du 31 décembre 1913, et de plus renouvelle le contenu de la protection. Le périmètre peut se situer au-delà ou en deçà des 500 m. De plus, il casse la notion de co-visibilité (périmètre visuel) en prenant en compte l'approche globale et cohérente de la zone urbaine.

La loi paysage du 8 janvier 1993 renforce la prise en compte du paysage dans les ZPPAUP qui peuvent désormais concerner des sites et paysages de qualité.

Dans le département de l'Aude, il n'existe pas encore de ZPPAUP approuvée, mais plusieurs projets sont en cours d'instruction.

### **E) 2.8. Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique de type I**

Les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique correspondent à des zones de superficie variable ayant une valeur biologique élevée. Elles peuvent présenter un ensemble d'intérêts scientifiques (paysager, hydrologique, géologique, pédagogique) qui leur confère une originalité certaine. Ce sont des milieux fragiles qui peuvent évoluer ou se dégrader. Elles nécessitent donc des mesures de gestion adaptées afin de conserver ou valoriser leurs potentialités.

L'inventaire des ZNIEFF relève de la volonté des pouvoirs publics de se doter d'un outil de connaissance du milieu naturel français, permettant aussi une meilleure prévision des incidences des aménagements et de la nécessité de protéger certaines espèces fragiles.

Les zones de type I sont des secteurs en général de superficie restreinte et dont l'intérêt est lié à la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Les zones sont particulièrement sensibles à des aménagements ou à des modifications du fonctionnement écologique du milieu.

Il s'agit en fait de secteurs à forte sensibilité et l'étude d'impact devra impérativement démontrer qu'aucune espèce protégée ne sera détruite ou dérangée du fait du projet.

Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier les territoires de la faune sédentaire et migratrice.

On trouvera la liste des ZNIEFF de type I en annexe 7 et leur représentation sur la carte 10.

### **E) 2.9. Sites inscrits à l'inventaire**

L'inscription d'un site à l'inventaire se fait par arrêté ministériel, en application de la loi du 2 mai 1930 et du décret n° 69-607 du 13 juin 1969, sur proposition de la Commission Départementale des Sites. Elle vise à assurer la protection des monuments naturels et des sites d'intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

L'inscriptions entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que l'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et l'entretien normal pour les constructions sans en avoir avisé l'Administration quatre mois à l'avance.

Les autorisations de travaux en sites inscrits relèvent d'une procédure légère dans laquelle un simple avis de l'architecte des Bâtiments de France est sollicité. Lorsque l'importance ou la qualité particulière des sites le justifie, la Commission Départementale des Sites est consultée.

On trouvera la liste des sites naturels inscrits à l'inventaire en annexe 8. Ces sites sont reportés sur la carte 9.

### **E) 2.10. Monuments historiques**

Pour les monuments historiques, il existe deux procédures, le classement et l'inscription. Afin de protéger les immeubles, dont la conservation présente un intérêt public sur le plan historique ou artistique et en maintenir la qualité des abords, l'article 13 bis de la loi du 31 décembre 1913 précise que "lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en effacer l'aspect sans une autorisation préalable".

Les monuments historiques inscrits ou classés sont munis d'un périmètre de protection de 500 m de rayon.

L'ouverture et l'exploitation d'une carrière n'y sont généralement pas compatibles avec l'objet même de la protection du point de vue du paysage comme du point de vue de la pérennité du monument.

Cependant, la réglementation n'interdit pas expressément l'ouverture des carrières et le Préfet peut délivrer les autorisations après l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

La cartographie des monuments historiques a été numérisée à partir des éléments fournis par le Service Départemental de l'Architecture.

Les monuments historiques inscrits ou classés sont reportés sur la carte 11.

### **E) 2.11. Périmètres de protection rapprochée de captages d'eau destinée à la consommation humaine**

Dans les périmètres de protection rapprochée de captages d'eau destinée à la consommation humaine, périmètres définis au titre de l'article L 20 du Code de la Santé Publique et du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989, l'interdiction des carrières peut être stipulée explicitement par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de captages. Cependant, l'interdiction de ce type d'activité n'existe pas dans tous les cas.

La liste des captages figure en annexe 4 avec indication au cas par cas de l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique ou de l'existence du seul rapport hydrogéologique définissant les périmètres de protection. La carte 6 permet de visualiser l'ensemble de ces captages.

### **E) 2.12. Plans d'exposition aux risques naturels (P.E.R.) et plans de prévention aux risques naturels (P.P.R.)**

L'article 16 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 (chapitre II du titre II) relative au renforcement de la protection de l'environnement institue les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR). Ces plans permettent de définir des mesures d'interdictions ou des prescriptions relatives aux constructions, ouvrages et aménagements, ainsi qu'aux modalités d'utilisation ou d'exploitation des espaces mis en culture ou plantés, à l'intérieur de zones délimitées exposées aux risques et de zones non directement exposées mais pouvant aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

Permettant de simplifier et de clarifier le dispositif juridique de prévention en renforçant ses capacités et son efficacité, les PPR remplacent et fusionnent les documents et procédures existants tels que les Plans d'Exposition aux Risques (PER) issus de la loi du 22 juillet 1987 dans sa rédaction antérieure à la loi BARNIER, les Plans de Surface Submersible (PSS) régis par les articles 48 à 54 du Code du domaine public fluvial abrogés par l'article 20 de la loi du 2 février 1995 précitée, les zones délimitées en application de l'article R 111-3 du code de l'Urbanisme ainsi que les plans de zones sensibles aux incendies de forêts (PZSIF). En outre, ces PPR sont établis suivant une procédure totalement déconcentrée.

Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles porte application de ces dispositions.

La cartographie élaborée par la DDE et placée en annexe (cartes 12 et 13) indique :

- les communes exposées à un risque d'inondation avec hiérarchisation du risque (néant, modéré ou fort) ;
- les communes concernées par des zones inondables avec précision quant aux communes où existe une carte d'aléas, où il n'existe qu'une étude hydraulique et encore les communes où il n'existe qu'une délimitation des zones inondables.

### **E) 2.13. Espaces de liberté des cours d'eau et annexes fluviales**

L'espace de liberté correspond à "l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres".

Les annexes fluviales comprennent "l'ensemble des zones humides au sens de la définition de la loi sur l'eau "terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année" en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions soit superficielles soit souterraines : iscles, îles, brotteaux, lônes, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques, ...".

Le SDAGE préconise une politique très restrictive d'installation des extractions de granulats dans l'espace de liberté des cours d'eau et les annexes fluviales.

Une étude méthodologique, financée par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, est en cours de réalisation afin de servir de guide à la définition des espaces de liberté des cours d'eau.

Il est donc recommandé que, à partir de ce document méthodologique, les espaces de liberté soient définis rapidement pour l'Aude entre Quillan et la mer et pour l'Orbieu entre Fabrezan et la confluence avec l'Aude.

En fonction des besoins en matériaux et des perspectives d'implantation de nouvelles carrières à proximité de ce cours d'eau, ces études relatives à la définition des espaces de liberté devront être d'abord entreprises en priorité entre Quillan et Alet, puis entre la confluence Orbieu-Aude et Coursan.

Le degré de priorité pour la définition de ces espaces de liberté est reporté sur la carte 14.

### **E) 3. ESPACES DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN "PORTER A CONNAISSANCE" DU FAIT DE LEUR INTERET ENVIRONNEMENTAL**

#### **E) 3.1. Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique de type II**

Les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique sont des zones de superficie variable ayant une valeur biologique élevée. Elles peuvent présenter un ensemble d'intérêts scientifiques (paysager, hydrologique, géologique, pédagogique) qui leur confèrent une originalité certaine. Ce sont des milieux fragiles qui peuvent évoluer ou se dégrader. Elles méritent donc des mesures de gestion adaptées afin de conserver ou valoriser leurs potentialités.

Les zones de type II sont des grands secteurs naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou qui offrent des potentialités biologiques et paysagères intéressantes.

Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et en particulier les territoires de la faune sédentaire ou migratrice.

Les ZNIEFF de type II se distinguent donc de la moyenne du territoire régional environnant par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible. Elles peuvent englober plusieurs zones de type I.

On trouvera la liste des ZNIEFF de type II en annexe 9. Leur position géographique est reportée sur la carte 10.

#### **E) 3.2. Zones importantes pour la conservation des oiseaux**

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sont issues de la directive européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et de leurs habitats. Il s'agit d'un inventaire national des biotopes que les oiseaux utilisent (lieux de reproduction, lieux de passage lors des migrations...).

Il n'existe pas de réglementation afférente aux ZICO. Cependant, ces zones peuvent être désignées en Zone de Protection Spéciale (ZPS) par l'Etat auprès de l'Union Européenne. Cette désignation entraîne soit des mesures de gestion contractuelle des milieux aquatiques, soit leur protection. Il doit en être tenu compte pour tout projet d'aménagement.

Les ZICO sont reportés sur la carte 15.

Dans le département de l'Aude, les ZICO couvrent une grande part de la Clape, du littoral, du Mouthoumet et des Corbières

#### **E) 3.3. Périmètres de protection éloignée des captages d'eau destinée à la consommation humaine**

Dans le périmètre de protection éloignée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, l'interdiction de carrières n'est pas imposée. Cependant, la délimitation de ce

périmètre a pour objectif d'attirer l'attention sur la protection des eaux exploitées au niveau du captage concerné.

La liste de ces captages est fournie en annexe 4 et leur situation sur la carte 6.

### **E) 3.4. Milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale - Aquifères karstiques et eaux souterraines hors karst**

Le département de l'Aude se situe pour plus de 90 % de son territoire dans le bassin Rhône Méditerranée Corse. La partie occidentale, en limite des départements de la Haute Garonne et de l'Ariège, se rattache au bassin Adour Garonne. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône Méditerranée Corse a été approuvé le 20 décembre 1996. Dans ce document (planches 9 et 10 du volume 3), un certain nombre d'aquifères ont été identifiés par le SDAGE comme étant des milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale. Il s'agit d'aquifères poreux soit aujourd'hui fortement sollicités et dont l'altération poserait des problèmes immédiats pour les importantes populations qui en dépendent, soit encore faiblement sollicités mais à préserver pour les générations futures. Il s'agit également d'aquifères karstiques à fort intérêt stratégique pour les besoins en eau actuels ou futurs, qui peuvent être situés sur des bassins versants souffrant d'une situation chroniquement et fortement déficitaire vis-à-vis de la ressource en eau.

Le SDAGE-RMC préconise que soit étudiée l'opportunité d'utiliser ces aquifères pour la diversification de la ressource et la sécurisation de l'alimentation.

Ces aquifères ont été identifiés dans le SDAGE-RMC et concernent la nappe alluviale de la basse vallée de l'Aude, la terminaison orientale des Corbières en limite des départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales et les calcaires éocènes du Minervois. Pour ce dernier réservoir en eau souterraine, la cartographie (carte 16) différencie les calcaires éocènes en affleurement et leur extension probable sous couverture.

### **E) 3.5. Secteurs les plus favorables au captage futur des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable**

Les espaces où la ressource en eau souterraine offre les meilleures potentialités et qui présentent un fort intérêt pour l'alimentation en eau potable, ainsi que pour les autres usages, ont été identifiés dans la vallée alluviale de l'Aude pour laquelle les conflits d'usage entre l'eau souterraine et la ressource en granulats s'avèrent les plus notables.

Les tronçons de la nappe alluviale présentant le plus fort intérêt vis à vis des ressources en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable des collectivités se situent, d'une part, entre Quillan et Alet et, d'autre part, entre la confluence Aude-Orbieu et Coursan. Dans ces deux cas, et à court et moyen terme, les éventuelles ressources de substitution en eau souterraine s'avèrent nulles ou hypothétiques. De plus, pour la basse vallée de l'Aude, cette nappe alluviale a été classée en aquifère patrimonial par le SDAGE. En conséquence, cet aquifère alluvial doit être particulièrement protégé dans les tronçons situés entre Quillan et Alet ainsi que depuis la confluence Aude-Orbieu jusqu'à Coursan.

Les tronçons de vallée compris entre Limoux et Carcassonne et entre Carcassonne et Tourouzelle sont considérés, en l'état actuel, comme zone à intérêt moyen (productivité limitée avec localement des problèmes de qualité de l'eau) en ce qui concerne les ressources en eau contenues dans cette nappe alluviale. En effet, des ressources de substitution existent, même si elles peuvent s'avérer lointaines (barrage de Laprade ou retenue de Montbel). La nécessité de protection absolue de cet aquifère alluvial dans ces tronçons s'avère moins marquée.

Le degré de protection à prendre en compte pour les eaux souterraines et notamment pour la nappe alluviale de l'Aude et les aquifères karstiques patrimoniaux (Corbières orientales et calcaires éocènes du Minervois) est figuré sur la carte 16.

### **E) 3.6. Milieux aquatiques remarquables - Zones humides et écosystèmes aquatiques**

Le SDAGE-RMC prévoit de contribuer à une politique efficace de préservation des zones humides en vue d'enrayer le processus de disparition progressive aujourd'hui constatée. A cette fin, le SDAGE prévoit la mise en place d'une commission "zones humides" et rappelle que toute atteinte à l'intégrité des milieux peut entraîner la perte de leurs différentes fonctions.

Dans le département de l'Aude, ces zones humides englobent, pour les eaux courantes, le fleuve Aude et, pour les marais et étangs côtiers, les complexes lagunaires de Bages, de Sigean, de Leucate, de Capestang, de Gruissan, de Campagnol, de l'Ayrolle et de Pissevaches (voir carte 4 - Grands côtiers Ouest et étangs littoraux 1 - SDAGE Rhône Méditerranée Corse).

## **E) 4. AUTRES DONNEES ENVIRONNEMENTALES**

### **E) 4.1. Directive "habitat" - Réseau Natura 2000**

Dans l'optique de l'application de la directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992 dite directive "Habitat" relative à la préservation des habitats naturels faune et flore, des inventaires scientifiques ont été réalisés afin de répertorier la présence des espèces concernées pour leur intérêt européen. L'objectif de la directive "Habitat" est de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage. Pour cela, un réseau européen cohérent de sites intitulés "Zones Spéciales de Conservation" (ZSC) nommé Natura 2000 sera mis en place. La mise en oeuvre de cette directive, d'ores et déjà applicable au niveau européen, reste encore en discussion au niveau français.

La désignation officielle des sites Natura 2000 reconnus "d'importance communautaire" n'interviendra qu'en 2004. D'ici cette date, une sélection sera effectuée tant au niveau du gouvernement français qu'à celui de la commission européenne. Un nombre plus ou moins important de sites initialement proposés au titre de la directive « Habitat » ne sera donc pas englobé dans le futur réseau européen Natura 2000.

Toutefois, les inventaires scientifiques correspondants ont pu mettre en évidence la présence d'habitats naturels et d'habitats d'espèces animales et végétales dont certains sont déjà protégés par la législation française en vigueur, au titre de la loi de 1976 relative à la protection de la nature (arrêtés de biotopes, ZNIEFF).

Les sites concernés par cet inventaire ne peuvent faire l'objet d'interdiction des carrières. Cependant, il s'avère nécessaire de vérifier si certaines zones remarquables sélectionnées dans cet inventaire ne sont pas déjà concernées par d'autres protections juridiques.

#### **E) 4.2. Paysages**

A l'échelle régionale, la réalisation d'un atlas régional des paysages, action pilotée par la DIREN, est lancée. Cet atlas sera élaboré sous la forme de fiches descriptives et d'une cartographie à l'échelle 1/100 000 avec report des différentes entités paysagères et leurs composantes essentielles. Cet atlas devrait permettre une première évaluation des impacts des projets de carrière.

En aucun cas, un tel document ne se substituera aux études d'impact réalisées pour chaque dossier de demande d'ouverture ou d'extension de surface de carrière.

#### **E) 4.3. Sites archéologiques**

En matière de protection de l'environnement, le décret n° 93-245 du 25 février 1993 modifiant le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 a intégré le patrimoine archéologique dans les études d'impact. Ce texte impose notamment aux maîtres d'ouvrage une évaluation initiale et la mise en oeuvre de mesures compensatoires. Ce dispositif a été étendu aux installations classées par le décret n° 94-484 du 9 juin 1994. La protection et la conservation éventuelle des vestiges doivent satisfaire aux dispositions de la loi du 27 septembre 1941 portant règlement des fouilles archéologiques.

Par ailleurs, la dégradation, destruction et mutilation des vestiges ou d'un terrain contenant des vestiges archéologiques est punie par la loi (article 322-2 du code pénal).

Le département de l'Aude compte probablement plus de 2 000 sites archéologiques.

Cet inventaire, réalisé par la DRAC est cependant loin d'être exhaustif, et de nouveaux travaux, dont l'ouverture de carrières, sont susceptibles de provoquer de nouvelles découvertes. L'absence d'exhaustivité et le nombre très important de sites archéologiques ne permettent pas de les cartographier à l'échelle de ce schéma.

Désormais, le Service Régional de l'Archéologie est systématiquement consulté lors de chaque demande d'autorisation d'exploiter une carrière.

#### **E) 4.4. Agriculture**

**Première activité du département, l'agriculture audoise s'avère extrêmement diversifiée. Il s'agit de productions spécialisées et de qualité. La viticulture représente la plus grande**

partie de cette activité agricole avec production de vins d'appellation d'origine. Cette production est très diversifiée puisqu'elle concerne 12 appellations :

- AOC Blanquette de Limoux
- AOC Crémant de Limoux
- AOC Blanquette, méthode ancestrale
- AOC Limoux
- AOC Minervois
- AOC Corbières
- AOC Fitou
- AOC Côteaux du Languedoc (Clape, Quatourze)
- AOC Rivesaltes
- AOC Muscat de Rivesaltes
- VDQS Cabardès
- VDQS Malepère

Toutes ces appellations sont régies par des décrets qui réglementent leur production.

Dans les communes portant une aire de production de vins AOC, conformément aux lois du 19 juillet 1976 et 2 juillet 1990 relatives aux appellations d'origine contrôlée, l'avis du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche doit être demandé préalablement à toute autorisation d'ouverture d'une installation classée pour la protection de l'environnement. Cet avis est donné après consultation, le cas échéant de l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine). Le Ministre de l'Agriculture est, en outre, consulté à sa demande en cas d'ouverture d'ICPE dans les communes limitrophes des communes comportant des aires de production de vins d'appellation d'origine.

Les secteurs susceptibles d'être plantés en vignobles à appellation d'origine contrôlée ou VDQS ont été cartographiés par BRL et récupérés dans le cadre de l'Association SIG.LR. L'extension de ces vignobles, qui constitue un élément d'informations à prendre en compte, a été figuré sur la carte 17 avec indication des appellations.

En ce qui concerne les vins de Pays dont les critères de production ont été fixés par le décret n° 79.756 du 4 septembre 1975, le droit de planter vaut appellation vin de Pays qui recouvre donc la totalité de l'espace susceptible d'être planté en vignes.

Dans la partie occidentale du département, l'activité agricole se concentre sur le maïs, le sorgho, le tournesol.

L'agriculture joue un rôle important dans la gestion de l'espace et des paysages. Elle gère de vastes espaces au bénéfice de la collectivité. Elle remplit par ailleurs un rôle de création et d'entretien des paysages : elle produit les grands types de paysages ruraux qui contribuent à l'identité de la région et du département. Elle est aussi garante des paysages traditionnels qui marquent les sites, ainsi que les micro-paysages agricoles exceptionnels dont la protection s'impose à tous.

Il faut noter que le département est concerné par des réseaux collectifs d'irrigation mis en place par des syndicats intercommunaux ou des associations syndicales avec l'aide financière de l'Etat, de la Région et/ou du Département.

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

Le département de l'Aude est concerné par des réseaux collectifs d'irrigation gérés par Bas Rhône Languedoc (BRL) dans la vallée du Fresquel à l'Ouest de Carcassonne à partir du barrage de Lestrade (ou de la Ganguise), dans la vallée de la Vixiège à partir du barrage de Montbel et dans la partie orientale du département grâce à la prise sur l'Orb et aux captages dans la nappe alluviale de la Cesse à Bize Minervois et à Mirepesset.

Les zones irriguées à partir de réseaux gérés par BRL (fichier BRL récupéré dans le cadre de l'Association SIG.LR) sont reportées sur la carte 18.

## **F) ORIENTATIONS ET OBJECTIFS POUR L'APPROVISIONNEMENT ET LE TRANSPORT DES MATERIAUX ET POUR L'EXPLOITATION ET LE REAMENAGEMENT DES CARRIERES**

Ce chapitre correspond aux préconisations et orientations adoptées dans le cadre de ce schéma pour l'approvisionnement et le transport des matériaux et pour l'exploitation et le réaménagement des carrières. Il s'agit de favoriser l'utilisation économe des matériaux et réduire l'impact des extractions sur l'environnement.

### **F) 1. ORIENTATIONS EN MATIERE D'APPROVISIONNEMENT EN MATERIAUX**

Les orientations en matière d'approvisionnement en matériaux ont pour objectifs :

- leur utilisation rationnelle dans le cadre d'une volonté d'éviter le gaspillage des matériaux nobles,
- l'approvisionnement des grands travaux après concertation entre les différents partenaires (maître d'ouvrage, administration, profession,...),
- le recyclage des matériaux de démolition.

**Cependant, il peut tout d'abord être préconisé de favoriser la poursuite de l'activité des carrières existantes lorsque, d'une part, les ressources réelles permettent cette continuité et d'autre part, les préoccupations environnementales sont respectées. Cette préconisation nécessite, d'une part, durant la période d'exploitation, de sauvegarder l'environnement dans les secteurs en cause et, d'autre part, en fin d'activité d'assurer la réhabilitation des sites.**

**Afin de permettre la continuité ou le développement des activités existantes liées aux matériaux à usage industriel ou à valeur économique notable, il importe de prendre en compte et souligner la présence, dans le département de l'Aude, de certains gisements de matériaux spécifiques, tels que les calcaires et marnes à ciment, les argiles, la dolomie, les feldspaths, le marbre et tout autre pierres utilisables en construction et ornementation, voire encore d'autres substances actuellement non exploitées.**

**Les maîtres d'ouvrages et les maîtres d'oeuvre doivent veiller à ce que les matériaux proviennent toujours de carrières autorisées, voire des opérations de recyclage de matériaux.**

### **F) 1.1. Utilisation rationnelle et économe des matériaux**

Afin d'éviter le gaspillage de matériaux, notamment ceux présentant les caractéristiques géotechniques les plus intéressantes dans le cadre de ce schéma, les préconisations suivantes sont retenues :

- **la réduction du pourcentage de matériaux d'origine alluvionnaires devra être poursuivie.** Proche des trois quarts (74 %) en 1982, ce pourcentage était inférieur à la moitié en 1995 (48 %). En raison des spécificités départementales, c'est-à-dire gisements alluvionnaires à proximité des principaux pôles de consommation que sont Narbonne et Carcassonne et de la qualité parfois peu favorable des matériaux de substitution, **le rythme de production en granulats alluvionnaires sera ralenti progressivement.** La situation économique des entreprises sera prise en compte en les incitant cependant à rechercher des granulats en roches massives. **Un bilan de l'origine des matériaux (alluvionnaires d'une part et roches massives d'autre part), dans l'approvisionnement en granulats sera réalisé tous les 2 ans, avec information de la Commission Départementale des Carrières.** Ce bilan sera intégré dans le rapport que cette commission doit établir périodiquement (au moins tous les 3 ans) et relatif à l'application de ce schéma.
- **les matériaux alluvionnaires exploités en carrières ne devront pas être utilisés en remblai.** Pour la réalisation de remblai, on fera appel aux formations issues des carrières en roches massives ou aux déchets issus des exploitations de matériaux industriels. L'utilisation des matériaux alluvionnaires pour les couches techniques de la partie supérieure des remblais pourra éventuellement faire l'objet de dérogation sur la base des prescriptions techniques des ouvrages à construire.
- **les matériaux extraits dans les milieux les plus sensibles en terme de ressource en eau devront être réservés à des usages nobles** (béton hautes performances, bétons bitumineux, bétons prêts à l'emploi, sous couches de plate-forme ferroviaire, blocs techniques pour ouvrages d'art, etc.) tels que cela est préconisé dans le SDAGE.
- **les maîtres d'ouvrages et maîtres d'oeuvre publics ou parapublics doivent privilégier l'utilisation de matériaux de carrières de roches massives et appliquer la circulaire du Ministère des Transports n° 84-47 du 16 juillet 1984 relative à une politique des granulats en technique routière** (pour les couches de roulement, nécessité de "recourir à des granulats en roches dures, concassées et non polissables lorsque les granulats doivent assurer l'adhérence des revêtements" ; pour les assises de chaussées, nécessité "d'utiliser les matériaux résiduels des carrières existantes en fonction de leurs caractéristiques géotechniques").
- **l'utilisation rationnelle et économe des matériaux devient une préoccupation majeure.** En conséquence, **l'exploitation de matériaux de qualité doit être strictement limitée aux besoins.** Au travers des procédures de marchés publics, l'Etat recommande aux maîtres d'ouvrages, notamment à ses sociétés concessionnaires d'imposer le plus possible, par l'intermédiaire du cahier des charges des appels d'offres, l'utilisation de matériaux de substitution. Les collectivités locales et les maîtres d'oeuvre seront alors sensibilisés à la protection des matériaux nobles du type alluvionnaire.

- **l'accès aux gisements de matériaux de substitution aux granulats alluvionnaires sera largement favorisé par une sensibilisation des élus locaux aux enjeux environnementaux par les services compétents (Etat et Département), notamment durant l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme, les POS en particulier, et par une invitation, le cas échéant, à la révision des documents d'urbanisme.**
- **les productions issues des dragages de lits mineurs de cours d'eau seront comptabilisées précisément et ces chiffres entreront dans le bilan global des extractions de granulats du département.** Une distinction sera faite entre, d'une part, la production issue des opérations autorisées au titre de la législation sur les installations classées (commercialisation des matériaux extraits et quantité supérieure à 2 000 tonnes) et, d'autre part, la production autorisée par le Service chargé de la Police des Eaux (quantité inférieure à 2 000 tonnes et opération présentant un caractère d'urgence).
- **la destination des matériaux issus de ces extractions devra être notée et les informations correspondantes (production et destination) seront fournies annuellement à la Commission Départementale des Carrières.**

#### **F) 1.2. Orientations en matière d'approvisionnement des grands travaux**

Pour tous les grands travaux définis dans le cadre du schéma (opérations nécessitant un volume de matériaux supérieur à 10 % de la consommation moyenne annuelle du département, soit environ 200 000 tonnes), le maître d'ouvrage devra engager une démarche de consultation avec l'Administration dans les conditions suivantes :

- **information de l'Administration** dès la décision d'engager toutes études liées à la réalisation de l'ouvrage,
- **consultation de l'Administration par la présentation d'une étude des besoins** en matériaux pour la construction de l'ouvrage en cause.

Le document élaboré par le maître d'ouvrage sera soumis à la Commission Départementale des Carrières afin de servir de base de réflexion quant à la stratégie à adopter pour l'approvisionnement en matériaux des grands chantiers en cause. Ce document fera état :

- des besoins (volume et type de matériaux) ;
- des mouvements potentiels en matériaux (adéquation déblai-remblai) et des perspectives d'utilisation des excédents ;
- des ressources existantes à partir des carrières déjà autorisées et situées dans un rayon de 25 km, et 50 km, voire à plus de 50 km ; le fait de recourir à des formations exploitées à plus grande distance devra être motivée (qualité du produit en fonction de l'utilisation) ;
- des ressources géologiques potentielles avec indication de la situation des gisements et de la qualité des matériaux, ;

- des ressources potentielles en matériaux de recyclage dans un rayon de 50 km ;
- des mesures envisagées afin de valoriser les éventuels matériaux excédentaires ;

Ce bilan permettra de préciser le volume de matériaux non couvert par les excédents liés aux chantiers et par les carrières déjà autorisées pouvant approvisionner les chantiers dans des conditions économiques, techniques et environnementales acceptables.

En conclusion à ce document, les orientations seront annoncées afin d'assurer l'approvisionnement adéquat du chantier en cause.

**Ce bilan permettra d'informer très en amont la Commission Départementale des Carrières sur les mouvements de matériaux engendrés par ces grands travaux et sur la nécessité éventuelle de dépôts de dossiers de demande d'ouverture, d'extension ou de prolongation de validité de carrière.**

Pour les grands travaux, et de manière générale, la politique d'approvisionnement en matériau de carrière devra satisfaire aux orientations suivantes :

- **le projet devra s'insérer au mieux dans l'économie locale des ressources et respecter l'utilisation rationnelle des matériaux ;**
- **la formule déblai-remblai sera privilégiée par une optimisation du profil en long des chantiers linéaires ;**
- **quand les conditions économiques techniques et environnementales le permettent, les besoins seront tout d'abord couverts par les carrières existantes. Cela n'exclut pas la possibilité d'ouvrir, après autorisations, de nouveaux sites d'extraction de matériaux afin d'approvisionner ces grands chantiers ;**
- **dans les travaux d'infrastructure, les matériaux, déplacés quelle que soit leur finalité, seront au maximum réutilisés dans les mouvements de terre. En cas d'excédents, les procédures prévues au Code de l'Urbanisme seront appliquées. La réinjection de ces excédents dans le circuit sera privilégiée avec orientation vers d'autres maîtres d'ouvrages, en cas de besoins parfaitement répertoriés, ou vers la Profession.**
- **s'il s'avère nécessaire d'ouvrir de nouveaux sites d'extraction de matériaux afin d'approvisionner ces grands chantiers et notamment pour la fourniture des remblais d'apport, la production et la durée d'autorisation de ces carrières devront alors être limitées à la couverture des besoins occasionnés par ces travaux exceptionnels.**

### **F) 1.3. Orientations visant à favoriser le recyclage des matériaux**

L'utilisation de matériaux de recyclage sera favorisée notamment en incitant la déconstruction et non la démolition afin d'aboutir à la séparation des matériaux valorisables.

Les partenariats entre les entreprises pouvant assurer le recyclage des matériaux et les pouvoirs publics seront mis en place. En particulier, des clauses spécifiques pourront être insérées dans les appels d'offres publics pour la démolition et pour la déconstruction.

**De manière générale, l'utilisation, d'une part, des matériaux recyclés issus des opérations de déconstruction et, d'autre part, des produits non commercialisables ou déchets des exploitations de roches massives ou de matériaux industriels devra être favorisée au maximum afin de couvrir la totalité des besoins en remblais.**

### **F) 2. ORIENTATIONS EN MATIERE DE TRANSPORT**

La circulation des camions entre les sites d'extraction et les lieux de consommation induit des nuisances ayant pour origine les émissions sonores et poussiéreuses, les vibrations, la dégradation des voies publiques et la gêne pour les autres usagers.

**Afin de limiter au maximum ces nuisances, le schéma préconise de limiter au maximum le transport des matériaux de type granulats. Les ressources étant bien réparties à l'échelle départementale, il importe de privilégier l'utilisation des ressources situées le plus près possible des lieux de consommation en limitant au maximum le transport des granulats.**

En conséquence, afin de limiter les nuisances liées au transport, les recommandations suivantes sont retenues :

- **favoriser l'exploitation des gisements de proximité correspondant aux alluvions de l'Aude et affluents ou aux roches massives situées notamment à proximité de l'axe économique Narbonne, Carcassonne, Castelnaudary ou sur le littoral ;**
- privilégier l'utilisation de l'emprise du tracé pour le transport des matériaux dans le cadre des travaux linéaires (chantiers routiers, TGV, ...) ;
- favoriser l'embranchement direct sur la voie ferrée, notamment pour les carrières à production importante ;
- lorsqu'il y a transport routier, éviter si possible la traversée de zones habitées, bâcher les bennes transportant les matériaux secs ou de faible granulométrie, ou arroser les matériaux en tant que de besoin afin de limiter les poussières et ne pas surcharger les véhicules.

Dans le cadre de chaque demande d'ouverture de carrière, l'impact lié au transport sera analysé selon les caractéristiques du trafic local et des voies de circulation existantes ou à créer avec évaluation des nuisances potentielles.

### **F) 3. ORIENTATIONS EN MATIERE D'EXPLOITATION DES CARRIERES**

En matière d'exploitation des carrières, les orientations à inscrire dans ce schéma ont pour objectif de réduire l'impact sur l'environnement engendré par les travaux d'extraction.

Ainsi, **la première orientation consiste à appliquer strictement la réglementation existante, notamment l'arrêté du 22 septembre 1994** relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Cet arrêté fixe les prescriptions applicables aux exploitations de carrières (rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées) - à l'exception des opérations de dragage des cours d'eau et des plans d'eau et des affouillements du sol - et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières (broyage, concassage, nettoyage, etc, opérations correspondant à la rubrique 2515 de la nomenclature des installations classées) qui sont implantées dans une carrière ou en dehors et qui relèvent du régime de l'autorisation.

**La seconde préconisation consiste à prendre en compte de manière précise les contraintes et données environnementales** décrites au chapitre E, c'est-à-dire les interdictions réglementaires, les protections juridiques sans interdiction absolue pour les carrières, les espaces faisant l'objet d'un "porter à connaissance" du fait de leur intérêt environnemental et toutes autres données relatives à l'environnement.

Ainsi le schéma recommande que la conduite des extractions respecte les dispositions suivantes :

- **nécessité de vérifier de manière précise dans l'étude d'impact la compatibilité de l'extraction des matériaux avec l'activité agricole.**
- Ainsi les éléments de fragilisation du tissu agricole, l'atteinte même ponctuelle aux conditions d'exploitation dans une zone doivent constituer des éléments d'appréciation décisifs, et faire l'objet d'un examen approfondi avant toute décision d'accorder une autorisation d'exploiter.
- **nécessité de réduire l'impact sur les milieux aquatiques** en cohérence avec les objectifs des SDAGE Rhône Méditerranée Corse et Adour Garonne ;
- **nécessité de réduire les émissions sonores et poussiéreuses**, ainsi que les vibrations et éviter les risques de projection liés aux tirs de mines ;
- **ne pas porter atteinte au patrimoine archéologique et culturel ;**
- **réduire les atteintes sur les paysages** en s'assurant que la carrière ne constitue pas une blessure au paysage de qualité.

Les dispositions envisagées avant l'ouverture de la carrière et visant à réduire l'impact sur l'environnement sont définies dans l'étude d'impact. Elles doivent avoir un objectif de réduction des effets sur l'environnement.

Les études d'impact devront notamment prendre en compte le fait que le département de l'Aude mène une politique touristique en particulier dans l'arrière pays. Les abords des grands axes de circulation, de toutes les routes reliant les sites pôles du pays cathare, les routes à thème et les routes incluses dans le futur Parc Naturel Régional doivent être considérées comme des zones sensibles.

Tout projet de carrière situé à l'intérieur ou à proximité de ces zones sensibles devra faire l'objet, dans l'étude d'impact, d'un examen détaillé, avec perspectives en 3 D, des nuisances visuelles pouvant être engendrées par l'extraction des matériaux et les activités annexes. Le dossier fournira aussi la description des mesures qui seront prises afin de limiter au plus possible cet impact visuel.

Pour les principaux sites de carrières, il est conseillé qu'une information du public soit mise en place, sous forme de panneaux pédagogiques, avec indication des opérations de remise en état et de réaménagement réalisées ou programmées.

### **F) 3.1. Réduction des impacts potentiels sur les milieux aquatiques**

#### **F) 3.1.1. Dragage dans le lit mineur ("terrain recouvert par les eaux coulant plein bords avant débordement")**

L'arrêté ministériel (article 11.2) du 22 septembre 1994 interdit les extractions de matériaux dans le lit mineur des cours d'eau et dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau sauf nécessité d'entretien dûment justifiée auprès du Service chargé de la Police des Eaux. Dans ce cas, il s'agit alors d'un dragage ou curage.

Le décret n° 94.484 du 9 juin 1994 modifie la nomenclature des installations classées. Sont alors considérées comme installations classées "les opérations de dragage des cours d'eau et plans d'eau (à l'exception des opérations présentant un caractère d'urgence destinées à assurer le libre écoulement des eaux), lorsque les matériaux sont utilisés et lorsqu'elles portent sur une quantité à extraire supérieure à 2 000 tonnes.

Le SDAGE-RMC précise que sur tous les cours d'eau nécessitant des opérations d'entretien régulières ou significatives par dragages et curages, des études générales de transport solide par bassin versant ou sous-bassin versant seront réalisées dans un délai de 5 ans après approbation du SDAGE pour les rivières alpines ou méditerranéennes.

Ces études analyseront l'opportunité de réutiliser les produits de curage pour la rivière elle-même (recharge de zones déficitaires).

Dans le département, les opérations de dragage et de curage s'avèrent très peu importantes. Elles devront cependant rester exceptionnelles et se limiter à rétablir un écoulement régulier de l'eau dans son lit.

Cependant, les études préconisées par le SDAGE visent à quantifier les transports solides, mais surtout à promouvoir le déplacement des matériaux de zones excédentaires vers des zones déficitaires.

En l'absence de telles études, les orientations du schéma en ce qui concerne l'extraction en lit mineur sont les suivantes :

- **seules les opérations d'extraction destinées à assurer le libre écoulement des eaux au titre de la sécurité publique (protection de lieux habités ou d'ouvrages publics) sont reconnues comme ayant un caractère d'urgence. Ces extractions exceptionnelles constituent alors des curages du lit mineur ;**
- **annuellement, l'information de la Commission Départementale des Carrières devra être assurée afin de fournir les indications relatives aux volumes de matériaux issus des curages et leur destination ;**
- **les opérations de curages et dragages non urgentes devront alors faire l'objet de la procédure d'instruction au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;**
- les dossiers de demande d'autorisation de tous les travaux de dragage et de curage devront, dans l'étude d'impact, fournir les données relatives aux profils d'équilibre de la rivière et aux effets pouvant être envisagés par l'extraction des matériaux avec comparaison à la situation avant le début de l'opération. Les autorisations accordées préciseront les cotes du profil de base au-delà duquel il sera interdit de surcreuser.

Le SDAGE Adour Garonne stipule qu'il est recommandé aux Préfets des départements d'engager, dans les deux ans après approbation du SDAGE, les discussions avec les entreprises titulaires d'autorisations antérieures pour définir avec elles les modalités de transfert hors lit mineur.

Dans le département de l'Aude, situé en bassin Adour Garonne, il n'existe pas d'exploitation en lit mineur.

### **F) 3.1.2. Exploitation en lit majeur et en nappe alluviale**

Le lit majeur correspond à l'espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée.

**Le SDAGE de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse préconise une politique très restrictive d'installation des extractions des granulats dans l'espace de liberté des cours d'eau défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres.**

La délimitation de l'espace de liberté relève d'une étude spécifique à chaque rivière par une analyse croisée du fonctionnement historique, du fonctionnement actuel et des contraintes nouvelles liées à l'aménagement, ainsi qu'aux occupations des abords et en tenant compte des enjeux socio-économiques.

Le SDAGE recommande une politique très restrictive d'occupation de cet espace, en demandant notamment que les études d'impact relatives aux demandes d'autorisations

d'extraction et d'aménagement de toutes natures démontrent que cet espace de liberté est préservé.

Les annexes fluviales correspondent à l'ensemble des zones humides au sens de la définition de la loi sur l'eau ("terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année") en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connections soit superficielles soit souterraines : iscles, îles, brotteaux, lônes, bras morts, prairies inondables, forêts inondables, ripisylves, sources et rivières phréatiques ...

Le SDAGE-RMC préconise que les carrières en lit majeur ne peuvent être autorisées que :

- si l'espace de liberté et les annexes fluviales sont préservés dans leurs caractéristiques physiques, biologiques et dans leur fonctionnement;
- si la carrière ne nuit pas à la préservation de la qualité des eaux;
- si l'exploitation ne nécessite pas de mesures hydrauliques particulières (protection des berges, enrochements).

Dans les annexes fluviales, le SDAGE préconise le même type de recommandations que pour l'espace de liberté dont elles font toujours partie.

**Dans le cadre de la compatibilité avec le SDAGE-RMC, le schéma des carrières retient comme dispositions de tenir compte, dans les demandes d'autorisation, des espaces de liberté lorsqu'ils auront été définis pour le fleuve Aude, de Quillan à la mer, et l'Orbieu, de Fabrezan jusqu'à la confluence avec l'Aude.**

Dans ce schéma, il est proposé que les études visant à définir ces espaces de liberté soient réalisées en urgence sur les tronçons de l'Aude, d'une part, entre Limoux et Carcassonne et, d'autre part, entre Carcassonne et la confluence Aude-Orbieu.

Les extractions dans le lit majeur ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles.

Conformément à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, la distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites du lit mineur des cours d'eau ne peut être inférieure à 35 m vis-à-vis d'un cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,50 m de largeur.

Dans le lit majeur, le schéma préconise :

- **que le dossier de demande d'ouverture de carrières précise la situation du projet d'extraction par rapport aux zones inondables, notamment celles déjà approuvées dans le cadre des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles pris en application du décret n° 95.2089 du 5 octobre 1995 ;**
- **si le projet d'extraction se situe en zone inondable, l'étude d'impact doit appréhender les risques de modification du cours de la rivière. L'étude d'impact abordera alors les phénomènes d'érosion régressive, les risques de captation par le cours d'eau et les modifications éventuelles du régime d'écoulement superficiel. Cette étude proposera les**

solutions adoptées afin de remédier au maximum à ces effets. Ainsi, il peut être admis que les exploitations et les activités annexes ne constituent pas un obstacle à l'écoulement des crues ou à la réduction des surfaces inondables et ne constituent pas des embâcles potentiels ;

- **d'interdire les merlons, les levées de terre, les stockages de matériaux implantés perpendiculairement au sens d'écoulement des eaux superficielles.** Les stockages de matériaux devront rester limités en quantité ;
- **d'interdire les endiguements** pour les nouvelles carrières. Aux cas exceptionnels de nécessité d'endiguement, les dossiers de demande d'autorisation devront en apporter les justifications et démontrer que cela ne constitue pas un risque aggravant en cas de crue.

Afin de ne pas dégrader la qualité des eaux de surface, les préconisations suivantes seront adoptées :

- les rejets d'eau de process des installations de traitement des matériaux à l'extérieur du site sont interdits. Ces eaux doivent être intégralement recyclées. Les fines entraînées par le ruissellement lors des pluies d'orages ne devront pas atteindre les cours d'eau ;
- les eaux issues de l'exploitation (nettoyage, pluviales) et rejetées dans le milieu naturel doivent respecter les normes fixées à l'article 18.2.2 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 ; notamment les matières en suspension totales et les hydrocarbures doivent avoir une concentration inférieure respectivement à 35 mg/l et 10 mg/l.

**La préservation des ressources en eau souterraine actuellement exploitées pour l'alimentation en eau potable constitue une priorité.** Or l'extraction de matériaux alluvionnaires peut avoir un impact sur cette ressource, tant en quantité qu'en qualité, d'autant plus que, généralement, les matériaux alluvionnaires les plus intéressants pour la fourniture de granulats constituent les réservoirs les plus propices pour le captage d'eau souterraine.

La pérennité de la satisfaction des besoins en eau potable repose sur deux options essentielles :

- la confortation et la protection de la ressource actuellement exploitée ;
- la réservation à plus long terme de zones favorables susceptibles de satisfaire les besoins futurs des collectivités ou de se substituer aux zones actuellement exploitées, si la nécessité s'en fait sentir.

C'est dans ce double objectif que le SDAGE-RMC préconise des mesures conservatoires vis-à-vis de l'eau souterraine dans les secteurs à fort intérêt pour l'alimentation en eau potable. Ces secteurs à fort intérêt comprennent :

- les zones d'alimentation des captages d'eau potable existants, équivalant en théorie aux périmètres de protection éloignée ;
- les zones représentant un intérêt majeur en terme de réserve d'eau, identifiées en première approche par le SDAGE comme "nappes à valeur patrimoniale".

Dans les secteurs présentant un fort intérêt pour l'alimentation en eau potable, définis au chapitre E.3.5. et sur la carte 16, c'est-à-dire, notamment, pour la nappe alluviale de l'Aude, entre Quillan et Alet d'une part, et depuis la confluence Aude-Orbieu jusqu'à Coursan d'autre part, eu égard à l'absence de ressources en eau souterraine de substitution, la priorité sera donnée à la préservation de la ressource en eau et des restrictions très fortes pourront être retenues pour la délivrance des autorisations d'exploiter des carrières. Il en est de même, pour les autres tronçons de la nappe alluviale de l'Aude, à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée de captages destinés à l'alimentation en eau potable des collectivités (liste des captages en annexe 4 et situation sur carte 6).

Pour l'ensemble des nappes alluviales du département de l'Aude, les dispositions suivantes seront retenues :

- favoriser l'extraction des granulats jusqu'au substratum plutôt qu'une extraction limitée au-dessus du plan d'eau avec remblayage ultérieur, afin de limiter la surface des extractions, donc des "découvertes" de la nappe ;
- le "mitage" de la nappe alluviale par les multiples plans d'eau sera limité. Afin d'éviter le "mitage" du paysage par des plans d'eau multiples, les projets portant sur l'extension de plans d'eau existants seront privilégiés, sous réserve de leur compatibilité avec les phénomènes hydrodynamiques et la prise en compte du milieu naturel. Les opérations d'aménagements coordonnés de l'espace devront être programmées avec les élus locaux en tenant compte de la problématique liée à l'approvisionnement en matériaux.
- l'exploitation sous la nappe par rabattement du niveau piézométrique sera interdite ;
- l'étude d'impact devra décrire de façon précise les conséquences de l'extraction sur la nappe et les mesures prises afin d'éviter toute nuisance et pollution. Cette étude traitera du sens d'écoulement de la nappe, à l'aide des données piézométriques existantes, en période d'étiage et de hautes eaux, et des relations rivière-nappe, de la qualité des eaux souterraines évaluée à partir des analyses chimiques et bactériologiques, des caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère (épaisseur, profondeur, perméabilité) ainsi que de la nature et de l'épaisseur de la découverte, de la vulnérabilité de la nappe et des relations rivière-nappe.

### **F) 3.1.3. Exploitation de roches massives**

En ce qui concerne les extractions de roches massives, **on prendra bien en compte le contexte hydrogéologique dans l'étude d'impact.**

**On apportera, en outre, conformément aux recommandations générales du SDAGE, une attention particulière aux aquifères karstiques, notamment dans la partie orientale des Corbières et en Minervois (calcaires tertiaires), réservoirs classés en aquifères patrimoniaux. Dans ces secteurs, les extractions sous le niveau de la nappe seront proscrites.**

Les études d'impact accompagnant les demandes d'autorisation d'exploiter en milieu karstique devront faire état des circulations connues ou supposées des eaux souterraines, de la qualité physico-chimique (état initial sur les captages exploités et les résurgences naturelles).

Des recommandations strictes seront dictées quant aux stockages des hydrocarbures nécessaires aux engins de chantier ainsi qu'aux aires de ravitaillement et d'entretien de ces engins.

### **F) 3.2. Orientations en matière d'exploitation**

En matière d'exploitation des matériaux, les orientations inscrites dans ce schéma visent à réduire l'impact sur l'atmosphère, les paysages, les milieux aquatiques.

**Il apparaît donc nécessaire d'appliquer strictement l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Cependant, les dispositions suivantes doivent être intégrées :**

- **réduire les bruits :**

Afin de diminuer les émissions sonores provoquées par l'abattage et le transport des matériaux qui sont susceptibles de constituer une gêne pour les riverains, on prendra les mesures suivantes :

- profiter, pour l'orientation du front de taille, de la topographie naturelle (creux et buttes) ou créer celle-ci spécialement pour jouer un rôle d'écran (merlons de terre végétalisée, stocks de matériaux ...),
- réduire le roulage à l'intérieur de la carrière avec si possible utilisation de convoyeurs,
- enfermer les matériels bruyants dans des bâtiments ou les capoter,
- en cas d'utilisation de substances explosives, utiliser des détonateurs à micro-retards.

- **réduction des vibrations**

Pour atténuer les effets des vibrations provoquées par l'utilisation d'explosifs, on retiendra des mesures simples :

- orienter les fronts d'abattage de manière adaptée à la fissuration et au pendage des couches,
- réduire la charge unitaire en utilisant des détonateurs électriques à micro-retard, qui engendrent des vibrations perçues séparément, sans accroissement de l'amplitude maximale,
- gérer, le mieux possible, les journées de tir.

- **réduction des projections**

Pour réduire les risques accidentels de projections dus aux tirs de mines, les dispositions suivantes seront mises en oeuvre :

- choisir judicieusement l'explosif et le localiser en mettant à profit les plans de discontinuité,
- tenir compte des fractures naturelles et du pendage des plans de stratification pour orienter les fronts d'abattage,
- le cas échéant, répartir la charge explosive afin d'éviter les projections dues aux zones de moindre résistance.

- **réduction des poussières**

Pour réduire les émissions poussiéreuses au niveau de l'extraction, on prendra les mesures suivantes, **selon les circonstances** :

- installer des dispositifs de captage ou d'abattage de poussière au niveau des installations,
- mettre en place des écrans naturels ou artificiels (front de taille concave, écrans végétaux, levées de terre, ...)
- intégrer les données météorologiques (direction et force des vents dominants) dans le plan d'exploitation de la carrière,
- utiliser des convoyeurs,
- limiter la vitesse de roulage,
- arroser les pistes de circulation et les stocks par temps sec,
- utiliser des outils de foration équipés de dépoussiérage autonome.

### **F) 3.3. Réduction des impacts potentiels sur les paysages et le patrimoine culturel**

Afin de réduire les impacts potentiels sur les paysages et le patrimoine culturel, on veillera à la bonne intégration des exploitations dans leur environnement. Il est recommandé d'implanter des sites d'extraction en fonction des conditions topographiques locales en visant à réduire au minimum l'impact visuel à partir des points stratégiques (monuments historiques, sites, axes de communication, ...). **Par ailleurs, en tenant compte des autres paramètres liés à la ressource en matériaux et aux différentes contraintes, il est préconisé d'implanter les nouveaux sites d'extraction dans les secteurs ayant déjà fait l'objet d'une atteinte aux paysages.** Enfin, l'étude d'impact doit fournir une perspective en 3D de la carrière projetée pour les sites sensibles sur le plan paysager et visuel. L'impact sur les paysages devra être étudié le plus attentivement dans les secteurs périurbains, près des grands axes de communication, sur le littoral et dans la zone concernée par le futur parc régional.

Afin d'atténuer les effets sur les paysages, les dispositions suivantes seront, en outre, préconisées, selon les circonstances :

- analyser, dans l'étude d'impact, le patrimoine culturel et l'incidence du projet de carrière sur celui-ci à partir de toutes les données et informations archéologiques disponibles. Lorsque des fouilles archéologiques seront réalisées sur un site de carrière, la durée d'exploitation proposée tiendra compte du délai nécessaire à l'exécution de ces fouilles ;

## *Schéma des carrières du département de l'Aude*

- préciser dans les études d'impact, les mesures compensatoires qui devront être prises dans le cadre de la protection du patrimoine archéologique. Le Service Régional de l'Archéologie est systématiquement consulté pour chaque demande d'autorisation d'exploitation de carrière ;
- réaliser le décapage et le déboisement selon les besoins de l'exploitation et/ou les contraintes réglementaires, remettre en état les lieux de manière coordonnée avec l'extraction, créer des écrans boisés ou conserver et renforcer les écrans existants ;
- conserver des zones de protection en bordure de certains bâtiments, monuments ou installations diverses.
- remodeler les berges et les fronts de taille de manière à privilégier l'intégration des sites dans leur environnement. Le paysage à reconstituer en cohérence et en continuité physique et visuelle avec le site nécessite que l'on préserve une bordure périphérique suffisante (raccord en pente douce du pied ou des crêtes de talus).
- gérer les sites en cours d'exploitation de manière à respecter l'environnement. Ainsi, les dépôts des matériaux non commercialisés immédiatement après leur extraction devront être cachés par des rideaux d'arbres. L'impact visuel des stockages de matériaux sera pris en compte. Les plantations seront de type haies champêtres, c'est-à-dire mélange de feuillus et de caducs, les résineux étant à exclure

**Lorsque les conditions d'intégration dans l'environnement du projet de carrière s'avèrent délicates, il est préconisé que la Commission Départementale des Carrières examine sur le site même l'impact visuel de ce projet, ainsi que les effets potentiels sur les paysages, les cultures et tout écosystème.**

### **F) 4 - ORIENTATIONS A PRIVILEGIER POUR LE REAMENAGEMENT DES CARRIERES**

L'exploitation d'une carrière constitue une occupation temporaire du sol. A son issue, cet espace doit retrouver sa vocation d'origine ou une utilisation précisée dans le projet.

Afin de fixer les idées, les définitions suivantes peuvent être fournies :

- remise en état : ensemble des travaux destinés à effacer, ou limiter, les traces de l'exploitation et à favoriser la réinsertion des terrains dans le site, ou plus généralement, dans le milieu environnant. **Seule la remise en état est à la charge de l'exploitant ;**
- réaménagement : opération qui suppose la mise en place d'un processus complémentaire à la remise en état, dépassant le cadre de l'exploitation de la carrière et relevant de la seule volonté du propriétaire ou du futur gestionnaire du foncier. Il apporte à la zone exploitée une vocation nouvelle créatrice d'avantages d'ordre économique ou écologique ;

- **réhabilitation** : opération de remise en état et, éventuellement, de réaménagement concernant certaines carrières anciennes qui, n'ayant pas, ou mal, été remises en état, constituent des sites dégradés et présentent des risques potentiels.

#### **F) 4.1. Remise en état des lieux**

**L'arrêté du 22 septembre 1994, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, fournit les principes de la remise en état.**

Les prescriptions et recommandations spécifiques suivantes sont notamment retenues :

- **la remise en état devra être réalisée de manière à privilégier l'intégration du site dans son environnement ;**
- **la remise en état doit être coordonnée, chaque fois que cela est possible avec l'exploitation du gisement, ces travaux étant réalisés au fur et à mesure de l'extraction ;**
- **la remise en état par remblayage n'est pas à favoriser, notamment lorsqu'il s'agit de gravières en eau, afin d'éviter l'apport de matériaux non totalement inertes pouvant alors constituer un risque pour la qualité des eaux souterraines ;**
- si des plantations sont envisagées, elles seront réalisées principalement par masses boisées de jeunes plans de type forestier ;
- les zones de remblais et de stériles devront être remodelées dans les champs visuels déterminés depuis l'extérieur du site ;
- la stabilité des berges et des fronts sera assurée. Pour les sites alluvionnaires les profils faciliteront l'implantation et l'entretien de ripisylves ou de zones humides ;
- l'usage du site sera recherché conformément aux dispositions de l'étude d'impact ;
- après la phase d'exploitation, le chantier sera totalement dépourvu des vestiges liés aux travaux d'extraction, y compris le démantèlement des socles de bâtiments en béton. Les dépôts de matériel devront être évacués.

A noter que selon l'article 16.4 de la loi du 4 janvier 1993, l'autorisation d'exploiter peut être refusée à un exploitant responsable d'une autre carrière et qui n'aurait pas pris les mesures nécessaires de remise en état.

De même, les autorisations d'extractions des matériaux sont subordonnées à la constitution de garanties financières destinées à garantir la remise en état des sites après fermeture (article 42 de la loi du 4 janvier 1993) en cas de défaillance technique ou financière de l'exploitant. Le décret du 5 janvier 1996 en fixe la nature et le montant. Les capacités techniques et financières s'avèrent exigibles actuellement pour toute nouvelle demande d'exploiter. Ce régime sera étendu à toutes les carrières à compter du 14 juin 1999. Un arrêté ministériel en date du 10 février 1998 fixe les règles de calcul du montant des garanties financières à constituer par les exploitants de carrières.

#### F) 4.2. Réaménagement

La remise en état, qui n'avait longtemps que pour seul objectif le nettoyage des lieux et la mise en sécurité, se prolonge actuellement par des réaménagements qui s'avèrent très variables en fonction, tout d'abord, du matériau extrait.

**Pour les sites alluvionnaires en eau, il s'agit de réaménagement en plan d'eau de loisirs (pêche, promenade, activités nautiques), en réaménagement écologique, en bassins tampon de crues, en réserve en eau, en réaménagement forestier, etc.**

Le réaménagement écologique peut restaurer le patrimoine naturel grâce à la colonisation du site par diverses espèces animales et végétales. L'ancienne gravière devient alors un site privilégié pour l'installation d'une faune et d'une flore particulière. Il est aussi possible de concilier le réaménagement en zone de détente et loisirs avec un intérêt écologique.

Pour les carrières hors d'eau, les réaménagements concernent essentiellement les mises en valeur agricole.

**L'apport de matériaux inertes provenant de déchets du BTP pourra être admis dans des sites de carrières, sous réserve que cela soit conforme au plan départemental d'élimination de ces déchets et que cela fasse l'objet d'une modification de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la carrière, après avis de la Commission Départementale des Carrières.**

**De manière générale, il est nécessaire qu'une réflexion approfondie soit élaborée très en amont par rapport à l'ouverture de la carrière, voire au dépôt du dossier. Cette réflexion doit engager les collectivités locales, l'exploitant, les administrations et les propriétaires des terrains. Ainsi la problématique liée à l'approvisionnement en matériaux doit être intégrée dans les réflexions liées à l'aménagement global du territoire.**

Pour les carrières alluvionnaires, les orientations suivantes sont retenues :

- en cas de réaménagement en plan d'eau, la profondeur devra être déterminée en fonction des conditions hydrogéologiques, de telle sorte qu'il subsiste une hauteur minimale de un mètre d'eau à l'époque des plus basses eaux. Les berges, dans le sens d'écoulement des eaux souterraines, seront aménagées en pente douce (1/3 maximum) et plantées.
- **le réaménagement en plan d'eau de loisirs n'est pas à privilégier** eu égard aux risques vis-à-vis des eaux souterraines, aux problèmes d'eutrophisation et au mitage du paysage. Une programmation concertée très en amont est préconisée.
- **avant le début des travaux, la gestion de "l'après carrière", donc du site, doit être étudiée**, notamment avec le futur gestionnaire lorsqu'il y a réaménagement en plan d'eau de loisirs.
- **le réaménagement écologique dont les objectifs sont variables** (protection des espèces, reconstitution d'un milieu tendant à disparaître, superposition de plusieurs types de

milieux, constitution en refuge pour la vie sauvage) **doit être envisagé**. En fonction des caractéristiques du milieu, il sera nécessaire de prendre en compte les facteurs favorables, en particulier l'habitat et les éléments défavorables à la présence d'espèces végétales ou animales raréfiées et qui pourraient être réinstallées sur le site de la carrière. Les perspectives de peuplement végétal et animal devront être adaptées aux conditions locales (climat, qualité de l'eau, proximité d'itinéraires d'oiseaux migrateurs, ...).

- **en cas de carrière alluvionnaire, hors d'eau, le réaménagement agricole doit être privilégié après avis de la DDAF**. Dans ce cas, une gestion précise de la terre végétale de découverte et des éléments fins constituant la matrice du gisement permettra la reconstitution des sols après l'extraction des matériaux.

**Le réaménagement des carrières en roches massives devra permettre de concilier la sécurité et l'intégration paysagère, si possible sans attendre la fin de l'exploitation**. Cela nécessite d'assurer la stabilité des fronts sur le long terme avec purge des éléments instables, de limiter la hauteur des fronts en créant éventuellement des gradins intermédiaires et de casser la monotonie des gradins horizontaux. La revégétalisation des banquettes sera effectuée avec des espèces locales et adaptées. Au démarrage, l'arrosage de ces plantations doit être envisagé.

#### **F) 4.3. Réhabilitation de sites abandonnés**

Certaines anciennes carrières dont la remise en état des lieux s'est avérée sommaire ou nulle existent et peuvent constituer des sites particulièrement dégradés et présentant des risques potentiels pour la sécurité et l'environnement. La dégradation du milieu peut cependant provenir non pas de l'activité carrière, mais s'avérer la conséquence de pratiques illicites telles que les rejets et dépôts de déchets et ordures.

Dans les cours d'eau, la réhabilitation passe par l'interdiction d'extraction dans le lit mineur à l'exception des secteurs nécessitant des curages. Il peut même être envisagé comme le préconise le SDAGE-RMC de réutiliser les produits de curage afin de recharger les zones déficitaires. De telles opérations pourraient être engagées après la réalisation des études de transport solide permettant alors de préciser les tronçons de rivière à réalimenter.

Lorsque les sites présentant des risques vis-à-vis de la sécurité publique ou de l'environnement sont abandonnés, les travaux de réhabilitation doivent être mis en oeuvre ; ils seront à la charge de l'ancien exploitant lorsque celui-ci existe encore.

Un recensement de ces anciennes carrières a été réalisé en collaboration DRIRE-BRGM en 1996 après interrogation des maires. En fonction des éléments obtenus, suivant la hiérarchisation des risques, **les sites abandonnés, dans le département, ne semblent pas présenter de grosses difficultés en ce qui concerne la sécurité publique, l'atteinte aux paysages ou les risques de vulnérabilité du milieu aquatique**.

**Liste des sigles utilisés**

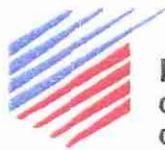
ACCA : Association Communale de Chasse Agréée  
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
AEP : Alimentation en Eau Potable  
AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse  
AOC : Appellation d'Origine Contrôlée  
ASF : Autoroutes du Sud de la France  
BPE : Béton Prêt à l'Emploi  
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
BRL : Bas Rhône Languedoc  
BTP : Bâtiments et Travaux Publics  
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
DDE : Direction Départementale de l'Équipement  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement  
DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles  
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement  
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
IGN : Institut Géographique National  
INAO : Institut National des Appellations d'Origine  
INSEE : Institut National des Statistiques et Etudes Economiques  
MISE : Mission Inter-Services de l'Eau  
ONF : Office National des Forêts  
PER : Plan d'Exposition aux Risques naturels  
POS : Plan d'Occupation des Sols  
PPR : Plan de Prévention aux Risques naturels  
PSS : Plan de Surface Submersible  
PZSIF : Plan de Zone Sensible aux Incendies de Forêts  
RMC : Rhône Méditerranée Corse  
SA : Société Anonyme  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SARL : Société Anonyme à Responsabilité Limitée  
SAU : Surface Agricole Utile  
SDA : Service Départemental de l'Architecture  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SIG.LR : Système d'Information Géographique Languedoc Roussillon  
UNICEM : Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction  
UNPG : Union Nationale des Producteurs de Granulats  
VDQS : Vins de Qualité Supérieure  
ZICO : Zone importante pour la conservation des Oiseaux  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique  
ZPIU : Zone de Peuplement Industriel et Urbain  
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager  
ZPS : Zone de Protection Spéciale  
ZSC : Zone Spéciale de Conservation



PREFECTURE DE L'AUDE

*Schéma des carrières  
du département de l'Aude*

***NOTICE DE SYNTHÈSE***



Ministère de l'Economie,  
des Finances et  
de l'Industrie



**DRIRE**  
LANGUEDOC  
ROUSSILLON



rhône méditerranée corse

**UNICEM**

CARRIERES ET MATERIAUX  
Languedoc  
Roussillon

COMITE REGIONAL DE LA  
CHARTRE DE L'INDUSTRIE DES  
GRANULATS

*Schéma des carrières  
du département de l'Aude*



Mars 2000  
R 39800





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'AUDE

**ARRETE PREFECTORAL N° 2000-3144**

**approuvant le schéma départemental des carrières de l'Aude**

**Le Préfet de l'Aude,  
Chevalier de la Légion d'Honneur**

- VU la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et notamment son article 16-3,
- VU la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- VU la loi n° 93-03 du 4 janvier 1993 relative aux carrières et notamment son article 8,
- VU le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 relatif au schéma des carrières et sa circulaire d'application du 11 janvier 1995,
- VU la circulaire du 4 mai 1995 relative à l'articulation entre les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et les schémas des carrières,
- VU les avis émis au cours de la mise à disposition du public, pendant une période de deux mois, du 7 juin au 6 août 1999,
- VU l'avis en date du 15 octobre 1999 émis par le Conseil Général de l'Aude,
- VU l'avis de la Mission déléguée de bassin Rhône-Méditerranée-Corse émis en séance du 3 décembre 1999,
- VU les avis émis par les Commissions Départementales de la Haute-Garonne, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales,
- VU les avis et propositions du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement – Inspecteur des Installations Classées,
- VU les avis de la Commission Départementale des Carrières de l'Aude émis en séance des 8 septembre 1998 et du 23 mars 2000,
- SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude,

**ARRETE****ARTICLE 1<sup>er</sup>** :

Les dispositions du Schéma Départemental des Carrières du département de l'Aude sont rendues applicables au département de l'Aude.

**ARTICLE 2** :

Les autorisations d'exploitation de carrières, délivrées au titre de la loi modifiée n° 76-663 du 19 juillet 1976, susvisée, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, doivent, à compter de la date d'approbation du présent arrêté, être compatibles avec les orientations et les objectifs définis par le schéma. Il en sera de même pour les arrêtés fixant des prescriptions complémentaires.

**ARTICLE 3** :

La Commission Départementale des Carrières établira périodiquement, et au moins tous les trois ans, un rapport sur l'application du schéma départemental des carrières. Ce rapport triennal pourra être consulté en préfecture et en sous-préfectures (cf. article 5 du décret du 11 juillet 1994 sur le schéma des carrières).

**ARTICLE 4** :

Le schéma départemental des carrières sera révisé dans un délai maximal de dix ans (cf. article 6 du décret précité) à compter de son approbation et selon la même procédure que celle imposée par son adoption.

Toutefois à l'intérieur du délai précité, la Commission Départementale des Carrières peut proposer la mise à jour du schéma départemental des carrières sans procéder aux consultations du public, du conseil général et des commissions départementales des carrières des départements voisins, prévues aux articles 2 et 3 du décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 susvisé, à condition que cette mise à jour ne porte pas atteinte à l'économie générale du schéma.

**ARTICLE 5** :

Un exemplaire du schéma départemental des carrières de l'Aude sera déposé à la Préfecture de CARCASSONNE et dans les Sous-Préfectures de LIMOUX et de NARBONNE pour y être tenu à la disposition du public.

Un exemplaire du schéma départemental des carrières de l'Aude est adressé au Conseil Général de l'Aude, aux Préfectures des départements voisins, aux Services Administratifs Départementaux et Régionaux, ainsi qu'aux organismes professionnels concernés.

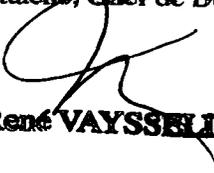
**ARTICLE 6 :**

Le présent arrêté pourra être déféré devant la juridiction administrative dans un délai de deux mois à compter l'exécution des formalités de publicité.

**ARTICLE 7 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aude, les sous-préfets de LIMOUX et de NARBONNE, le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement - Inspecteur des Installations Classées -, les Services Administratifs Départementaux et Régionaux, les membres de la Commission Départementale des Carrières, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de l'Aude et qui fera l'objet d'une insertion dans deux journaux locaux diffusés dans tout le Département de l'Aude.

Pour ampliation :  
L'Attaché, Chef de Bureau,

  
**René VAYSSÉLIER**

Carcassonne, le 19 SEP. 2000

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation  
le secrétaire général de la préfecture

H. JEAN

## **LE CONTEXTE GENERAL ET REGLEMENTAIRE**

### **LE CADRE REGLEMENTAIRE**

La loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, modifiée par la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières stipule qu'un schéma départemental des carrières doit être élaboré et mis en oeuvre dans chaque département.

Le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 relatif au schéma départemental des carrières, pris en application de la loi susvisée, précise le contenu et la procédure d'élaboration de ce document.

### **LES OBJECTIFS DU SCHEMA**

**Le schéma doit constituer un instrument d'aide à la décision du Préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrières en application de la législation des installations classées. Ces autorisations doivent être compatibles avec les orientations et objectifs définis par le schéma, celui-ci devant être cohérent avec les autres instruments planificateurs élaborés par les pouvoirs publics, notamment les Schémas Directeurs d'Aménagement des Eaux (SDAGE) et les Schémas d'Aménagement des Eaux (SAGE).**

**Le schéma définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.**

**Le schéma départemental des carrières est avant tout l'occasion d'une réflexion approfondie et prospective, non seulement sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement mais, à un degré plus large, sur la politique des matériaux dans le département. Il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale durable. Il doit conduire à assurer une gestion rationnelle et optimale des ressources et à une meilleure protection de l'environnement.**

### **LA METHODE D'ELABORATION DU SCHEMA**

**Le schéma a été élaboré par la Commission Départementale des Carrières présidée par le Préfet et qui regroupe :**

- les services de l'Etat (DIREN, DRIRE, DDE) ;
- les élus (Conseil Général et représentants des Maires) ;
- les professions utilisatrices ;
- les exploitants ;
- la profession agricole ;
- les associations de protection de l'environnement.

**La commission des carrières a délégué à un Comité de Pilotage le soin d'élaborer le schéma. Ce Comité associant les membres de la Commission Départementale des Carrières a été élargi avec participation de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, la DDAF, le Service Départemental d'Architecture. Deux groupes de travail ont été constitués afin d'aborder les aspects économiques d'une part et environnementaux d'autre part.**

Ce schéma est soumis à consultation publique, à avis du Conseil Général et des commissions des carrières des départements voisins avant d'être approuvé par arrêté préfectoral.

Les documents constituant ce schéma ont été rédigés et mis en forme par le BRGM avec contribution de l'UNICEM, la DIREN, la DRIRE, la DDE, la DDAF, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, le Conseil Général, la SNCF, la Chambre d'Agriculture et le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement.

Le financement a été assuré par le Ministère de l'Industrie (au titre du programme de service public du BRGM), l'UNICEM (Comité Régional de la Charte de l'industrie des Granulats) et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

## LE CONTENU DU SCHEMA

**Le schéma comporte une notice de synthèse, un rapport et des documents cartographiques figurant la situation des gisements, les carrières ainsi que toutes les contraintes et données environnementales.**

Le rapport contient :

- un préambule rappelant le cadre réglementaire relatif aux exploitations de carrières ;
- l'analyse de la situation existante avec l'évaluation des besoins du département, les modes d'approvisionnement en matériaux et les moyens de transport, ainsi que l'impact des carrières existantes en matière économique et environnementale ;
- l'inventaire des ressources en tout type de matériaux avec examen des potentialités géologiques et des ressources autorisées ;
- l'évaluation des besoins pour les 10 à 15 années à venir ;
- la mise en adéquation entre les besoins et les ressources ;
- l'examen de l'ensemble des contraintes et données environnementales avec hiérarchisation vis à vis de la politique des carrières ;
- les orientations prioritaires et les objectifs à atteindre en ce qui concerne l'approvisionnement en matériaux, le transport, la protection de l'environnement ainsi que les orientations en matière de réaménagement des carrières et de réhabilitation des sites abandonnés.

## LE DEPARTEMENT DE L'AUDE

Le département de l'Aude, d'une superficie de 6 139 km<sup>2</sup>, compte 438 communes, dont 22 communes urbaines. La population totale s'élevait à 298 712 habitants en 1990 (+ 6 % par rapport à 1982), dont 162 534 habitants dans les 22 communes urbaines.

## *LA SITUATION ACTUELLE*

### IMPORTANCE ECONOMIQUE DE L'ACTIVITE LIEE AUX CARRIERES

L'exploitation des matériaux de carrière participe au maintien d'un tissu industriel contribuant à la vie économique du département. **Cette activité est implantée directement sur 68 communes essentiellement rurales et correspond à 82 établissements, sociétés ou groupements occupant environ 300 emplois directs avec un chiffre d'affaire annuel de l'ordre de 400 MF.** Il faut y ajouter des emplois indirects (transformation des produits, transports, ...).

L'exploitation des pierres ornementales et matériaux de construction ne concerne plus actuellement qu'une vingtaine de personnes sur les sites de carrières.

## **LES PRODUCTIONS ET CONSOMMATIONS EN GRANULATS**

Pour l'ensemble du département, la production de granulats a varié entre 1,3 et 2,1 Mt entre 1982 et 1996 avec un minimum de 1,3 Mt en 1983 et un maximum de 2,1 Mt en 1991. Entre 1993 et 1996, elle est voisine de 1,7 à 1,8 Mt.

En 1994 et 1995, les matériaux alluvionnaires représentaient 48 % de la production globale, (moyenne nationale égale à 49 % en 1995), les formations calcaires fournissant 47 % et les matériaux silico-calcaires ou métamorphiques 5 %. La proportion d'alluvionnaires a sensiblement baissé depuis 10 à 15 ans (74 % en 1982 et 48 % en 1995). Ce taux a même atteint 39 % en 1996, en raison d'un phénomène conjoncturel, lié à l'influence dans ces pourcentages, de l'approvisionnement en matériaux calcaires pour l'élargissement de l'autoroute A9.

En France, la proportion de sables et graviers s'établissait à 62 % en 1982 et 49 % en 1995.

Dans le département de l'Aude, la substitution des roches massives aux granulats alluvionnaires s'avère donc plus importante que la moyenne nationale.

La consommation globale du département atteint 2,1 Mt, soit une moyenne de 7,0 tonnes par habitant (moyenne nationale 6,5 t/hab).

Deux principales zones d'activité BTP ont été distinguées :

- la zone occidentale qui couvre les Zones de Peuplement Industriel et Urbain (les ZPIU correspondent aux villes et aux communes situées dans l'influence de ces dernières) de Carcassonne, Castelnaudary, Limoux et la haute vallée de l'Aude ;
- la zone orientale avec les ZPIU de Narbonne et Port la Nouvelle.

	<b>Zone occidentale</b>	<b>Zone orientale</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
Population (en habitants)	154 878	102 403	41 431	298 712
% de population	52 %	34 %	14 %	100 %
Part du marché des granulats	51 %	39 %	10 %	100 %
Consommation (en millions de tonnes Mt)	1,1 Mt	0,83 Mt	0,2 Mt	2,13 Mt
Production (en millions de tonnes Mt)	1,15 Mt dont 55 % en alluvions	0,67 Mt dont 40 % en alluvions	0,12 Mt	1,94 Mt

## **LES BESOINS EN AUTRES MATERIAUX**

Les besoins du département en autres matériaux concernent principalement l'industrie qui consomme des produits extraits dans les départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales. Il s'agit de :

- la cimenterie Lafarge à Port la Nouvelle qui utilise 800 000 tonnes par an de calcaire et marnes à ciment ;
- les fabriques de briques et tuiles qui consomment entre 300 000 et 400 000 tonnes d'argile par an extraites dans les secteurs de Limoux et Castelnaudary ;
- la fabrication de charge minérale à partir de dolomie (50 000 tonnes par an) ;
- les usines de transformation des feldspaths de Salvezines qui traitent les matériaux exploités à Salvezines, Bessède de Sault et dans le département des Pyrénées Orientales. La production globale de feldspath dans le département de l'Aude avoisine 170 000 à 200 000 tonnes par an.

Les besoins pour l'agriculture (amendement de terres) sont négligeables.

Les besoins en matériaux spécifiques pour la construction ou l'ornementation s'avèrent peu importants dans le département mais une grande partie des produits exploités, notamment le marbre extrait à Caunes Minervois et à Port la Nouvelle, est exportée vers d'autres régions françaises voire à l'étranger.

**La production de matériaux autres que les granulats est très importante dans le département de l'Aude et représente environ 1,3 million de tonnes, soit environ 40 % du tonnage extrait en carrières.**

## **LE TRANSPORT DES MATERIAUX ET LES ECHANGES AVEC LES DEPARTEMENTS VOISINS**

**Les matériaux utilisés en granulats sont totalement transportés par camions, ainsi que la plupart des matériaux industriels. Les dolomies et les feldspaths voyagent partiellement par la voie ferrée.**

Le prix du matériau utilisé en granulat double pour une distance de transport voisine de 30 à 50 km.

## ***LES BESOINS A VENIR***

**Hors grands travaux, les besoins en granulats pour les 10 prochaines années sont évalués à environ 2 millions de tonnes par an.**

Pour les grands chantiers situés dans le département, les besoins sont estimés à 280 000 tonnes pour l'élargissement de l'A9 entre Narbonne et la limite avec le département des Pyrénées Orientales, 300 000 tonnes pour la déviation Nord de Carcassonne et encore 750 000 tonnes en couches de roulement pour l'élargissement de l'autoroute A61 (estimation à affiner).

Pour la construction du TGV, les besoins sont actuellement estimés à environ 4,7 Mt. L'importance des matériaux excédentaires potentiellement valorisables pourrait conduire à l'autosuffisance par adéquation déblai-remblai, à l'exception des matériaux de ballast. Cependant, l'échéancier de ces travaux de construction du TGV dans le département de l'Aude n'est pas connue.

**Ainsi, hors TGV, les besoins en granulats pour les 10 prochaines années sont évalués à 21 Mt.**

Les besoins annuels en substances industrielles sont estimés sur la base de la pérennité des activités et la stabilité des approvisionnements, soit :

- 800 000 tonnes de calcaires et marnes à ciment,
- 200 000 tonnes de feldspaths,
- 300 000 à 400 000 tonnes d'argiles à tuiles et briques,
- 60 000 tonnes de dolomies.

Il faut encore ajouter les extractions de pierres ornementales qui pourraient augmenter par requalification de ce type de produit dans le cadre de la mise en place d'une véritable filière « pierre ».

## **LES RESSOURCES**

### **LES MATERIAUX EXPLOITABLES EN GRANULATS**

**Les caractéristiques géologiques du département s'avèrent très variées** entre la Montagne Noire, les plaines littorales, le bassin tertiaire entre Narbonne, Carcassonne et Castelnaudary, les Corbières et le front nord pyrénéen avec une toute petite partie du massif hercynien des Pyrénées. **Cette configuration se traduit par une grande diversité de faciès et donc par l'existence de matériaux très variés.**

**Les alluvions déposées principalement par l'Aude ou par ses affluents comme l'Orbieu se rencontrent essentiellement entre Coursan (au Nord de Narbonne), Carcassonne et Limoux, donc à proximité des centres importants de consommation en granulats.** L'épaisseur de ces gisements dépasse rarement la dizaine de mètres.

**Les roches massives potentiellement exploitables pour la fourniture de granulats sont essentiellement des calcaires très divers (primaires, jurassiques, crétacés, voire tertiaires).** Les calcaires primaires se rencontrent en Montagne Noire et dans le massif du Mouthoumet. Les calcaires du Jurassique et du Crétacé, qui peuvent présenter de bonnes qualités géologiques, existent dans la terminaison orientale des Corbières, dans le Pays de Sault et localement près de Narbonne. Les calcaires tertiaires du Crétacé se situent dans les Corbières, la Clape, le Pays de Sault.

**Outres ces calcaires, des faciès quartzitiques peuvent présenter des caractéristiques très favorables, ainsi que les matériaux carbonatés de type cipolin, tels que ceux exploités à Labécède Lauragais. De même, des grès très spécifiques peuvent fournir des matériaux de qualité exceptionnelle, comme les siltites et grès extraits à Quillan.**

**Dans le département, les gisements pouvant fournir des granulats d'origine massive sont extrêmement variés et répartis sur la plus grande partie du territoire. Cependant, les matériaux présentant les meilleures qualités s'avèrent généralement éloignés des centres de consommation, notamment pour Carcassonne.**

### **LES MATERIAUX DE DEMOLITION**

**Dans le département, il n'existe pas de filière de recyclage des matériaux de démolition et le potentiel s'avère limité en fonction du contexte.**

### **LES SUBSTANCES INDUSTRIELLES**

**Dans le département, les substances industrielles représentent environ 40 % de la production globale des matériaux extraits en carrière. Il s'agit essentiellement de calcaires et marnes ("schistes") à ciment, des argiles pour briques et tuiles, des feldspaths et des dolomies. Les gisements s'avèrent très importants.**

**Les produits extraits pour la cimenterie à Port la Nouvelle correspondent aux calcaires et marnes du Jurassique supérieur et du Crétacé inférieur.**

Les formations argileuses encore exploitées pour la fabrication de tuiles et briques se rencontrent au Nord de Castelnaudary (Yprésien et Lutétien) et près de Limoux (Cuisien et Lutétien). La fabrication de produits réalisés à partir de ces matériaux nécessitent des caractéristiques particulières.

Les feldspaths de Salvezines et Treilles proviennent le plus souvent de pegmatites qui se présentent en amas et filons dans les granites.

La dolomie exploitable en tant que charge minérale nécessite des caractéristiques particulières notamment quant à la pureté chimique, la blancheur, la granulométrie. Les gisements se rencontrent dans la zone métamorphique du front nord pyrénéen ou dans la zone primaire axiale.

D'autres matériaux à vocation industrielle ont été extraits, notamment le gypse, le soufre et la barytine.

## **MATERIAUX DE CONSTRUCTION**

**Dans le département, les formations exploitables en matériaux de construction ou d'ornementation sont très variées en nature et en qualité. Il s'agit notamment des marbres encore extraits à Caunes Minervois, Port la Nouvelle et Lapalme.** Les différents marbres de Caunes, en particulier la variété griotte, ont participé à la renommée de nombreux édifices à travers l'Europe.

Les grès d'Alet, les travertins de Ferrals les Corbières (pierre de Lègues) et d'autres faciès gréseux du bassin sédimentaire de Carcassonne ont fourni ou fournissent encore des produits utilisables en matériaux de construction.

## ***L'ADEQUATION BESOINS-RESSOURCES***

**La mise en adéquation entre les besoins en granulats et les ressources s'appuie uniquement sur les exploitations en cours à partir des productions maximales autorisées, qui se révèlent toujours supérieures, par carrière, aux productions réelles.**

**La production actuellement autorisée en matériaux exploitables pour la fabrication de granulats atteint 5,8 millions de tonnes, dont 4 Mt de roches massives et 1,8 Mt en alluvionnaires.**

Pour une consommation annuelle voisine de 2 Mt, le département ayant un solde net en importation de l'ordre de 200 000 tonnes, les besoins en granulats sont couverts globalement jusqu'en 2012 pour les matériaux massifs et 2003-2004 pour les alluvionnaires, en adoptant une répartition équivalente entre les deux types de matériaux.

L'analyse par zone d'activité montre que, en fonction de la répartition actuelle en alluvionnaires et roches massives, les carrières autorisées ont une capacité de production inférieure aux besoins dès 1999 en matériaux alluvionnaires pour la zone orientale. **En l'état actuel des autorisations, un déficit en matériaux alluvionnaires apparaît dès 1999 pour l'approvisionnement du secteur littoral (Narbonne, Sigean, Port la Nouvelle). Dans cette zone, les matériaux de substitution aux alluvions s'avèrent relativement éloignés des centres de consommation. Le renouvellement des autorisations existantes devra être recherché sous réserve de la continuité des gisements. De nouvelles carrières devront donc y être autorisées.**

Pour les roches massives, les besoins restent largement couverts par les ressources autorisées à l'horizon du schéma, notamment en zone orientale.

## ***LES CONTRAINTES ET DONNEES ENVIRONNEMENTALES***

Le schéma départemental des carrières a listé, cartographié et hiérarchisé les espaces protégés au titre de l'environnement. Le schéma n'est pas opposable aux documents d'urbanisme, notamment les Plans d'Occupation des Sols (POS) et doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Les contraintes et données environnementales ont été répertoriées et regroupées en 4 catégories :

- **interdictions réglementaires d'ouvrir et exploiter des carrières** (lits mineurs de cours d'eau, périmètres de protection immédiate de captages d'eau destinée à la consommation de collectivités, espaces boisés classés, espaces à préserver en application de la loi littoral) ,
- **espaces n'interdisant pas de plein droit l'exploitation des carrières mais présentant une sensibilité forte** (protection de biotope, sites classés, réserves naturelles, réserves naturelles volontaires, réserves de chasse et de faune sauvage, parc naturel régional, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique de type 1, sites inscrits, monuments historiques, périmètres de protection rapprochée de captages d'eau destinée à la consommation humaine, zones inondables à risque, espaces de liberté de cours d'eau) ;
- **espaces devant faire l'objet d'un "porter à connaissance" du fait de leur intérêt environnemental** (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique ou faunistique de type II, zones importantes pour la conservation des oiseaux, périmètres de protection éloignée des captages d'eau destinée à la consommation humaine, milieux aquatiques remarquables à forte valeur patrimoniale, secteurs les plus favorables au captage futur des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable, zones humides et écosystèmes aquatiques ;
- **autres données environnementales.** Cette classe concerne les protections au titre de la directive "habitat" (réseau Natura 2000) dont la mise en oeuvre est en cours de discussion au niveau français, les paysages, les sites archéologiques et l'agriculture notamment les vignobles d'Appellation d'Origine Contrôlée et les zones irriguées par systèmes collectifs.

## ***LES ORIENTATIONS MAJEURES DU SCHEMA DEPARTEMENTAL***

Les orientations majeures du schéma départemental consistent à favoriser une utilisation rationnelle et économe des matériaux, limiter les distances de transport pour les granulats, respecter les contraintes environnementales, réduire l'impact des exploitations sur l'environnement, favoriser un réaménagement adapté des sites pendant et après les travaux d'extraction et chercher à réhabiliter les sites avec leur insertion optimale dans le contexte local.

### **LES ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE D'APPROVISIONNEMENT**

- Favoriser la poursuite de l'activité des carrières existantes lorsque les ressources réelles le permettent, tout en sauvegardant la protection de l'environnement et en assurant la réhabilitation des sites.
- Obliger les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre à recourir à des matériaux provenant soit de carrières autorisées, soit d'opérations de recyclage et de valorisation, soit encore de l'emprise même de l'infrastructure pour un chantier linéaire.

- **Limiter strictement l'utilisation des matériaux de qualité aux usages nobles.**
- **Interdire l'utilisation des matériaux alluvionnaires pour la réalisation de remblais, sauf exceptions qui devront être dûment justifiées. Des dérogations à cette règle pourront être tolérées uniquement dans le cadre de la réalisation des couches de la partie supérieure du remblai et sur la base des prescriptions techniques des ouvrages en cause.**
- **Nécessité de privilégier, par les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, l'utilisation de granulats d'origine massive et d'appliquer la circulaire du Ministère des Transports n° 84-47 du 16 juillet 1984 relative à une politique des granulats en technique routière.**
- **Favoriser l'accès aux gisements de matériaux de substitution d'origine massive de manière à poursuivre la réduction de la production des granulats alluvionnaires. Un bilan sera réalisé tous les deux ans et présenté en Commission Départementale des Carrières.**
- **Favoriser, notamment pour les remblais, l'utilisation des matériaux recyclés issus des opérations de déconstruction et l'insertion dans les circuits économiques des produits non commercialisables ou déchets des exploitations de roches massives.**

### **LES ORIENTATIONS EN MATIERE D'APPROVISIONNEMENT DES GRANDS CHANTIERS**

- **Pour l'approvisionnement des grands chantiers, nécessité pour les maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvres d'engager une concertation avec l'Administration et la Commission Départementale des Carrières.**
- **Pour ces grands travaux, qui devront prendre en compte les conditions locales des marchés en granulats en respectant une utilisation rationnelle des matériaux, la formule déblai-remblai sera privilégiée, notamment par une optimisation des profils en long des chantiers linéaires.**
- **Les besoins non couverts par les mouvements de produits issus des chantiers devront être recherchés de préférence dans les carrières existantes, sous réserve des contraintes économiques et environnementales locales.**
- **Cela n'exclut pas, si nécessaire, l'ouverture de nouvelles carrières. Dans ce cas et notamment pour la fourniture de remblai d'apport, la production et la durée d'autorisation de ces nouvelles carrières devront être limitées à la couverture des besoins occasionnés par ces grands chantiers.**
- **En cas d'excédents de matériaux liés à des opérations concernant des grands chantiers, il conviendra d'en orienter la partie valorisable vers d'autres maîtres d'ouvrages, si les besoins s'avèrent parfaitement répertoriés, ou vers la Profession.**

### **LES ORIENTATIONS EN MATIERE DE TRANSPORT**

- **Privilégier l'utilisation des ressources situées le plus près possible des lieux de consommation et limiter au maximum le transport des granulats.**
- **Envisager l'embranchement direct sur la voie ferrée pour l'ouverture de carrières à production importante.**

- Etudier précisément les modalités de transfert entre la carrière et les grands axes de circulation afin d'éviter la traversée des zones habitées.

## **LES ORIENTATIONS EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT**

Le schéma préconise la prise en compte de manière précise des contraintes et données environnementales en préservant les espaces protégés et en respectant les milieux sensibles.

### **REDUCTION DE L'IMPACT SUR LES MILEUX AQUATIQUES**

- **Souligner l'interdiction des extractions dans le lit mineur déjà mentionnée dans l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, sauf opérations nécessaires à l'entretien des cours d'eau.**
- **Nécessité d'informer annuellement la commission départementale des carrières quant aux opérations de curage et dragage de cours d'eau (volumes de matériaux déplacés ou commercialisés et destination de ceux ci).**
- **Obligation de tenir compte des espaces de liberté des cours d'eau dans les études d'impact lorsque la définition de ces espaces aura été réalisée notamment pour l'Aude de Quillan à la Mer et l'Orbieu de Fabrezan jusqu'à sa confluence avec l'Aude.**
- **Nécessité de positionner les sites d'exploitation par rapport aux zones inondables, notamment celles déjà approuvées dans le cadre des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.**
- **Nécessité, dans l'étude d'impact, d'appréhender les risques de modification du milieu pour tout projet situé en zone inondable.**
- **Interdire les endiguements, sauf exceptions qui devront être dûment justifiées en montrant que cela ne constitue pas un facteur de risque aggravant en cas de crue.**
- **Veiller à ne pas altérer la quantité et la qualité des eaux souterraines.**
- **Dans les secteurs présentant un fort intérêt pour l'alimentation en eau potable, et notamment pour la nappe alluviale de l'Aude entre Quillan et Alet ainsi qu'entre la confluence Orbieu-Aude et Coursan, donner la priorité à la préservation de la ressource en eau souterraine et adopter des mesures rigoureuses au cas par cas et visant à prévenir les pollutions accidentelles. Il en est de même, pour les autres tronçons de la nappe alluviale de l'Aude et ses affluents, à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages destinés à l'alimentation en eau potable des collectivités.**
- **Pour les sites situés en nappe alluviale, favoriser l'extraction des granulats jusqu'au substratum.**
- **Eviter le « mitage » de la nappe alluviale par de multiples plans d'eau.**
- **Porter une attention particulière aux aquifères patrimoniaux définis dans le SDAGE Rhône Méditerranée Corse, c'est-à-dire la partie orientale des Corbières, les calcaires éocènes du Minervois et les alluvions de la basse vallée de l'Aude.**

### **REDUCTION DES IMPACTS SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE CULTUREL**

- **Implanter les sites d'extraction en fonction des conditions topographiques locales** en visant à réduire au maximum l'impact visuel.
- **Favoriser l'implantation de nouvelles carrières dans les secteurs déjà dégradés sous réserve des conditions économiques et géologiques.**
- **Coordonner, dans la mesure du possible, les travaux de préparation du site, de l'exploitation des matériaux et des réaménagements, de manière à favoriser l'intégration dans l'environnement local.**
- **Consulter systématiquement les services de la DRAC, lors de toute demande d'exploitation ou d'extension de carrière.**
- **Tenir compte du délai d'exécution des éventuelles fouilles archéologiques dans la durée d'autorisation.**
- **Solliciter un examen sur le site par la Commission Départementale des Carrières lorsque l'impact paysager peut s'avérer particulièrement sensible.**

## **RECOMMANDATIONS EN MATIERE D'EXPLOITATION**

**Les orientations en matière d'exploitation des matériaux visent à réduire les nuisances liées au fonctionnement des carrières. Les recommandations principales sont les suivantes :**

- **Réduire les bruits** et les vibrations en orientant les fronts de taille en fonction de la topographie et de la structure géologique des matériaux, en favorisant si possible l'utilisation de convoyeurs à l'intérieur des carrières et en gérant au mieux les programmes d'abattage et d'utilisation des explosifs.
- **Réduire les risques accidentels de projection** en choisissant judicieusement les explosifs et en tenant compte de la structure géologique du site.
- **Réduire les poussières** en prenant en compte les données météorologiques (vent) dans le programme d'exploitation, en arrosant les pistes et les stocks, en favorisant si possible l'utilisation de convoyeurs, en installant des dispositifs de captage et d'abattage de poussières et en utilisant au mieux les écrans naturels ou artificiels.

## **ORIENTATIONS EN MATIERE DE REAMENAGEMENT DE CARRIERES**

**Les autorisations d'extraction de matériaux sont subordonnées à la constitution de garanties financières destinées à garantir la remise en état des sites après fermeture, en cas de défaillance technique ou financière de l'exploitant. Ce régime, actuellement applicable pour tout nouveau site d'extraction, sera étendu à toutes les carrières existantes à compter du 14 juin 1999.**

Outre la remise en état qui couvre les travaux à la charge de l'exploitant et visant à favoriser la réinsertion des sites dans le milieu environnant, il sera nécessaire de prévoir, le plus tôt possible, la vocation ultérieure des lieux après l'arrêt des travaux d'extraction, afin de définir les opérations de réaménagement.

**Une réflexion approfondie doit donc être menée très en amont par rapport au début des travaux en engageant les collectivités locales, l'exploitant, les Administrations et les propriétaires des lieux. La gestion de « l'après carrière » doit être étudiée avant l'ouverture du site.**

**Les recommandations spécifiques en matière de réaménagement visent à :**

- **privilégier l'intégration des sites dans leur environnement lors des opérations de réaménagement,**
- **ne pas favoriser le remblayage des gravières ayant été exploitées sous le niveau de la nappe,**
- **remodeler les zones de remblais et stériles,**
- **veiller à assurer un démantèlement complet des installations et supprimer tous les vestiges liés à l'exploitation,**
- **ne pas privilégier le réaménagement en plan d'eau de loisirs,**
- **envisager les possibilités de réaménagement écologique,**
- **favoriser la remise en culture pour les sites alluvionnaires hors d'eau,**
- **pour les carrières en roches massives, concilier la sécurité et l'intégration paysagère sans attendre la fin des travaux,**
- **mettre en œuvre les mesures visant à réhabiliter les sites abandonnés et présentant des risques vis-à-vis de la sécurité publique ou de l'environnement.**

**L'apport de matériaux inertes provenant de déchets du BTP pourra être admis dans des sites de carrières, sous réserve que cela soit conforme au plan départemental d'élimination de ces déchets et que l'opération fasse l'objet d'une modification de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la carrière, après avis de la Commission Départementale des Carrières.**

REPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté Égalité Fraternité*



PREFECTURE DE L'AUDE

*Schéma des carrières  
du département de l'Aude*

***ANNEXES ET CARTES***



Ministère de l'Economie,  
des Finances et  
de l'Industrie



rhône méditerranée corse

**UNICEM**

CARRIÈRES ET MATÉRIAUX

Languedoc

Roussillon

**COMITE REGIONAL DE LA  
CHARTRE DE L'INDUSTRIE DES  
GRANULATS**

*Schéma des carrières  
du département de l'Aude*



Mars 2000  
R 39800



## **LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1 : Liste des carrières en activité**
- Annexe 2 : Liste des gisements en matériaux industriels et de construction**
- Annexe 3 : Liste des communes dotées d'un P.O.S.**
- Annexe 4 : Liste des captages AEP**
- Annexe 5 : Liste des forêts de protection**
- Annexe 6 : Liste des sites classés**
- Annexe 7 : Liste des ZNIEFF de type 1**
- Annexe 8 : Liste des sites inscrits**
- Annexe 9 : Liste des ZNIEFF de type 2**

**Liste des carrières autorisées**

**Etat au 01/01/1997**

**Données : DRIRE**

**LISTE DES CARRIERES AUTORISEES**

TITULAIRE	COMMUNE	ZONE	SURFACE en m2	SUBSTANCE	DESTINATAIRE	ARRÊTE PREFECTORAL INITIAL	ECHEANCE	PRODUCTION AUTORISEE en tonnes
SEGA	ALET LES BAINS		70900	Grès	Bâtiment	03/04/1978	2008	2500
JORDAN François SA	AXAT	O	16000	Graves	TP	23/04/1991	2006	3000
BARBIS Raymond	BERRIAC	O	33490	Graves	TP	29/05/1980	2005	12000
RIVIERE SA	BERRIAC	O	30015	Graviers	TP	22/03/1988	2003	18000
SCREG SUD-OUEST	BERRIAC	O	43974	Graves	TP	04/09/1980	2006	16000
FELDSPATHS DU MIDI SA	BESSEDE DE SAULT		50000	Feldspaths	Industrie	19/03/1973	2003	15000
MAURI FRERES SARL	BRAM	O	108979	Sables	TP	27/05/1989	2020	15000
PATEBEX SARL	BRAM	O	85821	Sables	TP	21/08/1990	2010	25000
PATEBEX SARL	BRAM	O	113280	Sables	TP	24/07/1992	2022	30000
SABLIERES DU RAZES	BRAM	O	162260	Sables	TP	02/05/1973	2007	150000
LARRUY André	BRAM	O	141156	Sables	TP	24/01/1994	2024	20000
GMGA PRODUCTIONS	BROUSSES ET VILLARET		48000	Granits	Bâtiment	26/01/1989	2020	14850
GRAUBY Jean	CAMURAC	O	4506	Graves	TP	21/10/1975	2011	16000
CARRIERES DE LA 113 SARL	CANET D'AUDE	E	192900	Sables	TP	03/10/1991	2006	100000
CAHUZAC Christian	CAPENDU	O	39790	Sables	TP	07/04/1988	2003	10000
POSOCCO SARL	CARCASSONNE	O	505540	Sables	TP	08/03/1977	2007	80000
RIVIERE SA	CARCASSONNE	O	180000	Sables	TP	24/09/1973	2003	80000
RIVIERE SA	CARCASSONNE	O	136615	Sables	TP	21/12/1988	2018	20000
SESAVAL	CARCASSONNE	O	46233	Sables	TP	02/10/1992	2007	80000
PERO Jean-Louis	CARLIPA	O	9029	Calcaire	TP	14/02/1985	2005	1000
PERO Jean-Louis	CARLIPA	O	1000	Calcaire	TP	02/07/1973	1998	3000
FONGARO SA	CASTELNAU D'AUDE	E	21030	Graves	TP	28/07/1978	1998	15000
ANGER GREGOIRE ENTREPRISE	CAUNES MINERVOIS		44770	Marbre	Bâtiment	31/05/1990	2026	17000
MARBRES CYRNOS SA	CAUNES MINERVOIS		18462	Marbres	Bâtiment	01/02/1980	1998	1250
ROCAMAT SNC	CAUNES MINERVOIS		52800	Marbres	Bâtiment	24/01/1973	2017	18500
CAZABAN Francis	CAUX ET SAUZENS	O	4520	Graves	TP	13/07/1978	2008	2500
MAURI FRERES SARL	CAVANAC	O	96060	Sables	TP	02/06/1977	2002	14000
MAURI FRERES SARL	CAVANAC	O	227400	Sables	TP	09/01/1992	2007	20000
MAZZA RICARDO SA	CAVES	E	60000	Calcaire	TP	08/10/1991	2006	300000
RAZEL SUD-OUEST SA	CAVES	E	152000	Calcaire	TP	13/06/1977	2021	1000000
COMBES Louis	CONQUES SUR ORBIEL	O	9653	Calcaire	TP	23/04/1975	2005	5000
CHAYLA SA	COUFFOULENS	O	29199	Sables	TP	19/03/1990	2000	3000
MAURI FRERES SARL	COUFFOULENS	O	63200	Sables	TP	30/06/1980	2005	10000
PATEBEX SARL	COURNANEL	O	131595	Sables	TP	11/10/1982	2002	44000
LES FILS VALVERDE SARL	CRUSCADES	E	31400	Sables	TP	23/03/1988	1993	0

LISTE DES CARRIERES AUTORISEES

TITULAIRE	COMMUNE	ZONE	SURFACE en m2	SUBSTANCE	DESTINATAIRE	ARRÊTE PREFECTORAL INITIAL	ECHEANCE	PRODUCTION AUTORISEE en tonnes
SABLIERES DES CORBIERES	FABREZAN	E	50000	Sables	TP	19/10/1988	2002	25000
MAIRIE DE FERRALS/CORBIERES	FERRALS DES CORBIERES	E	500	Graves	TP	18/04/1994	1999	1250
SOTEC SARL	FERRALS DES CORBIERES	E	39650	Grès	Bâtiment	17/02/1975	2005	2500
BEC AUDE	FLEURY D'AUDE	E	30000	Calcaire	TP	09/09/1986	1997	150000
PATEBEX SARL	GAJA ET VILLEDIEU	O	70000	Sables	TP	29/06/1993	2013	50000
SOCA SARL	GRUISSAN	E	41500	Calcaire	TP	06/12/1982	1988	0
STBL	LA POMAREDE		200000	Argiles	Industrie	04/01/1974	2004	25000
STBL	LA POMAREDE		80000	Argiles	Industrie	26/01/1981	2001	60000
SOCAL SA	LABECEDE LAURAGAIS	O	122988	Calcaire	TP	27/01/1984	2022	600000
STBL	LABECEDE LAURAGAIS		270000	Argiles	Industrie	20/06/1973	2003	42500
GUINET DERRIAZ SA	LAPALME		44000	Marbres	Bâtiment	19/12/1972	2002	3000
LAVOYE ET FILS SA	LAPALME	E	27938	Calcaire	TP	01/02/1973	2003	100000
CARRIERES CAP ROUMANY	LAPALME	E	45206	Calcaire	TP	17/05/1983	2013	20000
SNC LASTOURS	LASTOURS		300000	Halde	Industrie	25/06/1992	1998	1000000
AUDE AGREGATS SARL	LASTOURS	O	247910	Calcaire	TP	21/06/1989	2019	300000
THERAULAZ Robert	LAURAGUEL	O	8950	Graves	TP	28/11/1982	2012	2400
SEPS	LIMOUSIS	O	185600	Calcaire	Industrie	31/01/1973	2023	3000
PATEBEX SARL	LIMOUX	O	23500	Sables	TP	05/10/1987	1997	15000
TUILERIES DE LIMOUX	LIMOUX		113384	Argiles	Industrie	21/05/1986	2016	250000
MAIRIE DE MAGRIE	MAGRIE	O	20000	Graves	TP	14/08/1992	2013	6000
CARRIERE DE LACOSTE SARL	MIRAVAL CABARDES		31741	Calschistes	Bâtiment	10/09/1992	2002	2000
CARRIERE DE LACOSTE SARL	MIRAVAL CABARDES	O	76468	Calschistes	Bâtiment	12/12/1972	2002	6000
BOURNET Robert	MONTGAILLARD		500	Barytine	Industrie	02/09/1988	2004	1500
MARBRES DES TROIS VALLEES	MONTJOI		37500	Marbres	Industrie	30/03/1982	2002	1000
AUDE AGREGATS SARL	MONTOLIEU	O	70000	Calcaire	TP	25/01/1974	2004	135000
AUDE AGREGATS SARL	MONTOLIEU	O	84090	Calcaire	TP	12/07/1982	2001	135000
LRM SA	MONTREDON DES CORBIERES	E	401500	Calcaire	TP	27/02/1974	2021	500000
CARRIERES DE LA 113 SARL	MONTREDON DES CORBIERES	E	100000	Calcaire	TP	09/02/1977	2007	250000
SOCA SARL	NARBONNE	E	30000	Calcaire	TP	30/05/1986	1993	250000
REDLAND GRANULATS SUD	NEVIAN	E	85000	Calcaire	TP	17/01/1994	2014	200000
CARRIERES CAP ROMARIN SA	PORT LA NOUVELLE		48000	Marbre	Bâtiment	15/12/1972	2002	9000
CIMENTS LAFARGE SA	PORT LA NOUVELLE	E	6090000	Calcaire	Industrie	02/01/1974	2004	600000
MAURI FRERES SARL	PREIXAN	O	86799	Sables	TP	14/02/1973	2002	14000
THERAULAZ Robert	PREIXAN	O	111286	Sables	TP	02/12/1985	2005	75000
MAIRIE DE PUICHERIC	PUICHERIC	E	7085	Graves	TP	10/01/1989	2009	5000

LISTE DES CARRIERES AUTORISEES

TITULAIRE	COMMUNE	ZONE	SURFACE en m2	SUBSTANCE	DESTINATAIRE	ARRÊTE PREFECTORAL INITIAL	ECHEANCE	PRODUCTION AUTORISEE en tonnes
REY Pierre	PUICHERIC	E	20700	Graves	TP	22/02/1984	2003	15000
DASSE Alain	PIUVERT	O	4280	Calcaire	Bâtiment	17/02/1975	2005	500
JORDAN François SA	QUILLAN	O	145525	Calcaire	TP	26/01/1979	2000	80000
CARRIERES DE LA 113 SARL	RAISSAC D'AUDE	E	452000	Sables	TP	25/02/1983	1998	375000
CARRIERES DE LA 113 SARL	RAISSAC D'AUDE	E	97138	Sables	TP	16/04/1992	1998	150000
SIVOM REGION ALET COUIZA	RENNES LES BAINS	O	5000	Graves	TP	30/09/1986	1996	12500
CARRIERES DE LA 113 SARL	ROQUEFORT DES CORBIERES	E	122400	Calcaire	TP	02/10/1972	1997	100000
CASTAING Daniel	ROQUETAILLADE	O	15260	Calcaire	Bâtiment	07/07/1992	2022	7500
CASTAING Daniel	ROQUETAILLADE	E	62539	Calcaire	Bâtiment	18/08/1995	2010	8500
THERAULAZ Robert	ROUFFIAC D'AUDE	O	29985	Sables	TP	28/12/1988	2008	40000
CARRIERES DE LA 113 SARL	SAINT MARCEL D'AUDE	E	47312	Graves	TP	11/08/1983	2003	150000
VALLS SA	SAINT MARCEL SUR AUDE	E	11760	Graves	TP	21/10/1981	1997	8000
SABLIERES DE MARCORIGNAN	SAINT MARCEL SUR AUDE	E	27500	Graves	TP	19/08/1994	2009	10000
SABLIERES DU NARBONNAIS	SAINT NAZAIRE SUR AUDE	E	23500	Sables	TP	09/06/1982	1986	0
STBL	SAINT PAPOUL		463673	Argiles	Industrie	13/06/1973	2003	65000
STBL	SAINT PAPOUL		680583	Argiles	Industrie	10/12/1985	2015	900000
STBL	SAINT PAPOUL		149422	Argiles	Industrie	07/04/1975	2005	200000
STBL	SAINT PAPOUL		101810	Argiles	Industrie	14/01/1974	2004	800000
ASSALIT Philippe	SAINT PAULET	O	16489	Calcaire	TP	19/07/1973	2003	10000
SEMENOU Hervé	SAINT PAULET	O	115559	Calcaire	TP	26/04/1973	2013	20000
SEMENOU Hervé	SAINT PAULET	O	10800	Calcaire	TP	24/07/1973	1998	15000
SEMENOU Hervé	SAINT PAULET	O	13470	Calcaire	TP	30/08/1973	2003	5000
BLANCS MINERAUX DE PARIS	SAINTE COLOMBE SUR GUETTE		71193	Dolomie	Industrie	22/02/1973	2008	100000
BLANCS MINERAUX DE PARIS	SAINTE COLOMBE SUR GUETTE		85311	Dolomie	Industrie	12/12/1991	2021	60000
SEPS	SAISSAC		10000	Quartz	Industrie	24/01/1973	1998	18000
MINES D'OR DE SALSIGNE	SALSIGNE		48000	Argile	Industrie	17/05/1993	1999	175000
FELDSPATHS DU MIDI SA	SALVEZINES		174890	Feldspaths	Industrie	13/06/1990	2010	100000
FELDSPATHS DU MIDI SA	SALVEZINES		428276	Feldspaths	Industrie	08/01/1973	2024	80000
FELDSPATHS DU MIDI SA	SALVEZINES		55000	Feldspaths	Industrie	19/01/1973	1997	40000
FELDSPATHS DU MIDI	SALVEZINES		17200	Feldspaths	Industrie	01/02/1973	2003	100000
FELDSPATHS DU MIDI SA	SALVEZINES		5440	Feldspaths	Industrie	20/02/1973	2003	40000
SCCTS	SERVIES EN VAL	E	8700	Calcaire	TP	12/12/1972	2013	14000
BEC FRERES SA	SIGEAN	E	13280	Graves	TP	12/12/1972	2002	40000
MAIRIE DE SIGEAN	SIGEAN	E	7710	Graves	TP	19/10/1987	1997	7000
GROCELLE SARL	ST MARTIN DE VILLEREGLAN	O	38118	Sables	TP	15/01/1990	2000	24000

**LISTE DES CARRIERES AUTORISEES**

TITULAIRE	COMMUNE	ZONE	SURFACE en m2	SUBSTANCE	DESTINATAIRE	ARRÊTE PREFECTORAL INITIAL	ECHEANCE	PRODUCTION AUTORISEE en tonnes
RIVIERE SA	TREBES	O	46000	Graves	TP	27/05/1988	2003	60000
RIVIERE SA	TREBES	O	109800	Sables	TP	23/12/1982	2002	30000
FELDSPATHS DE TREILLES SNC	TREILLES		10000	Feldspaths	Industrie	02/09/1988	2009	200000
FELDSPATHS DE TREILLES SNC	TREILLES		42600	Feldspaths	Industrie	17/09/1993	2008	120000
GUINTOLI SA	TREILLES	E	120000	Calcaire	TP	13/04/1995	1998	240000
SACER	VILLEMOUSTAUSOU	O	17511	Graves	TP	07/02/1989	2004	8000
MAZZA RICARDO SA	VILLESEQUE DES CORBIERES	E	48000	Calcaire	TP	14/06/1988	2003	100000

**Liste des gisements en matériaux industriels et de construction**

**Etat au 01/01/1997**

**Données BRGM**

## GISEMENTS DE MATERIAUX INDUSTRIELS ET DE CONSTRUCTION

COMMUNE	SUB	X	Y
ALBIERES	Q	610.00	71.60
ALET-LES-BAINS	PH	593.2	78.85
ALET-LES-BAINS	GC	595	75.8
ALET-LES-BAINS	D	594.5	77.2
ALET-LES-BAINS - Fajols	GC	594.2	76.07
ARZENS - La Tuilerie	A	587.35	99.55
ARZENS - Boudet	A	588.52	101.87
AURIAC	Y	611.55	68.15
AURIAC - L'Hermitage	Y	611.2	67.5
AURIAC - La Forge	G	612.97	71.83
AURIAC - La Gassette	Y	612.4	68.6
AURIAC - Las Piques	Y	614.65	70.65
AURIAC - Marcus	Y	612.2	69.6
BESSEDE-DE-SAULT	F	583.54	54.80
BROUSSES-ET-VILLARET	GRC	593.68	116.42
CASCATEL-DES-CORBIERES - Cagocas	M	631.45	75.85
CASTELNAUDARY	A	568.17	114.45
CAUDEBRONDE	S	597.9	119.35
CAUNES-MINERVOIS	M	612.8	114.2
CAUNES-MINERVOIS	M	615.8	114.85
CAUNES-MINERVOIS	M	612.65	114.90
CAUNES-MINERVOIS	M	616.35	115.25
CAUNES-MINERVOIS	M	617.00	115.25
CAUNES-MINERVOIS - La Cabrerisse	M	614.66	114.55
CAUNES-MINERVOIS - Cros	M	617.00	115.18
CAUNES-MINERVOIS - Incarnat	M	616.33	115.19
CAUNES-MINERVOIS - Villarambert	M	613.20	114.14
COUIZA	G	593.0	71.0
COUNOZOULS - Fournas	D	591.37	47.01
COUNOZOULS - Lacalm	GR	591.65	47.55
CUXAC-CABARDES	F	594.65	124.80
CUXAC-CABARDES	GRC	595.68	124.15
CUXAC-CABARDES	GRC	594.8	124
DERNACUEILLETTE	M	655.48	76.03
ESPEZEL - La Gardie	TA	574.25	57.03
FERRALS-LES-CORBIERES - Les Lègnes	GC	630.6	94.8
FITOU	G	649.7	65.2
FITOU	SY	651.55	65.95
GALINAGUES - Roc Rouge	Y	576.4	57.3
ISSEL	A	570.5	121
LABASTIDE-ESPARBAIRENQUE	Y/Q	604.80	120.60
LABECEDE-LAURAGAIS	Q	572.45	122.2
LABECEDE-LAURAGAIS - Bordeneuve	A	570.35	121.80
LABECEDE-LAURAGAIS - Perricaud	A	571.15	122.75
LACOMBE - Cals	Q/Y	592.65	122.41
LACOMBE - La Loubatière	Y	593.30	122.80
LACOMBE - Les Houstalous	Q/Y	591.25	122.20
LAGRASSE - La Tuilerie	A	624.65	91.5
LAPALME	M	655.10	76.50
LAPALME	M	656.05	76.4
LAROQUE-DE-FA - Borde Grande	Y	616.6	71.8
LAROQUE-DE-FA - Mine de Carcasse	Y	615.6	70.6
LASTOURS	H	604.02	112.37
LIMOISIS	CF	606.2	115.82
LIMOUX	A	593.86	81.44

## GISEMENTS DE MATERIAUX INDUSTRIELS ET DE CONSTRUCTION

COMMUNE	SUB	X	Y
LUC-SUR-AUDE	A	593.65	72.9
MAGRIE	A	588.57	80.35
MAGRIE	A	588.53	80.03
MAGRIE	A	588.60	80.20
MAGRIE	A	588.50	80.18
MAGRIE - Palajo	A	588.88	80.23
MARTYS (LES)	F	599.05	123.46
MARTYS (LES)	F	598.95	123.4
MARTYS (LES)	F	595.45	123.45
MARTYS (LES)	T	597.4	127.0
MAS-STES-PUELLES	G	564.1	112.9
MASSAC - Coume-Sierre	Y	617.7	68.3
MASSAC - Mont-Peyrous	Y	618.3	69.6
MAZUBY - Les Escoumes	TA	574.72	55.52
MIRAVAL-CABARDES	S	599.15	123.3
MONTGAILLARD - Saint-Estebe	Y	624.25	67.2
MONTGAILLARD - Trabouliac	Y	622.18	67.3
MONTGAILLARD - Vignes de Toffre	Y	622.7	66.9
MONTGAILLARD - Hort de la Foun	Y	623.3	67.0
MONTJOI	M	610.80	77.30
MONTJOI - Lauza de Frayzie	M	610.97	77.45
MOUSSOULENS - Valeron	A	593.2	109.2
MOUX - La Tuilerie	A	624.9	98.25
NARBONNE - Carrière REY	A	652.5	95.0
NARBONNE - Les Geyssières	G	651.7	101.9
ORNAISONS - La Grangette	G	641.7	97.7
PALAIRAC	Y	625.01	72.45
PALAIRAC - Col de Couise	Y	624.8	71.6
POMAREDE (LA)	A	567.75	123.42
POMAREDE (LA)	A	570.10	122.15
POMAREDE (LA)	A	566.8	123.55
POMAREDE (LA)	A	566.95	122.18
PORT-LA-NOUVELLE	M	656.22	76.70
PORT-LA-NOUVELLE - Cap Romarin	CC/MC	656.23	76.68
PORTEL-DES-CORBIERES	G	648.3	83.7
PRADELLES-CABARDES	T	(608.0)	(121.7)
PUGINIER	A	566	121.15
PUIVERT	CCO	580.38	67.75
QUINTILLAN - St Martin	M	630.0	75.25
RENNES-LES-BAINS	G	598.3	67.3
ROQUEFEUIL - Le Pinet	T	570.5	62.9
ROQUEFEUIL - Dressadou	D	571.27	57.2
ROQUEFEUIL - Pic du Midi	D	571.84	57.2
ROQUEFORT-DE-SAULT	TA	589.77	48.45
ROQUEFORT-DE-SAULT	GRC	587.65	49.75
ROQUETAILLADE	CCO	588.08	78.37
ROQUETAILLADE	CCO	589.4	78
ROUVENAC - Galié	G	585.5	70.2
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU - Cairol	G	594.3	65.1
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU - La Jacotte	G	596.2	64.6
SAINT-PAPOUL	A	578.6	113.6
SAINT-PAPOUL	A	576.60	111.95
SAINT-PAPOUL	A	575.00	116.90
SAINT-PAPOUL	A	575.20	117.30
SAINT-PAPOUL	A	576.10	115.90
SAINT-PAPOUL - Lasbruges	A	576.45	112.4
SAINT-PAPOUL - Les Bois de Potences	A	578.35	114.05

## GISEMENTS DE MATERIAUX INDUSTRIELS ET DE CONSTRUCTION

COMMUNE	SUB	X	Y
SAINTE-COLOMBE/GUETTE	D	591.65	50.43
SAINTE-COLOMBE/GUETTE	D	591.44	50.47
SAINTE-COLOMBE/GUETTE	D	590.12	52.21
SAISSAC	Q	584.70	118.80
SALVEZINES	F	597.33	53.75
SALVEZINES	F	598.16	52.81
SALVEZINES	F	597.25	53.85
SALVEZINES	F	596.85	53.75
SALVEZINES - Carrus	F	598.60	52.90
SOUGRAINE	NA	604.0	66.0
TALAIRAN - La Tuilerie	A	626.05	84.97
TREILLES	F	648.76	69.43
TREILLES	F	649.44	68.75
VILLEGLY	G	609.0	109.3

### SUBSTANCES :

A : argile  
 CC : calcaire à ciment  
 CCO : calcaire pour construction  
 CF : calcaire pour four  
 D: dolomie  
 F : feldspath  
 G : gypse  
 GC : grès pour construction  
 GR : graphite  
 GRC : granite pour construction  
 H : halde  
 M : marbre  
 MC : marne à ciment  
 NA : sel  
 PH : phosphate  
 Q : quartzite  
 SY : syénite néphélinique  
 T : tourbe  
 TA : talc  
 Y : barytine

**Liste des communes dotées d'un P.O.S.**

**Etat au 05/11/1997**

**Données : DDE**

## LISTE DES COMMUNES DOTEES D'UN P.O.S.

AIGUES-VIVES	COUNANEL
AJAC	COURSAN
ALET LES BAINS	CRUSCADES
ALZONNE	CUMIES
ARAGON	CUXAC D'AUDE
ARGELIERS	DIGNE D'AMONT (la)
ARGENS MINERVOIS	DIGNE D'AVAL (la)
ARMISSAN	EMBRES CASTELMAURE
ARQUES	ESPERAZA
ARZENS	FABREZAN
AXAT	FANJEAUX
AZILLE *	FENDEILLE
BADENS	FERRALS LES CORBIERES
BAGES	FITOU
BARAIGNE	FLEURY D'AUDE
BARBAIRA	FLOURE
BELCAIRE	FONTIE D'AUDE
BELFLOU	FRAISSE DES CORBIERES
BELPECH	GAJA ET VILLEDIEU
BERRIAC	GINESTAS
BIZANET	GINOLES
BIZE MINERVOIS	GOURVIEILLE
BOUILHONNAC	GRUISSAN
BOUTENAC	HOMPS
BRAM	LABASTIDE D'ANJOU
BRENAC	LABECEDE LAURAGAIS
BREZILHAC	LAGRASSE
BUNELS (les ) St FERREOL *	LAPALME
BUGARACH	LAREDORTE
CAILHAU	LASBORDES
CAMPAGNE SUR AUDE	LAURAC
CAMURAC	LAURAGUEL
CANET.	LAURE MINERVOIS
CAPENDU	LEUCATE *
CARCASSONNE	LEUCATE (PORT) *
CARLIPA	LEZIGNAN CORBIERES
CASSAIGNE (la)	LIMOUX
CASSES (les)	LUC SUR AUDE
CASTELNAUDARY	MAGRIE
CAUNES MINERVOIS	MALRAS
CAUX ET SAUZENS	MALVES EN MINERVOIS
CAVANAC	MARCORIGNAN
CAVES	MARSEILLETTE
CAZILHAC	MARTYS (les)
CENNE MONESTIES	MAS SAINTES PUELLES
CEPIE	MIREPEISSET
CHALABRE	MISSEGRE
CONILHAC CORBIERES	MONTBRUN DES CORBIERES
CONQUES SUR ORBIEL	MONTIRAT
COUFFOULENS	MONTOLIEU
COUIZA	MONREAL
	MONTREDON DES CORBIERES
	MOUSSAN

## LISTE DES COMMUNES DOTEES D'UN P.O.S.

MOUSSOULENS	ST COUAT D'AUDE
NARBONNE *	ST HILAIRE
NARBONNE PLAGE *	ST JEAN DE BARROU
NARBONNE LA NAUTIQUE *	ST LAURENT DE CABRERISSE
NARBONNE LA CHARITE *	ST MARCEL D'AUDE
NEVIAN	ST MARTIN DE VILLEREGLAN
NOUVELLE (PORT LA)	ST MARTIN LALANDE
ORNAISANS	ST PAPOUL
OUVEILLAN	ST POLYCARPE
PALAJA	SALLELES D'AUDE
PARAZA	SALLES D'AUDE
PENNAUTIER	SALLES D'AUDE
PEPIEUX	SALLES SUR L'HERS
PEXIORA	SIGEAN
PEYRENS	SOUILHE
PEYRIAC DE MER *	SOUPEX
PEYRIAC LES SALINES *	TOUROUZELLE
PEYRIAC MINERVOIS	TRAUSSE MINERVOIS
PEZENS	TREBES
PIEUSSE	TREILLES
POMAS	TREZIER
PORTEL DES CORBIERES	VENTENAC CABARDES
POUZOLS MINERVOIS	VERDUN LAURAGAIS
PUICHERIC	VERZEILLE
PUILAURENS LAPRADELLE	VILLARDONNEL
QUILLAN	VILLASAVARY
RAISSAC D'AUDE	VIILEGAILHENC
RICAUD	VILLEGLY
RIEUX MINERVOIS	VILLEMOUSTAUSSOU
ROQUEFORT DES CORBIERES	VILLENEUVE LA COMPTAL
ROUFFIAC D'AUDE	VILLENEUVE LES CORBIERES
ROULLENS	VILLEPINTE
RUSTIQUES	VILLESISCLE
ST BENOIT	VILLESPIY
STE COLOMBE SUR GUETTE	VINASSAN
STE COLOMBE SUR L'HERS	

\*

AZILLE : POS partiel couvrant une partie du territoire communal

BRUNELS (les) : POS partiel couvrant une partie du territoire communal

LEUCATE, PORT LEUCATE : deux POS partiels couvrant la totalité du territoire communal

NARBONNE VILLE, NARBONNE LA NAUTIQUE, NARBONNE PLAGE, NARBONNE LA CHARITE : quatre POS partiels couvrant la totalité du territoire communal

PEYRIAC DE MER , PEYRIAC LES SALINES : deux POS partiels couvrant la totalité du territoire communal

**Liste des captages AEP**

**Etat au 01/02/1997**

**Données : DDASS - BRGM**

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C D H	Date D U P
CARCANIERES (ARIEGE)	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source de Quérigut	582.19	46.47			
MONTAILLOU (ARIEGE)	BELCAIRE	BELCAIRE	source Coume Moulin	565.56	53.96	RAMBAUD A. 30/08/77		
MONTAILLOU (ARIEGE)	COMUS	COMUS	source des Carriès	565.53	54	DENIZOT G. 23/05/52. RAMBAUD A. 30/08/77		D.U.P. 01/09/78
MOULIN-NEUF (ARIEGE)	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	puits Roumengoux n° 1	567.47	84.87	RAMBAUD A. 02/05/73 ET 00/12/87		
MOULIN-NEUF (ARIEGE)	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	puits Roumengoux n° 2	567.35	84.98	RAMBAUD A. 02/05/73 ET 00/12/87		
MOULIN-NEUF (ARIEGE)	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	puits Bedou	567.35	84.98	RAMBAUD A. 00/12/87, ? 02/05/73		
PRADES (ARIEGE)	COMUS	COMUS	source de Fontfrède	562.1	56	DREYFUSS M. 05/08/38		
ROUZE (ARIEGE)	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source Font d'Argent	579.45	49.37	RAMBAUD A. 13/10/71		
ALBAS	ALBAS	ALBAS	source des Espeyrols	632.48	77.96	SOLA C. 25/06/93		
ALBAS	VILLENEUVE-LES-CORBIERES	VILLENEUVE-LES-CORBIERES	source Coume de Manicle	632.93	76.61	DENIZOT G., HOULEZ F. 30/05/59 PROUST F. 27/06/62 SOLA C. 25/		
ALBAS	ALBAS	ALBAS	puits du Pintrou	632.4	77.97			
ALBIERES	ALBIERES	ALBIERES	source de la Barthe	608.08	72.87			
ALBIERES	ALBIERES	ALBIERES	source Camp Bernard	608.48	72.32			
ALET-LES-BAINS	ALET-LES-BAINS	ALET-LES-BAINS	source du Théron	594.12	76.77	DENIZOT G., HOULEZ F. 21/12/58 RAMBAUD A.10/09/75		
ALET-LES-BAINS	ALET-LES-BAINS	ALET-LES-BAINS	source de Saint-Salvayre	596.35	78.47	RAMBAUD A. 3/01/74		
ALET-LES-BAINS	LIMOUX	LIMOUX	source du Théron (*)	594.09	76.77	DENIZOT G., HOULEZ F. 21/12/58 RAMBAUD A. 10/09/75		
ALET-LES-BAINS	ALET-LES-BAINS	LIMOUX	sources thermo-minérales	593.2	77.9			
ARAGON	VILLEGAILHENC	VILLEGAILHENC	puits Montipèze	600.25	110.19			
ARGENS-MINERVOIS	ARGENS-MINERVOIS	ARGENS-MINERVOIS	puits Clavel	634.7	104.9			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
ARGENS-MINERVOIS	ARGENS-MINERVOIS	ARGENS-MINERVOIS	puits Rivière Grand	635.11	104.13			
ARQUES	ARQUES	ARQUES	source Bousquet grande	602.37	73.04	RAMBAUD A. 24/04/73		D.U.P. 02/12/85
ARQUES	ARQUES	ARQUES	source Bousquet petite	602.36	73.02	DENIZOT G. 13/09/47 RAMBAUD A. 24/04/73		D.U.P. 02/12/85
ARQUES	ARQUES	ARQUES	source Cantié	603.76	72.49	RAMBAUD A. 26/05/77 DE MAUTORT J. 01/03/78		D.U.P. 02/12/85
ARQUES	PEYROLLES	PEYROLLES	source haute de Pébrières	601.51	71.67	RAMBAUD A. 12/05/77		D.U.P. 08/03/85
ARQUETTES-EN-VAL	ARQUETTES-EN-VAL	ARQUETTES-EN-VAL	source l'Asdoux	613.46	89.77	JOSEPH C. 1/11/87		D.U.P. 02/12/85
ARTIGUES	ARTIGUES	ARTIGUES	source Pas d'Encaune	587.85	54.76			
ARTIGUES	ARTIGUES	ARTIGUES	source fount del Fer (*)	589.1	54.7	SAUVEL C. 03/04/80		
ARTIGUES	ARTIGUES	ARTIGUES	source Affangals (*)	588.33	54.89	SAUVEL C. 03/04/80		
ARTIGUES	ARTIGUES	ARTIGUES	source de César	588.66	54.59			
AUNAT	AUNAT	AUNAT	puits communal d'Aunat	580.59	54.04			
AUNAT	AUNAT	AUNAT	source Font del Fach	580.5	55.48			
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source Lauradieu	611.59	68.98			
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source Espéout	612.3	67.93			
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source de Loriot	613.14	69.39	RAMBAUD A. 19/10/76		
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source Ginibret	614.21	70.7			
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source haute la Grave	614.08	70.76			
AURIAC	AURIAC	AURIAC	source basse la Grave	614.02	70.76			
AXAT	AXAT	AXAT	source Fontanilles hautes 1	593.87	55.3			
AXAT	AXAT	AXAT	Fontanilles hautes 2	593.87	55.3			
AXAT	AXAT	AXAT	source Fontanilles hautes 3	593.87	55.3			
AXAT	AXAT	AXAT	source Fontanilles basses	593.68	55.43	BLAYAC J. 19/02/31		
AXAT	AXAT	AXAT	source Fontanilles soutaines	593.78	55.21			
AXAT	AXAT	AXAT	source Saint-Georges	590.5	53.72	BLAYAC J. 19/02/31		
AZILLE	AZILLE	AZILLE	puits des Fans	627.3	106.99	DENIZOT G. 10/11/49 ET 03/03/52 BERARD P. 04/03/88		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
AZILLE	AZILLE	AZILLE	puits de Jouarres	628.77	106.87	BERARD P. 04/03/88		
BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	source ancienne de Buc	600.69	82.11			
BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	source nouvelle de Buc	600.73	82.11	BERARD P. 14/05/86		D.U.P. 25/02/87
BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	source Sous Chateau	601.03	81.2			
BELFORT-SUR-REBENTY	BELFORT-SUR-REBENTY	BELFORT-SUR-REBENTY	source le Soula	576.21	58.63			
BELPECH	S.I.BELPECH-MOLANDIER	S.I.BELPECH-MOLANDIER	puits syndical de Belpech	551.2	99.88			
BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	puits communal de Belvianes	589.09	61.4	SAUVEL C. 29/05/78		
BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	source Sarradeilles hautes	588.6	61.02			
BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	source Preignasse basse	587.61	61.09			
BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	source Preignasse haute	587.48	60.98			
BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	BELVIANES-ET-CAVIRAC	source Juventa	587.24	60.92			
BELVIS	BELVIS	BELVIS	puits communal de Belvis	578.32	60.52	ERRE H. 03/10/85		D.U.P. 11/08/87
BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	prise Devèze	583.75	54.62			
BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	source Coume D'Aoulès	583.56	55.18			
BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	BESSEDE-DE-SAULT	source de Gesse	584.9	52.93	DENIZOT G. 29/10/51 MATTAUER M. 18/11/60		
BIZANET	BIZANET	BIZANET	source du Naissant	643.23	96.2	ERRE H. 01/06/85		
BIZE-MINERVOIS	ARGELIERS	ARGELIERS	forage de Cabezac	643.36	111.7	RAMBAUD A. 30/10/88		
BIZE-MINERVOIS	BIZE-MINERVOIS	BIZE-MINERVOIS	forage de la Gare	643.49	112.68	RAMBAUD A. 26/05/87		
BIZE-MINERVOIS	BIZE-MINERVOIS	BIZE-MINERVOIS	forage Rouyre	642.33	118.94	RAMBAUD A. 11/05/76		
BIZE-MINERVOIS	GINESTAS	GINESTAS	puits Le Moulin	643.1	110.35	DENIZOT G., DREYFUSS M. 19/02/47 DENIZOT G. 10/11/49 ORENGO R. 23		D.U.P. 15/04/86

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
BLOMAC	BLOMAC	BLOMAC	puits communal de Blomac	621.05	99.81	DENIZOT G.,HOULEZ F. 10/05/54		
BLOMAC	BLOMAC	BLOMAC	prise sur l'Aude	621.05	99.75			
BOUILHONNAC	BOUILHONNAC	BOUILHONNAC	puits station	608.45	104.03	ERRE H. 30/03/88		
BOUISSE	BOUISSE	BOUISSE	source du Milieu	608.85	75.71			
BOUISSE	BOUISSE	BOUISSE	source basse de Bouisse (*)	608.85	75.71	DENIZOT G.,DREYFUSS M. 28/03/46		
BOUISSE	BOUISSE	BOUISSE	source haute de Bouisse	608.7	75.71	DENIZOT G.,DREYFUSS M. 28/03/46		
BOUISSE	BOUISSE	BOUISSE (ECARTS)	source de Bouisse Ecart	605.33	75.04			
BOURIEGE	S.I.BOURIEGE-LA-SERPENT	BOURIEGE, SERPENT (LA)	puits 1 loin riviere	585.8	75.99	DREYFUSS M. 24/11/45		
BOURIEGE	S.I.BOURIEGE-LA-SERPENT	BOURIEGE, SERPENT (LA)	puits 2 près riviere	585.8	75.99	DREYFUSS M. 24/11/45		
BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	source de l'Uyac	585.53	46.48			
BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	source Casteldos	584.39	49.26	DENIZOT G. 24/10/29 BOUSQUET 05/90		
BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	BOUSQUET (LE)	source du Counc	585.05	49.72	RAMBAUD A. 10/04/74 BOUSQUET 05/90		
BRENAC	BRENAC	BRENAC	source du Baquet	583.26	67.59			
BRENAC	BRENAC	BRENAC	source de la Fontête	584.82	65.71			
BRENAC	BRENAC	BRENAC	source de Prax	583.92	65.62			
BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	source haute des Brunels	576.8	123.47	DENIZOT G.,PLEGAT R. 09/04/51 BERARD P 21/03/84		
BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	source basse des Brunels	576.81	123.45	BERARD P. 21/03/84		
BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	source Basco	576.16	124.67	SAUVEL C. 14/04/81		
BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	BRUNELS (LES)	source Peyrebazal	576.42	124.54	SAUVEL C. 23/11/78		D.U.P. 14/09/82
BUGARACH	BUGARACH	BUGARACH	source les Bringots	602.59	63.96	BERARD P. 31/10/83		D.U.P. 17/07/86
BUGARACH	BUGARACH	BUGARACH	source les Plégadous	603.85	63.65	RAMBAUD A. 26/01/71 SAUVEL C. 28/03/85		
CABRESPINE	CABRESPINE	CABRESPINE	prise Clamoux	610.3	119.5			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
CABRESPINE	CABRESPINE	CABRESPINE (SERREMIJEANNE)	source Las Coumbellos	612.94	121.58			
CABRESPINE	CABRESPINE	CABRESPINE	source ancienne du hameau	611.78	121.03			
CAILLA	CAILLA	CAILLA	source Fontfrède	586.9	55.9			
CAILLA	CLAT (LE)	CLAT (LE)	source Nadiou	587.28	55.53	RAMBAUD A. 26/01/71		
CAMPAGNA-DE-SAULT	CAMPAGNA-DE-SAULT	CAMPAGNA-DE-SAULT	source du Linas	576.62	50.87	RAMBAUD A. 26/01/71		
CAMPS-SUR-AGLY	CAMPS-SUR-AGLY	CAMPS-SUR-AGLY	source Fontète	605.03	62.23	SAUVEL C. 28/12/79		D.U.P. 03/09/80
CAMPS-SUR-AGLY	CAMPS-SUR-AGLY	CAMPS-SUR-AGLY	source basse	605.25	62.77	DENIZOT G. 29/09/56 08/02/68		
CAMURAC	CAMURAC	CAMURAC	source Coume du Moulin	565.58	54.04	RAMBAUD A. 30/08/77 et 01/09/78		
CAMURAC	CAMURAC	CAMURAC	source Coumelongue	566.82	54.5	RAMBAUD A. 13/07/71		
CANET	CANET	CANET	puits communal	640.8	103.58	PLEGAT R. 29/06/70		
CAPENDU	CAPENDU	CAPENDU	source Font de Roques	617.65	96.62	BERARD P. 14/03/84		D.U.P. 15/11/85
CAPENDU	CAPENDU	CAPENDU	source Sainte-Catherine	615.93	96.55	BERARD P. 14/03/84		D.U.P. 15/11/85
CAPENDU	CAPENDU	CAPENDU	puits station	617.85	99.51	REPILIN J. 14/06/29..RAMBAUD A. 07/10/76		D.U.P. 26/04/77 07/04/95
CAPENDU	CAPENDU	CAPENDU	puits Saint-Maurice	617.42	99.88	RAMBAUD A. 07/10/76		D.U.P. 26/04/77 07/04/95
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	puits N°10 l'le	601.37	100.53	RAMBAUD A. 09/05/73		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	prise Maquens	599.43	100.03	RAMBAUD A. 04/06/73		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	puits N° 11 l'le	601.44	100.62	RAMBAUD A. 09/05/73		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	puits N°13	601.16	100.25	RAMBAUD A. 09/05/73		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	galerie	599.49	99.79	RAMBAUD A. 14/02/73 ET 19/02/76		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	puits N° 4	600.91	100.57	RAMBAUD A. 09/05/73		
CARCASSONNE	CARCASSONNE	CARCASSONNE	puits N° 4 bis	600.53	100.63	RAMBAUD A. 09/05/73		
CASCATEL-DES-CORBIERES	CASCATEL-DES-CORBIERES	CASCATEL-DES-CORBIERES	source Nouvelle	632.88	76.84			
CASCATEL-DES-CORBIERES	CASCATEL-DES-CORBIERES	CASCATEL-DES-CORBIERES	source Froide	632.43	76.31	THORAL M. 01/02/36		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
CASSAINES	CASSAINES	CASSAINES	source Merquès	596.4	71.33	RAMBAUD A. 22/07/71		D.U.P. 19/01/72
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS	source Les Cloutets	612.46	124.16			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS	source les Thérondeis	611.86	122			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS	source Fontrière	611.98	123.41			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS (H. BOURDIALS HAUTS)	source Combe	611.19	123.87			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS (H. BOURDIALS BAS)	source Bernède	610.49	122.98	CASTERAS M. 10/11/43		
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS (H. ESCANDELLES)	source Escandelles	613.31	122.52			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS (H. QUINTAINE)	source de Quintaine	612.8	123.01			
CASTANS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	CASTANS (H. LAFARGUE)	source de Lafargue	612.16	123.35			
CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	forage Sainte-Marie	571.3	114.55	PAPPALARDO A. 02/92		
CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	forage Soubiran	570.75	114.42			
CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	source Romanel	615.13	114.74			
CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	source Four à chaux (*)	613.24	115.77			
CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	source Oulibo	613.33	115.93			
CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	CAUNES-MINERVOIS	source la Coste	613.73	118.51	RAMBAUD A. 17/01/73		
CAUNES-MINERVOIS	LAURE-MINERVOIS	LAURE-MINERVOIS	source Romanel de Laure	615.29	115.07			
CAUNES-MINERVOIS	TRAUSSE	TRAUSSE	puits du Souc	617.12	113.82	AVIAS J. 10/05/62. RAMBAUD A. 25/10/71		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
CAUNETTE-SUR-LAUQUET	CAUNETTE-SUR-LAUQUET	CAUNETTE-SUR-LAUQUET	source Caunettes Haute	608.21	80.8			
CAUNETTE-SUR-LAUQUET	CAUNETTE-SUR-LAUQUET	CAUNETTE-SUR-LAUQUET	source Font d'Alzène	605.49	81.23			
CAVANAC	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	puits principal	597.83	97.26			
CAVES	CAVES	CAVES	forage Merlat	652.53	70.3	PROUST F. 28/05/70		
CEPIE	CEPIE	CEPIE	puits communal de Cépié	592.6	88.57	DENIZOT G., DREYFUSS M. 07/05/47. RAMBAUD A. 08/04/74		D.U.P. 12/02/79
CHALABRE	CHALABRE	CHALABRE	puits communal de Chalabre	572.66	74.82	SAUVEL C. 22/10/79		
CITOU	CITOU	CITOU	prise sur l'Argent -Double	616.53	121.91			
CITOU	CITOU	CITOU	prise de Gazel	615.8	119.81			
CITOU	CITOU	CITOU	source Montbounous	615.67	118.01			
CLAT (LE)	CLAT (LE)	CLAT (LE)	source Primprunier	585.6	55.56	DENIZOT G. 11/07/49		
CLERMONT-SUR-LAUQUET	CLERMONT-SUR-LAUQUET	CLERMONT-SUR-LAUQUET	puits de Pech Busque	606.48	83.23			
CLERMONT-SUR-LAUQUET	CLERMONT-SUR-LAUQUET	CLERMONT-SUR-LAUQUET	source du Moulin	606.8	82.6	PROUST F. 29/07/68		
COMIGNE	COMIGNE	COMIGNE	forage communal	619.56	96.48			
COMIGNE	COMIGNE	COMIGNE, DOUZENS	forage départemental	619.59	96.46			
CONQUES-SUR-ORBIEL	CONQUES-SUR-ORBIEL	CONQUES-SUR-ORBIEL	puits communal de Conques	607.07	107.82			
COUDONS	COUDONS	COUDONS	source nouvelle de Montmija	580.65	63.12			
COUDONS	COUDONS	COUDONS	source Coudons Bourg	583.27	62.03	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/11/54		
COUDONS	COUDONS	COUDONS	source de Montmija	580.62	63.23	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/11/54 SAUVEL C. 08/04/88		
COUNOZOULS	COUNOZOULS	COUNOZOULS	source communale de Counozouls	591.31	46.24			
COURNANEL	COURNANEL	COURNANEL	puits de Brasse	592.95	82			
COURNANEL	COURNANEL	COURNANEL	puits de la Corneilla	590.6	81.02	BERARD P. 26/10/87 SOLA H. 10/04/91		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
COURSAN	COURSAN	COURSAN	puits communal de Coursan	658.03	104.34	ORENGO R. 01/01/84		
COUSTAUSSA	COUSTAUSSA	COUSTAUSSA	source communale de Coustaussa	595.63	71.19	DENIZOT G., HOULEZ F. 05/01/57		
CRUSCADES	CRUSCADES	CRUSCADES	puits communal de Cruscades	638.82	98.59	PROUST F. 03/01/62. ERRE H. 01/03/84		
CUBIERES-SUR-CINOBLE	CUBIERES-SUR-CINOBLE	CUBIERES-SUR-CINOBLE	source de Cubières Bourg	609.21	63.09			
CUBIERES-SUR-CINOBLE	CUBIERES-SUR-CINOBLE	CUBIERES-SUR-CINOBLE	source les Baillessats	609.16	64.73			
CUCUGNAN	CUCUGNAN	CUCUGNAN	forage Domaine du Révérend	621.35	61.11			
CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES	CUXAC-CARBADES	source Fontfroide	595.23	122.14	RAMBAUD 10/09/76		
CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES	CUXAC-CARBADES	source Neuf Fontaines	594.46	122.37	RAMBAUD A. 10/09/76		
CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES	puits Bonde	596.4	118.92	RAMBAUD A. 10/09/76		
CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES	CUXAC-CABARDES (PRADE BASSE)	source Laprade Basse	595.58	125			
CUXAC-CABARDES	B.R.L.	S.I.EAUX DE LAPRADE, S.I. SALSIGNE-VILLANIERE, CAUDEBRONDE	prise barrage de Laprade	595.3	123.85	SAUVEL C. 19/04/85		D.U.P. 20/07/88
CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	forage N°1 petit	653.8	104.6	PLEGAT R. 04/06/84		
CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	puits du réservoir	653.66	104.93	JOSEPH C. 04/12/78		
CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	forage N°2 gros	653.8	104.61	PLEGAT R. 04/06/84		
CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	CUXAC-D'AUDE	puits Ecartis	655.83	106.49	PLEGAT R. 00/01/84 et 20/02/84		
DAVEJEAN	DAVEJEAN	DAVEJEAN	source du Devès	621.28	71.8			
DAVEJEAN	DAVEJEAN	DAVEJEAN	source Thoumet	621.28	72.33	THORAL M. 18/11/37		
DAVEJEAN	DAVEJEAN	DAVEJEAN	source Lavalette	621.78	71.93	THORAL M. 18/11/37 DENIZOT G., ORENGO R. 23/12/48. DENIZOT G. HOUL		
DERNACUEILLETTE	DERNACUEILLETTE	DERNACUEILLETTE	source de Dernacueillette	620.79	69.29			
DIGNE-D'AVAIL (LA)	DIGNE-D'AVAIL (LA)	DIGNE-D'AVAIL (LA)	puits de la Grave	587.62	83.46	RAMBAUD A. 26/06/72		
DOUZENS	DOUZENS	DOUZENS	source Alaric	622.17	96.81	RAMBAUD A. 26/06/72		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Report HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
DUILHAC-SOUS-PEYREPERTUSE	DUILHAC-SOUS-PEYREPERTUSE	DUILHAC-SOUS-PEYREPERTUSE	fontaine Duilhac (*)	618.71	62.7	DENIZOT G., ORENGO R. 06/02/48		
DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	forage Mauries	637.44	77.08			
DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	source du ruisseau	637.9	79.83			
DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	source Salobert	637.83	79.89			
DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	puits Matoumègne	640.13	76.09			
DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	DURBAN-CORBIERES	puits Salobert	637.79	79.83			
EMBRES-ET-CASTELMAURE	EMBRES-ET-CASTELMAURE	EMBRES-ET-CASTELMAURE	source Castelmaure	640.52	70.95	REPELIN J. 02/02/32		
EMBRES-ET-CASTELMAURE	EMBRES-ET-CASTELMAURE	EMBRES-ET-CASTELMAURE	source Madaichou	637.94	69.19	DENIZOT G., HOULEZ F. 14/06/54 ORENGO R. 01/03/92		
ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source Crombet (*)	583.5	49.22			
ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source Trinquadous	583.58	49.85			
ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source vieille	582.99	48.85	BLAYAC J. GUIRAUD J. 05/04/34 DENIZOT G. 29/10/51. RAMBAUD A. 13/0		
ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source Prat Del Bac	583.17	48.91			
ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	ESCOULOUBRE	source Aygarden (Eaux Chaudes)	580.6	48.21	PROUST F. 22/09/66		
ESPERAZA	COUIZA	COUIZA	puits les Radeliers	591.15	70.34	RAMBAUD A. 31/05/74 ET 30/05/75		D.U.P. 26/02/79
ESPERAZA	ESPERAZA	ESPARAZA	puits du Tennis	590	70.27	DENIZOT G. 10/06/48. RAMBAUD A. 10/10/74, 30/05/75 ET 20/11/76		D.U.P. 25/05/79
FA	FA	FA	source de la Jasse	587.51	70.11	ORENGO R. 29/09/86		
FA	FA	FA	puits communal de Fa	587.52	71.18	PROUST F. 23/11/63. ORENGO R. 29/09/86		
FA	FA	FA	source du Moulin	586.97	67.2	PROUST F. 23/05/70		D.U.P. 31/03/72
FA	FA	FA	source nouvelle	587.65	70.17	ORENGO R. 29/09/86		
FAJAC-EN-VAL	FAJAC-EN-VAL	FAJAC-EN-VAL	source de la Lauquette	609.38	91.91	BERARD P. 21/03/84		D.U.P. 10/04/85

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
FAJOLLE (LA)	FAJOLLE (LA)	FAJOLLE (LA)	source du moulin	569.65	51.66	BLAYAC J., GUIRAUD J. 12/06/33		
FAJOLLE (LA)	S.I.ROQUEFEUIL-ESPEZEL	ESPEZEL, ROQUEFEUIL	source haute de Roquefeuil	569.68	51.7	DENIZOT G., HOULEZ F. 02/05/55		
FAJOLLE (LA)	S.I.ROQUEFEUIL-ESPEZEL	ESPEZEL, ROQUEFEUIL	source basse de Roquefeuil	569.68	51.68	DENIZOT G., HOULEZ F. 02/05/55		
FELINES-TERMENES	FELINES-TERMENES	FELINES-TERMENES	source grande de Félines (*)	623.86	75.83	SAUVEL C. 14/11/85		
FELINES-TERMENES	FELINES-TERMENES	FELINES-TERMENES	source petite de Félines (*)	623.86	75.86	SAUVEL C. 14/11/85		
FERRALS-DES-CORBIERES	FERRALS-DES-CORBIERES	FERRALS-DES-CORBIERES	puits communal de Ferrals	631.26	94.14	DENIZOT G. 27/11/24, ORENGO R. 1/09/89		
FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	puits du Cazal	584.03	74.49	DENIZOT G., HOULEZ F. 23/11/59, TOUET F. 00/08/91		
FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	puits de Fabier	581.42	72.92			
FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	source Lafite	581.42	72.92			
FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	FESTES-SAINT-ANDRE	source St André	582.9	73.79			
FEUILLA	FEUILLA	FEUILLA	source la Gysseyre	645.92	70.01	DENIZOT G., HOULEZ F. 10/03/60. PROUST F. 20/07/62		
FONTCOUVERTE	S.I.ORBIEU	S.I.ORBIEU	source de l'Estagnol	629.7	95.71	JOSEPH C. 01/02/83		D.U.P. 27/09/85
FONTJONCOUSE	FONTJONCOUSE	FONTJONCOUSE	source de la Citerne	637.45	82.71	PROUST F. 10/07/63		
FOURNES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	FOURNES-CABARDES	source Bernadel de Fournes	605.65	117.77	DENIZOT G., HOULEZ F; 05/01/57		
FOURNES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	FOURNES-CABARDES	puits nouveau de Fournès	605.51	117.71			
FOURNES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	FOURNES-CABARDES	source Fontviala	607.41	118.18			
FOURTOU	FOURTOU	FOURTOU	source de la Tour	608.54	66.54	SAUVEL C. 22/01/85		D.U.P. 04/06/85
FRAISSE-DES-CORBIERES	FRAISSE-DES-CORBIERES	FRAISSE-DES-CORBIERES	source Miraciel	643.33	74.03			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
FRAISSE-DES-CORBIERES	FRAISSE-DES-CORBIERES	FRAISSE-DES-CORBIERES	forage Miraciel	643.25	73.87	BOUSQUET H. 00/12/89		
GALINAGUES	GALINAGUES	GALINAGUES	source haute de Galinagues (*)	576.49	56.49			
GALINAGUES	GALINAGUES	GALINAGUES	source basse de Galinagues(*)	576.41	56.53	DENIZOT G., ORENGO R. 25/05/50. DENIZOT G. 29/09/56		
GALINAGUES	GALINAGUES	GALINAGUES	source du col	575.92	56.3	DENIZOT G., ORENGO R. 25/05/50		
GARDIE	GARDIE	GARDIE	puits communal de Gardie	596.82	85.92	DENIZOT G., DREYFUSS M. 15/10/46		
GARDIE	GARDIE	GARDIE	source communale de Gardie	596.41	85.9			
GINCLA	GINCLA	GINCLA	source n°1 de Gincla	598.41	51.66			
GINCLA	GINCLA	GINCLA	source n°2 de Gincla	598.47	51.67			
GINCLA	GINCLA	GINCLA	source n°3 de Gincla	598.49	51.63			
GINCLA	GINCLA	GINCLA	source n°4 de Gincla	598.51	51.69			
GINOLES	GINOLES	GINOLES	source Lacanal	584.7	62.85	SAUVEL C. 20/06/78		
GINOLES	GINOLES	GINOLES	puits comunal de Ginoles	586.21	63.33	DENIZOT G., HOULEZ F. 30/09/57. HOULEZ 08/09/58		
GRANES	S.I.ST-JUST-GRANES-ST-FERREOL	GRANES	forage le Lauzet	593.05	66.5			
GREFFEIL	GREFFEIL	GREFFEIL	puits du Moulin	603.11	86.13	DENIZOT G., HOULEZ F. 16/11/51		
HOMPS	HOMPS	HOMPS	puits la Plaine	631.53	107.44	ORENGO R. 26/09/86		
HOMPS	TOUROUZELLE	TOUROUZELLE	puits la Tuilerie	632.48	107.17	DENIZOT G. 13/09/55		
JONQUIERES	COUSTOUGE	COUSTOUGE, JONQUIERES	source la Sisterne	633.25	82.02	DENIZOT G., DREYFUSS M. 19/02/47		
JOUCOU	JOUCOU	JOUCOU	source l'Adoux	579.85	57.7	REPELIN J. 20/05/27		
LABASTIDE-EN-VAL	S.I.ALZOU	S.I.ALZOU	source syndicale de l'Alzou	610.27	84.66	AVIAS J., LEMPERIERE M. 14/05/66. RAMBAUD A. 12/10/72		
LABASTIDE-EN-VAL	S.I.ALZOU	S.I.ALZOU	puits syndical de la Mate	611.45	86.7			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
LABECEDE-LAURAGAIS	CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	source Co d'en Sens	575.15	120.91	PAPPALARDO A. 00/06/93		
LABECEDE-LAURAGAIS	LABECEDE-LAURAGAIS	LABECEDE-LAURAGAIS	puits Lagarrigue	573.45	121.09			
LACOMBE	LACOMBE	LACOMBE	source Saint-Denis	591.64	122.54			
LACOMBE	LACOMBE	LACOMBE	source Loubatière de Cals	592.2	122.76			
LACOMBE	LACOMBE	LACOMBE	source du Linon	593.28	124.3			
LACOMBE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	prise de Fraissaigne	591.68	123.84	RAMBAUD A. 19/10/76		D.U.P. 31/03/77
LACOMBE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	source Loubatière	593.08	122.46	RAMBAUD A. 21/04/72		D.U.P. 16/10/72
LADERN-SUR-LAUQUET	LADERN-SUR-LAUQUET	LADERN-SUR-LAUQUET	puits communal de Ladern	601.7	89.15	RAMBAUD A. 24/04/73		D.U.P. 24/06/75
LAFAGE	S.I.VIXIEGE	S.I.VIXIEGE	puits de Sagraze	562.55	98.37			
LAGRASSE	S.I.ALZOU	S.I.ALZOU	forage départemental de l'Alzou	618.19	87.97			
LAGRASSE	LAGRASSE	LAGRASSE	source Villemagne	617.71	88.56			
LAIRIERE	LAIRIERE	LAIRIERE	source Bosc d'el Caous	610.34	79.83			
LAIRIERE	LAIRIERE	LAIRIERE	source Fount du Plô	610.73	79.76			
LAIRIERE	LAIRIERE	LAIRIERE	source tuyau gris (*)	611.22	79.99	DENIZOT G., HOULEZ F. 11/10/54		
LAIRIERE	LAIRIERE	LAIRIERE	source nouvelle de Lairière	611.11	80	DENIZOT G., HOULEZ F. 11/10/54		
LANET	LANET	LANET	puits Orbieu	612.81	73.73			
LAREORTE	LAREORTE	LAREORTE	puits communal de Laredorte	625.77	106.37	ORENGO R. 09/03/90		
LAREORTE	PUICHERIC	PUICHERIC	puits la Pyramide	625.01	103.64	DENIZOT G., HOULEZ F. 11/10/54		D.U.P. 00/05/57
LAREORTE	S.I.CASTELNAU-ESCALES	CASTELNAU, ESCALES	source syndicale	626.31	103.68	DENIZOT G., MATTEI P. 02/03/50		
LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	puits Borde de Mège	617.43	71.29			
LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	source Les Canelles	618.84	73.5			
LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	source Borde Grande	616.6	71.88			
LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	LAROQUE-DE-FA	source Font de Signes	618.15	72.72	RAMBAUD A. 04/05/73		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
LASTOURS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	source syndicale de Fontbarote	603.75	114.68	RAMBAUD A. 11/05/76		D.U.P. 05/10/80
LAVALETTE	LAVALETTE	LAVALETTE	puits communal de Lavalette	594.2	98.76	REPELIN J. 18/03/26		
LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	source Lafage n°1	615.82	124.33	RAMBAUD A. 10/06/76		D.U.P. 04/10/77
LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	source Lafage n°2	615.82	124.33	RAMBAUD A. 10/06/76		D.U.P. 04/10/77
LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	source Castagnet bas	617.41	123.3			
LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	LESPINASSIERE	source Castagnet haut	617.81	123.51			
LEUC	LEUC	LEUC	puits communal de Leuc	598.92	93.75			
LEZIGNAN-CORBIERES	LEZIGNAN-CORBIERES	LEZIGNAN-CORBIERES	forage Roqueferrande	632.62	95.41			
LEZIGNAN-CORBIERES	LEZIGNAN-CORBIERES	LEZIGNAN-CORBIERES	puits Saint-Estève	635.07	98.15			
LIMOUSIS	LIMOUSIS	LIMOUSIS (Hameau de Marmorières)	source ancienne de Marmorières	606.23	115.6			
LIMOUX	LIMOUX	LIMOUX	puits Saint-Pierre	591.01	82.95			
LIMOUX	LIMOUX	LIMOUX	source d'Arce	596.34	80.39			
LUC-SUR-AUDE	LUC-SUR-AUDE	LUC-SUR-AUDE	puits communal de Luc sur Aude	593.65	73.17	DENIZOT G. 10/11/49. RAMBAUD A. 13/10/74 ET 01/09/78		D.U.P. 14/03/79
LUC-SUR-ORBIEU	LUC-SUR-ORBIEU	LUC-SUR-ORBIEU	puits Fages	635.82	96.55	PAPPALARDO A. 00/05/94		
MAILHAC	MAILHAC	MAILHAC	forage communal de Mailhac	639.19	112.08			
MAISONS	MAISONS	MAISONS	source Fount dal Fraiche	626.79	68.42			
MAISONS	MAISONS	MAISONS	source Abrespic	626.17	69.91			
MAISONS	MAISONS	MAISONS	source du Roc	626.11	69.21	DENIZOT G., ORENGO R. 06/02/48		
MAISONS	MAISONS	MAISONS	source Joncas	626.2	69.9			
MAISONS	MAISONS	MAISONS	source Cagners	626.11	69.2	DENIZOT G., ORENGO R. 06/02/48. AVIAS J. 03/04/67		
MARCORIGNAN	S.I.MONTLAURIER	S.I.MONTLAURIER	forage n°2 du Montlaurier	646.5	103.65	JOSEPH C. 05/03/80		
MARCORIGNAN	S.I.MONTLAURIER	S.I.MONTLAURIER	forage n°1 du Montlaurier	646.49	103.64	JOSEPH C. 05/03/80		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
MARSA	MARSA	MARSA	source Tabernet	585.8	57.6			
MARSA	MARSA	MARSA	source de Taillat à Labau	583.28	57.61	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/12/54		
MARSA	MARSA	MARSA	source de Taffine-les-Massols	581.06	58.52			
MARSEILLETTE	MARSEILLETTE	MARSEILLETTE	puits ancien	616.71	100.13	DENIZOT G., DREYFUSS M. 27/03/46. RAMBAUD A. 26/04/73		
MARSEILLETTE	MARSEILLETTE	MARSEILLETTE	puits récent	616.71	100.07			
MARTYS (LES)	MARTYS (LES)	MARTYS (LES)	source de la Garnison	599.41	124.95			
MAS-DES-COURS	MAS-DES-COURS	MAS-DES-COURS	source du Mas des Cours	606.61	91.87			
MASSAC	MASSAC	MASSAC	puits de Massac	617.11	67.47			
MASSAC	MASSAC	MASSAC	source de Cedeillan	616.87	67.21			
MAYRONNES	MAYRONNES	MAYRONNES	source de la Madourneille	614.57	82.67			
MAYRONNES	CAUNETTES-EN-VAL	CAUNETTES-EN-VAL	source de Caunettes en Val	616.76	84.33	DENIZOT G., PLEGAT R. 17/10/52		
MAYRONNES	MAYRONNES	MAYRONNES	source Artigues haute	615.2	82.79	RAMBAUD A. 15/06/75 et 02/12/77		D.U.P. 27/04/77
MAYRONNES	MAYRONNES	MAYRONNES	source Artigues basse	615.21	82.82	RAMBAUD A. 15/06/75		D.U.P. 27/04/77
MAYRONNES	MAYRONNES	MAYRONNES ( H. DE CARRUS )	source de Carrus	616.16	82.36	RAMBAUD A. 04/07/77		
MAYRONNES	MAYRONNES	MAYRONNES	source de Jonquières	615.87	82.4	RAMBAUD A. 09/11/71		
MAZUBY	MAZUBY	MAZUBY	source Lafage	574.01	54.86	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/11/54		
MERIAL	CAMURAC	CAMURAC	source des Sept Fonts	566.32	50.9	RAMBAUD A. 08/02/68 et 15/07/71		D.U.P. 03/12/73
MERIAL	MERIAL	MERIAL	source les Adouxes	570.45	53.91	DENIZOT G., ORENGO R. 27/05/50		
MIRAVAL-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	MIRAVAL-CABARDES	source le Campmas	599.47	122.4			
MIRAVAL-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	MIRAVAL-CABARDES	source du Bernardel	600.81	121.6			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
MIRAVAL-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	MIRAVAL-CABARDES (H. LA COSTE)	source de la Coste	599.72	123.2	RAMBAUD A. 14/10/70		
MIREPEISSET	MIREPEISSET	MIREPEISSET	puits communal de Mirepeisset	645.35	109.64	REPÉLIN J. 17/04/37. JOSEPH 15/01/79		D.U.P. 02/08/90
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source du Moulin (*)	601.75	77.39	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source Rec de la Ribo	602.15	77.42	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source Fourradats	602.3	77.1	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source ancienne	602.59	77.33	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source ancienne petite	602.39	77.44	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source du Moulin 1	601.75	77.39	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source du Moulin 2	601.75	77.39	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	MISSEGRE	MISSEGRE	source du Moulin 3	601.75	77.39	RAMBAUD A. 13/07/71		
MISSEGRE	VALMIGERE	VALMIGERE	source Fourradats	602.04	77.19			
MONTAZELS	ANTUGNAC	ANTUGNAC	puits d'Antugnac	591.71	71.12	RAMBAUD A. 10/10/74 ET 30/05/75. SAUVEL C. 31/01/79		D.U.P. 13/04/79
MONTAZELS	MONTAZELS	MONTAZELS	puits des Corps	592.51	71.13	BERARD P. 26/10/87. RAMBAUD A. 09/04/71		D.U.P. 21/03/79
MONTAZELS	MONTAZELS	MONTAZELS	source de Montazels	591.86	72.33	BERARD P. 26/10/87		
MONTFORT-SUR-BOULZANE	GINCLA	GINCLA	source Fount de Tury	598.82	50.55			
MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	source Escoumeillettes	595.55	49.23			
MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	source Teulière	596.69	49.29	BLAYAC J., THORAL M. 09/10/36		
MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	source Falgaret	597.65	50.06	BERARD P. 14/01/85		D.U.P. 31/07/87
MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	source Rec de la Bonde	596.7	49.68	RAMBAUD A. 15/05/75. BERARD P. 14/01/85		D.U.P. 31/07/87
MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	MONTFORT-SUR-BOULZANE	source Magalou	596.42	50.18	BERARD P. 14/01/85		D.U.P. 31/07/87
MONTGAILLARD	MONTGAILLARD	MONTGAILLARD	source du Tauch (*)	626.41	67.51	DENIZOT G., PLEGAT R. 11/02/51		
MONTJARDIN	MONTJARDIN	MONTJARDIN	puits le Chalabreil	574.81	75.83	PROUST F. 12/02/63		
MONTJARDIN	MONTJARDIN	MONTJARDIN	puits le Palauqui	576.32	74.42	ERRE H. 31/05/86		D.U.P. 31/07/87

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
MONTJOI	MONTJOI	MONTJOI	source Tiède	611.05	76.7	SAUVEL C. 31/10/79		D.U.P. 09/09/81
MONTLAUR	MONTLAUR	MONTLAUR	source de la Frayssinède	620.6	92.12			
MONTLAUR	MONTLAUR	MONTLAUR	source Chemin de Carcassonne	617.23	92.61			
MONTREDON-DES-CORBIERES	MONTREDON-DES-CORBIERES	MONTREDON-DES-CORBIERES	forage communal de Montredon des Corbières	647.4	98.62	DROGUE C. 26/03/84		
MONTREDON-DES-CORBIERES	MONTREDON-DES-CORBIERES	MONTREDON-DES-CORBIERES	source Desclar (*)	647.64	96.71	REPELIN J. 11/04/28. PLEGAT R. 08/11/74		
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°5 de Moussoulens (rouge)	652.1	105.42			
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°6 de Moussoulens (marron)	652.07	105.42			
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°1 de Moussoulens (vert)	652.2	105.39	AVIAS J. 30/03/67		D.U.P. 17/09/80
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°2 de Moussoulens (orange)	652.17	105.41	AVIAS J. 30/03/67		D.U.P. 17/09/80
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°3 de Moussoulens (bleu)	652.15	105.43	AVIAS J. 30/03/67		D.U.P. 17/09/80
MOUSSAN	NARBONNE	NARBONNE	puits n°4 de Moussoulens (beige)	652.14	105.43	AVIAS J. 30/03/67		D.U.P. 17/09/80
MOUSSOULENS	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.SUD ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	puits syndical de Moussoulens	590.67	109.13	DENIZOT G., ORENGO R. 24/12/48, AVIAS J. 30/03/67		D.U.P. 17/09/80
MOUTHOMET	MOUTHOMET	MOUTHOMET	forage de la Prade	616.1	73.72			
MOUTHOMET	MOUTHOMET	MOUTHOMET	source Fontvive	615.67	71.7	DENIZOT G. 15/10/56		
MOUTHOMET	MOUTHOMET	MOUTHOMET	source Fontrichard n°1 (*)	616.62	73.92	BERARD P. 15/12/81		
MOUTHOMET	MOUTHOMET	MOUTHOMET	source Fontrichard n°2	616.76	74.08	BERARD P. 15/12/81		
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	source Nébias bourg n°1	581.75	64.93	DENIZOT G., PLEGAT R. 26/08/52		
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	prise de Thury	580.47	64.49	PROUST F. 04/04/68		
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	source Nébias bourg n°2	581.88	64.83	DENIZOT G., PLEGAT R. 26/08/52		
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	source Lafage n°1	582.47	64.77			
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	source Teulière Lafage n°2	582.85	64.1	CASTERAS M. 10/12/41		
NEBIAS	NEBIAS	NEBIAS	source Escoumeille Lafage n°3	583.09	64.19	CASTERAS M. 10/12/41		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
NIORT-DE-SAULT	NIORT-DE-SAULT	NIORT-DE-SAULT	source des Argeliers	571.96	54.9	DENIZOT G., ORENGO R. 31/12/47		
SIGEAN	PORT-LA-NOUVELLE	PORT-LA-NOUVELLE	forage Laprade	653.58	81.68	JOSEPH C. 01/09/86		
ORNAISONS	ORNAISONS	ORNAISONS	puits communal d'Ornaisons	640.16	97.52	BLAYAC J. 30/09/31. REPELIN J. 09/11/36		
PADERN	PADERN	PADREN	source les Eaux Chaudes	624.59	65.99			
PADERN	PAZIOLS	PAZIOLS	source Allens (*)	627.87	62.12	DENIZOT G., PLEGAT R. 07/02/51		
PALAIRAC	PALAIRAC	PALAIRAC	source de la Place	626.4	73.11			
PALAIRAC	PALAIRAC	PALAIRAC	source Lacanal	624.54	71.91	SAUVEL C. 03/08/79		D.U.P. 18/04/83
PAYRA-SUR-L'HERS	PAYRA-SUR-L'HERS	PAYRA-SUR-L'HERS + MONTAURIOL	puits communal de Payra sur l'Hers	560.85	107.31	PROUST F. 27/07/62		
PAZIOLS	PAZIOLS	PAZIOLS	forage communal de Paziols	631.02	62.17			
PAZIOLS	PAZIOLS	PAZIOLS	source Laprade (*)	629.86	62.21	CASTERAS M. 02/11/41		
PEYRIAC-MINERVOIS	PEYRIAC-MINERVOIS	PEYRIAC-MINERVOIS	puits récent de Peyriac Minervois	617.2	111.55	ORENGO 01/09/88		
PEYRIAC-MINERVOIS	RIEUX-MINERVOIS	RIEUX-MINERVOIS	puits grand de Rieux Minervois	618.17	111.2			
PEYROLLES	PEYROLLES	PEYROLLES	source de la Frau basse	603.25	74.7			
PEZENS	PEZENS	PEZENS	puits communal de Pezens	593.9	105.95	DENIZOT G., PLEGAT R. 24/01/51, TOUET 00/09/94		
PIEUSSE	PIEUSSE	PIEUSSE	puits des Gaffous	591.19	86.75	BLAYAC J. 18/06/34 DENIZOT G., ORENGO R. 05/08/47. RAMBAUD A. 12/0		D.U.P. 02/03/79
POMAS	POMAS	POMAS (HAMEAU DEFOURMINIS)	puits Fourminis	594.65	89.82	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/09/58. RAMBAUD A. 29/06/72		
PORTEL-DES-CORBIERES	PORTEL-DES-CORBIERES	PORTEL-DES-CORBIERES	puits communal de Portel	647.42	83.9	RAMBAUD A. 21/01/72 ET 04/02/74		D.U.P. 15/03/73
PORTEL-DES-CORBIERES	PORTEL-DES-CORBIERES	C.A.T. LASTOURS	puits Lastours	646.23	83.31	JOSEPH C. 01/01/86		
POUZOLS-MINERVOIS	PARAZA	PARAZA	forage Métairie basse	638.08	108.4			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
POUZOLS-MINERVOIS	POUZOLS-MINERVOIS	POUZOLS-MINERVOIS	forage Chemin de Mailhac (*)	639.63	110.2	HOULEZ F. 10/03/60. SAUVEL C. 31/12/85		
POUZOLS-MINERVOIS	POUZOLS-MINERVOIS	POUZOLS-MINERVOIS	forage Soleil d'Oc (*)	637.69	109.04	SAUVEL C. 17/04/74		D.U.P. 04/09/75
PRADELLES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	PRADELLES-CABARDES	source Pech	608.7	124.05	DENIZOT G., PLEGAT R. 26/08/52		
PRADELLES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	PRADELLES-CABARDES	source Assémat	608.65	124.27			
PRADELLES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	PRADELLES-CABARDES	source Delon	608.9	123.8			
PRADELLES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	PRADELLES-CABARDES (H. JOUYS)	source de Jouys	608.08	123.5			
PRADELLES-CABARDES	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	PRADELLES-CABARDES (H. JOUYS)	source des Bayours	606.7	123.78	RAMBAUD A. 01/10/70		
PRADELLES-EN-VAL	S.I.PRADELLES-MONTLAUR	PRADELLES, MONTLAUR	forage communal de Pradelles en Val	614.53	93.85			
PRADELLES-EN-VAL	S.I.PRADELLES-MONTLAUR	PRADELLES, MONTLAUR	source la Bourdette	613.22	92.11	BLAYAC J. 31/10/35, ORENGO 01/07/89		
PRADELLES-EN-VAL	S.I.PRADELLES-MONTLAUR	PRADELLES, MONTLAUR	source la Bourdette grosse	613.22	92.11	BLAYAC J. 31/10/35		
PRADELLES-EN-VAL	S.I.PRADELLES-MONTLAUR	PRADELLES, MONTLAUR	source la Bourdette haute	613.22	92.11	BLAYAC J. 31/10/35, ORENGO R. 01/07/89		
PREIXAN	PREIXAN	PREIXAN	puits ancien	597.16	93.42	SAUVEL C. 12/05/78		D.U.P. 02/11/78
PREIXAN	PREIXAN	PREIXAN	puits nouveau	597.2	93.62	BERARD P. 25/11/83		
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source la Peyrouse	578.06	70.59			
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source l'Escale	576.1	64.96			
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source Metairie du Sourd	576.91	65.31	DENIZOT G. 20/10/45 ET 16/04/53		
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source de Campsylvestre	579.82	65.75			
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	puits d'En Bor	578.15	69.46			
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source Roche Blanche Route	574.72	66.46	DENIZOT G. 20/10/45		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source Roche Blanche Forêt	574.39	66.3	DENIZOT G. 20/10/45		
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source Estréou	575.71	65.55	DENIZOT G. 20/10/45		
PUIVERT	PUIVERT	PUIVERT	source Fontclaire	576.09	68.58	DENIZOT G. 20/10/45		
QUILLAN	QUILLAN	QUILLAN	prise sur l'Aude	587.72	62.72			
QUILLAN	CAMPAGNE-SUR-AUDE	CAMPAGNE-SUR-AUDE	galerie filtrante	587.8	66.28	RAMBAUD A. 29/04/74 ET 30/05/75		D.U.P. 05/06/79
QUILLAN	QUILLAN	QUILLAN	puits Cancilla	587.72	62.71	AVIAS J. 00/06/64		
QUILLAN	QUILLAN	QUILLAN	puits la Sapinette	588.2	62.5	DENIZOT G. 17/07/49		
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source Amiel	630.53	74.65	MATTAUER M. 21/06/62		
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source horte de Nebry (*)	631.2	73.8	MATTAUER M. 21/06/62		
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source Bac haut	630.62	74.46	MATTAUER M. 21/06/62		
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source Bac bas	630.51	74.57	MATTAUER M. 21/06/62		
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source Aoussar bas	629.85	73.12			
QUINTILLAN	QUINTILLAN	QUINTILLAN	source Aoussar haut	629.6	73.09			
QUIRBAJOU	QUIRBAJOU	QUIRBAJOU	source communale de Quirbajou	587.27	59.27	MENGEL O. 28/12/36		
RAISSAC-D'AUDE	RAISSAC-D'AUDE	RAISSAC-SUR-AUDE	puits communal de Raissac d'Aude	644.05	103.3	JOSEPH C. 16/05/82		
RAISSAC-SUR-LAMPY	ALZONNE	ALZONNE	source Boundouire basse	585.15	109.63	DENIZOT G. 9/07/45. SAUVEL C. 31/01/79		
RAISSAC-SUR-LAMPY	RAISSAC-SUR-LAMPY	RAISSAC-SUR-LAMPY	source Boundouire haute	585.6	109.72	DENIZOT G. 9/07/45. SAUVEL C. 31/01/79		
RENNES-LE-CHATEAU	RENNES-LE-CHATEAU	RENNES-LE-CHATEAU	source des Couleurs	594.14	68.89	RAMBAUD A. 05/02/74. DROGUE C. 01/10/86		D.U.P. 11/08/87
RENNES-LES-BAINS	RENNES-LES-BAINS	RENNES-LES-BAINS	source Ferrière	598.25	66.16	SAUVEL C. 16/04/85		
RENNES-LES-BAINS	RENNES-LES-BAINS	RENNES-LES-BAINS	source Montferrand	600.27	69.78			
RIBOUISSE	RIBOUISSE	RIBOUISSE	puits de Ribouisse	564.7	98.73	BERARD P. 23/12/87		
RIEUX-MINERVOIS	RIEUX-MINERVOIS	RIEUX-MINERVOIS	puits des Hortes	619.7	109.55	ORENGO R. 00/09/92		
RIVEL	RIVEL	RIVEL	source de la Calmette	573.05	70.13	PROUST F. 28/10/66		
RIVEL	RIVEL	RIVEL	source Babourade	573.67	67.41	BERARD P. 22/11/83		D.U.P. 17/06/85

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
RIVEL	S.I.CHALABRE-RIVEL	CHALABRE, RIVEL	source Fontburgens	573.22	66.9	BLAYAC J., GUIRAUD J. 10/12/32		
RODOME	RODOME	RODOME	source Tury	577.51	53.83			
RODOME	RODOME	RODOME	source En Coste	577.42	54.06	DENIZOT G., HOULEZ F. 13/11/54		
RODOME	RODOME	RODOME	source Munez (*)	578.75	56.02	RAMBAUD A, 24/04/73		
ROQUEFERE	ROQUEFERE	ROQUEFERE ( H. DE CUBSERVIES )	source Cubserviès	602.47	122.08			
ROQUEFERE	ROQUEFERE	ROQUEFERE ( H. DE ST-JULIEN )	source de St Julien	603.63	120.93			
ROQUEFERE	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	prise sur Rieutord	603.7	121.47			
ROQUEFORT-DE-SAULT	ROQUEFORT-DE-SAULT	ROQUEFORT-DE-SAULT	source des Agreys	589.36	45.05	DENIZOT G., HOULEZ F. 28/04/58 BERARD P. 27/09/82		
ROQUEFORT-DE-SAULT	SAINTE-COLOMBE-SUR-GUETTE	SAINTE-COLOMBE-SUR-GUETTE	source fount del Pezoul	590.43	48.8	DENIZOT G., DREYFUSS M. 13/09/47 DENIZOT G. 05/03/50 BERARD P. 14		D.U.P. 25/02/87
ROQUETAILLADE	ROQUETAILLADE	ROQUETAILLADE	puits communal de Roquetaillade	587.86	77.39			
ROUBIA	ROUBIA	ROUBIA, ARGENS-MINERVOIS	forage des Rochers	637.49	104.61	TOUET F. 13/06/95		
ROUBIA	ROUBIA	ROUBIA	puits communal de Roubia	638.9	104.43	JOSEPH C. 04/12/78		
ROUFFIAC-D'AUDE	ROUFFIAC-D'AUDE	ROUFFIAC-D'AUDE + POMAS	puits communal de Rouffiac d'Aude	597.11	91.67	RAMBAUD A. 29/09/76		D.U.P. 09/02/9
ROUFFIAC-DES-CORBIERES	ROUFFIAC-DES-CORBIERES	ROUFFIAC-DES-CORBIERES	forage du Trillol	619.21	66.71			
ROUFFIAC-DES-CORBIERES	ROUFFIAC-DES-CORBIERES	ROUFFIAC-DES-CORBIERES	forage communal de Rouffiac des Corbières	616.2	64.5			
ROUVENAC	ROUVENAC	ROUVENAC	puits village	584	70.62	DENIZOT G., HOULEZ F. 01/06/59		
ROUVENAC	ROUVENAC	ROUVENAC ( HAMEAU DE GALIE )	puits Gallié	585.58	69.77			
ROUVENAC	ROUVENAC	ROUVENAC	source la tuilerie	583.6	70.9			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
SAINTE-COLOMBE-SUR-GUETTE	SALVEZINES	SALVEZINES	source Col de Frayche (*)	595.42	52.51	SAUVEL C. 27/02/80		
SAINTE-COLOMBE-SUR-L'HERS	SAINTE-COLOMBE-SUR-L'HERS	SAINTE-COLOMBE-SUR-L'HERS	puits Anduze	568.37	72.85	BERARD P. 23/06/82		D.U.P. 05/05/83
SAINT-COUAT-DU-RAZES	S.I.LIMOUXIN	S.I.LIMOUXIN	source syndicale de la Piche	581.35	77.37	BLAYAC J., GUIRAUD J. 29/01/35 DENIZOT G MATTEI P. 18/12/51		
SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	source Font de Cassan	590.47	118.58			
SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	source Audemar (*)	590.37	118.96	ORENGO R. 01/07/91		
SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	SAINT-DENIS	source Camp Naout	590.11	118.23	ORENGO R. 01/04/93		
SAINT-HILAIRE	SAINT-HILAIRE	SAINT-HILAIRE	prise Lauquet	598.39	87.66	SAUVEL C. 18/03/81		
SAINT-HILAIRE	SAINT-HILAIRE	SAINT-HILAIRE	puits de la Lauze	600.41	87.07	BERARD P. 23/07/82		D.U.P. 17/02/83
SAINT-JEAN-DE-BARROU	SAINT-JEAN-DE-BARROU	SAINT-JEAN-DE-BARROU	source communale de St Jean de Barrou	641.11	73.2			
SAINT-JEAN-DE-PARACOL	SAINT-JEAN-DE-PARACOL	SAINT-JEAN-DE-PARACOL	forage du Moulin du Bayle	582.96	70.5			
SAINT-JEAN-DE-PARACOL	SAINT-JEAN-DE-PARACOL	SAINT-JEAN-DE-PARACOL	source Carrasses	581.57	70.52			
SAINT-JEAN-DE-PARACOL	PUIVERT	PUIVERT	source des Tougnets n°1	579.06	70.92			
SAINT-JEAN-DE-PARACOL	PUIVERT	PUIVERT	source des Tougnets n°2	579.02	70.85			
SAINT-JULIA-DE-BEC	SAINT-JULIA-DE-BEC	SAINT-JULIA-DE-BEC	source des Adoux	594.42	62.67	BLAYAC J., GUIRAUD J. 24/11/31		
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU (LE BEZU)	source des Tipliers	596.86	64.42			
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	source communale de St Just le Bézu	594.4	64.26	DENIZOT G., DREYFUSS M. 07/02/47		
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	SAINT-JUST-ET-LE-BEZU (LE BEZU)	source du Soula	596.01	65.01	ROGER L. 29/12/32		
SAINT-JUST-ET-LE-BEZU	S.I.ST-JUST-GRANES-ST-FERREOL	SAINT-FERREOL, GRANES	source syndicat St Just-Granes-St Férréol	594.17	64.36	BERARD P. 15/05/86		
SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	source la Cabrerisse	629.21	86.4	ERRE H. 01/12/84		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	SAINT-LAURENT-DE-LA-CABRERISSE	source Salles	629.05	84.76	AVIAS J. 02/04/67		
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	source Bidalba	602.81	60.96			
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	source Bac du Ferran	601.81	60.9			
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	source haute de Saint Louis	598.5	60.28			
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	puits de Saint Louis	599.15	60.81			
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	source basse de Saint Louis	598.5	60.28			
SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU	SAINT-LOUIS-ET-PARAHOU (PARAHOU)	source les Founts	600.47	60.51	PROUST F. 28/03/62		
SAINT-MARTIN-LYS	SAINT-MARTIN-LYS	SAINT-MARTIN-LYS	source communale de St Martin Lys	591.25	58.7	PROUST F. 16/05/60		
SAINT-NAZAIRE-D'AUDE	SAINT-NAZAIRE-D'AUDE	SAINT-NAZAIRE-D'AUDE	puits communal de St Nazaire d'Aude	645.26	105.37			
SAINT-PAPOUL	SAINT-PAPOUL	SAINT-PAPOUL	source Ave Maria	577.26	115.7	DREYFUSS M. 15/11/45 DENIZOT G. ORENGO R. 10/09/48, ERRE 10/12/85		
SAINT-POLYCARPE	BELCASTEL-ET-BUC	BELCASTEL-ET-BUC	source Rabanet	600.21	78.82			
SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	source Puy Merle	597.27	80.48	ORENGO R. 01/02/88		
SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	source nouvelle Puy Merle	597.22	80.58	ORENGO R. 00/02/88		
SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	SAINT-POLYCARPE	source la Massotte	597.5	81	SAUVEL C. 17/05/78		
SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	forage communal n°3 de Ste Valière	641.31	109.08			
SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	forage communal n°1 de Ste Valière	641.25	109.07	JOSEPH C. 28/08/79		
SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	SAINTE-VALIERE	forage communal n°2 de Ste Valière	641.26	109.05	JOSEPH C. 28/08/79		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	prise Rigole	585.89	120.63			
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Menhir (*)	585.86	119.34	RAMBAUD A. 01/03/71 ET 10/01/72 RAMBAUD A. 12/05/87		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
SAISSAC	SAISSAC	SAISSAC	source Careleis (*)	586.02	119.06	RAMBAUD A. 01/03/71 ET 10/01/72 RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Fontcroisette 1 (*)	586.46	121.38	SAUVEL C. 10/05/82 RAMBAUD A. 12/05/87, BERARD P. 15/10/82		D.U.P. 04/07/84
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Fontcroisette 2	586.79	121.46	RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source communale du Bousquet	586.86	118.59	RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source privée du Bousquet	586.96	118.59	RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Escourou le haut (*)	586.87	119.17	DENIZOT G. 26/04/33. RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source du Cros	588.8	117.86	SAUVEL C. 14/04/80. RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Lacroix 2 (*)	586.42	118.79	DENIZOT G. 26/04/33. RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source Lacroix 1 (*)	586.37	118.83	RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	S.I.SUD ORIENTAL MONTAGNE NOIR	SAISSAC	source de Comps	586.96	117.91	DENIZOT G. 26/04/33. RAMBAUD A. 12/05/87		
SAISSAC	VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	source Cambejane	582.17	121.33			
SALLELES-D'AUDE	OUVEILLAN	OUVEILLAN	puits nouveau d'Ouveillan	650.17	107.13	AVIAS J. 30/10/78		
SALLELES-D'AUDE	OUVEILLAN	OUVEILLAN	puits ancien d'Ouveillan	650.21	107.32	RAMBAUD A. 10/01/73, AVIAS 30/10/78		
SALLELES-D'AUDE	SALLELES-D'AUDE	SALLELES-D'AUDE	puits communal de Sallèles d'Aude	649.12	107.02			
SALLELES-D'AUDE	B.R.L.	MIREPEISSET, SALLELES-D'AUDE	puits n°1 Pont Canal	646.88	109.14	LEMAIRE B. 31/07/70		
SALLELES-D'AUDE	B.R.L.	MIREPEISSET, SALLELES-D'AUDE	puits n°2 Pont Canal	646.87	109.16	LEMAIRE B. 31/07/70		
SALLELES-D'AUDE	B.R.L.	MIREPEISSET, SALLELES-D'AUDE	puits n°3 Pont Canal	646.86	109.18	LEMAIRE B. 31/07/70		
SALLELES-D'AUDE	B.R.L.	MIREPEISSET, SALLELES-D'AUDE	puits n°4 pont Canal	646.87	109.18	LEMAIRE B. 31/07/70		
SALLES-SUR-L'HERS	S.I.SALLES-SUR- L'HERS	S.I.SALLES-SUR- L'HERS	puits de stade	555.39	110.27			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
SALVEZINES	PUILAURENS	PUILAURENS	source de la Route	597.88	54.4			
SALVEZINES	PUILAURENS	PUILAURENS	source Simon	597.9	54.36			
SALVEZINES	PUILAURENS	PUILAURENS	source la Folie	597.87	54.4	DENIZOT G. 14/06/48		
SALVEZINES	SALVEZINES	SALVEZINES	source Matrassaire	597.76	53.66			
SALVEZINES	SALVEZINES	SALVEZINES	source Coumeilles	596.61	53.52	RAMBAUD A. 25/05/70 et 21/05/71		D.U.P. 09/04/72
SALVEZINES	SALVEZINES	SALVEZINES	source du Général 1	596.16	53.3			
SALVEZINES	SALVEZINES	SALVEZINES	source du Général 2	596.23	53.4			
SALZA	SALZA	SALZA	source de la Montjoire	613.08	75.86			
SERRES	SERRES	SERRES + PEYROLES	puits communal de Serres	600.59	72.17	DENIZOT G., PLEGAT R. 15/09/51		
SIGEAN	PORT-LA-NOUVELLE	PORT-LA-NOUVELLE	forage Layne (*)	654.03	81.37	JOSEPH C. 01/09/86		
SIGEAN	SIGEAN	SIGEAN	puits l'Amayet vigne	651.58	81.73	JOSEPH C. 01/09/86		
SIGEAN	SIGEAN	SIGEAN	puits Pierre du Salin	651.65	82.12	JOSEPH C. 01/09/86		
SONNAC-SUR-L'HERS	SONNAC-SUR-L'HERS	SONNAC-SUR-L'HERS	puits communal de Sonnac sur l'Hers	571.79	78.5	DENIZOT G. 10/11/49, ERRE 23/09/85		D.U.P. 31/07/87
SOUGRAIGNE	SOUGRAIGNE	SOUGRAIGNE	source des Tourtes	603.03	67.11	MATTAUER M. 19/01/62		
SOULATGE	SOULATGE	SOULATGE	puits le Bouich	614.44	64.11			
SOULATGE	SOULATGE	SOULATGE	source Fount d'al Croustal	611.22	66.02			
SOULATGE	SOULATGE	SOULATGE	source de l'Adoux	612.37	63.53	BLAYAC J., GUIRAUD J. 09/11/32		
TALAIRAN	TALAIRAN	TALAIRAN	source de Villerouge bas	627.62	78.78	BERARD P. 04/05/94		
TALAIRAN	TALAIRAN	TALAIRAN	source Thury	627.99	78.74	DENIZOT G., MATTEI P. 16/05/50, BERARD P. 04/05/84		
TALAIRAN	TALAIRAN	TALAIRAN	forage de Tréviac	625.83	80.72			
TAURIZE	TAURIZE	TAURIZE	fontaine d'Amour	613.12	85.66	BLAYAC J. 25/04/32		
TERMES	TERMES	TERMES	source communale de Termes	618.81	76.25			
TERMES	TERMES	TERMES (LE CREUILHE)	source de Sahuc	619.44	79.1	JOSEPH C. 00/11/87		
TERMES	S.I.ORBIEU	S.I.ORBIEU	source syndicale de l'Adoux	617.76	78.5	DENIZOT G., MATTEI P. 07/08/48, JOSEPH 01/11/87		
TERROLES	VALMIGERE	VALMIGERE	source Gayda	601.59	76.79			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGIQUE	Date C_D_H	Date D_U_P
TERROLES	PEYROLLES	PEYROLLES (H. LA FRAU HAUTE)	fontaine de Tournié	601.68	75.73	SAUVEL C. 26/02/80		D.U.P. 08/03/85
TERROLES	TERROLES	TERROLES	source haute	600.84	75.84	DENIZOT G., HOULEZ F. 28/04/58		
TERROLES	TERROLES	TERROLES	source basse	600.84	75.84	DENIZOT G., HOULEZ F. 28/04/58		
TERROLES	VALMIGERE	VALMIGERE	source du Col de l'Espinasse	601.18	76.91	BERARD P. 02/12/82		
THEZAN-DES-CORBIERES	THEZAN-DES-CORBIERES	THEZAN-DES-CORBIERES	source communale de Thézan	635.33	89.3			
THEZAN-DES-CORBIERES	THEZAN-DES-CORBIERES	THEZAN-DES-CORBIERES	forage communal de Thézan	635.8	88.6			
TOURETTE-CABARDES (LA)	TOURETTE-CABARDES (LA)	TOURETTE-CABARDES (LA)	source font de la Ramelle	599.25	120.31			
TRAUSSE	TRAUSSE	TRAUSSE	puits communal de Trausse	617.42	111.6	RAMBAUD A. 25/10/71		D.U.P. 11/04/73
TREBES	BADENS	BADENS	puits Millegrand	612.85	99.3	SAUVEL C. 01/06/82		D.U.P. 11/05/83
TREBES	BARBAIRA	BARBAIRA	puits de la Buissonnade	613.41	98.57	DENIZOT G., BONNET J. 17/06/49		
TREBES	TREBES	TREBES	puits le Devès	608.03	101.29	AVIAS J., CARRIE J.C. 16/03/67, BERARD P. 07/03/85		
TREILLES	CAVES	CAVES	source Teulières n°2	650.3	69.01	MATTAUER M. 21/06/62 AVIAS J., LEMPERIERE P. 28/03/66, DROGUE 00/0		
TREZIERS	TREZIERS	TREZIERS	puits communal de Tréziers	567.99	84.02	BLAYAC J. 17/05/32		
TUCHAN	TUCHAN	TUCHAN	source les Pins	629.22	64.08			
TUCHAN	TUCHAN	TUCHAN	source Fontfroide	629.89	68.86			
TUCHAN	TUCHAN	TUCHAN	source Faste	629.03	69.1	DENIZOT G., ORENGO R. 06/02/48		
VENTENAC-CABARDES	VENTENAC-CABARDES	VENTENAC-CABARDES	source du Gazel	596.18	108.43	REPELIN J. 23/04/26		
VENTENAC-EN-MINERVOIS	VENTENAC-EN-MINERVOIS	VENTENAC-EN-MINERVOIS	puits ancien	642.48	105.19	SAUVEL C. 19/01/78		
VENTENAC-EN-MINERVOIS	VENTENAC-EN-MINERVOIS	VENTENAC-EN-MINERVOIS	puits nouveau	642.43	104.94			

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
VERAZA	VERAZA	VERAZA	source Soucaille (*)	598.35	76.72	DENIZOT G., HOULEZ F. 23/07/59		
VERDUN-EN-LAURAGAIS	VERDUN-EN-LAURAGAIS	VERDUN-EN-LAURAGAIS	source Co de Vaysse	578.85	120.92			
VERDUN-EN-LAURAGAIS	CASTELNAUDARY	CASTELNAUDARY	source Las Nobios	578.7	121.75	PAPPALARDO A. 00/06/93		
VIGNEVIEILLE	VIGNEVIEILLE	VIGNEVIEILLE	source du Bassin	615.77	78.3	DENIZOT G., DREYFUSS M. 26/03/46		
VIGNEVIEILLE	VIGNEVIEILLE	VIGNEVIEILLE	source de l'Adoux	615.81	78.29	DENIZOT G., DREYFUSS M. 26/03/46		
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source du Col	607.05	77.74			
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source Pomaret	607.2	77.94			
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source des Agals	606.69	78.09			
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source Laroque	607.29	78.03			
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source vieille	606.66	78.2	REPELIN J. 25/11/36		
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source Fontanilles gauche	606.55	78			
VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	VILLARDEBELLE	source Fontanilles droite	606.46	78.01			
VILLAR-EN-VAL	VILLAR-EN-VAL	VILLAR-EN-VAL	source des Agals Vieille (*)	609.09	88.5	RAMBAUD A. 00/00/73		
VILLAR-EN-VAL	VILLAR-EN-VAL	VILLAR-EN-VAL	source des Hortes Nouvelles(*)	609.95	86.26	RAMBAUD A. 09/09/76		
VILLEBAZY	VILLEBAZY	VILLEBAZY	source la Salamandre	599.93	83.82			
VILLEBAZY	VILLEBAZY	VILLEBAZY	forage de Cantauque	599.53	82.63			
VILLEBAZY	VILLEBAZY	VILLEBAZY	source les Abeilles	599.76	84.51			
VILLEBAZY	SAINT-HILAIRE	SAINT-HILAIRE + VILLEBAZY	source Rabassié	600.6	83.7	BERARD P. 23/07/82		D.U.P. 17/02/83
VILLEFLOURE	VILLEFLOURE	VILLEFLOURE	source de Villeflore	604.6	91.55	DENIZOT G. 22/04/53, BOUSQUET 00/07/89		
VILLEFORT	VILLEFORT	VILLEFORT	puits communal de Villefort	574.93	72.79			
VILLEMAGNE	CENNE-MONESTIES	CENNES-MONESTIES	source Trois Eveques	581.49	121.43	ERRE H. 31/08/90		
VILLEMAGNE	CENNE-MONESTIES	CENNE-MONESTIES	barrage sur le Lampy	582.4	116.3	ERRE H. 31/08/90		
VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	source Coste n°1	582.26	119.84	DENIZOT G., HOULEZ F. 11/10/54		

## LISTE DES CAPTAGES AEP

Annexe 4

COMMUNE IMPLANTATION	MAÎTRE OUVRAGE	COMMUNE DESSERVIE	NOM DU CAPTAGE	X	Y	Rapport HYDROGEOLOGUE	Date C_D_H	Date D_U_P
VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	source Coste n°2	582.26	119.84	DENIZOT G., HOULEZ 11/10/54		
VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	VILLEMAGNE	source Coste n°3	582.26	119.84	DENIZOT G., HOULEZ F. 11/10/54		
VILLEMUSTAUSOU	VILLEMUSTAUSOU	VILLEMUSTAUSOU	puits du Trapel	602.52	106.78	AVIAS J. 10/05/62		
VILLEMUSTAUSOU	VILLEMUSTAUSOU	VILLEMUSTAUSOU	puits Gayraud	603.82	105.73	RAMBAUD A. 08/10/70		D.U.P. 17/11/71
VILLENEUVE-MINERVOIS	VILLENEUVE-MINERVOIS	VILLENEUVE-MINERVOIS	source ancienne	609.67	113.83			
VILLENEUVE-MINERVOIS	VILLENEUVE-MINERVOIS	VILLENEUVE-MINERVOIS (PUJOL DU BOS)	source les Sagnes	612.38	118.17			
VILLENEUVE-MINERVOIS	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	S.I.ORIENTAL EAUX MONTAGNE NOIRE	source syndicale du Moulin	609.92	113.19			
VILLEROUGE-TERMENES	TALAIRAN	TALAIRAN	source VilleroUGE Haut	627.34	78.78			
VILLEROUGE-TERMENES	VILLEROUGE-TERMENES	VILLEROUGE-TERMENES	forage communal de VilleroUGE	623.6	79	JOSEPH CH .01/11/87		D.U.P. 27/09/88
VILLESEQUE-DES-CORBIERES	VILLESEQUE-DES-CORBIERES	VILLESEQUE-DES-CORBIERES	puits de la Paichère	640.3	79.17	DENIZOT G. 07/07/49 ET 02/11/51		
VILLESEQUE-DES-CORBIERES	VILLESEQUE-DES-CORBIERES	VILLESEQUE-DES-CORBIERES	puits Ripaud	640.55	82.46			
VILLESPIY	VILLESPIY	VILLESPIY	source des Canelles	580.12	113.28	REPELIN J. 18/11/38		
VILLEPASSANS (34)	BIZE-MINERVOIS	BIZE-MINERVOIS	forage Combelle	644.42	118.87			
LABRUGUIERE (TARN)	LAPRADE	LAPRADE	source de Fount Chaude	594.71	128.01			
MAZAMET (TARN)	MARTYS (LES)	MARTYS (LES)	source Cö de Laurens	597.6	127.9			

**Liste des forêts de protection**

**Etat au 09/12/1996**

**Données : DDAF**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE  
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET  
DE L'AUDE**

**Service de l'Espace Rural  
et de l'Environnement**

**FORETS DE PROTECTION**

N° Ordre	Arrêtés	Nom des Forêts	Nom des propriétaires	Commune	Surface de chaque forêt	ZNIEFF	Observations	P.S.G		
								Date agrément	Surface	Date expiration
1	18.05.1926	Serre QUIRBAJOU	Mme MARTY -LAROQUE d'OLMES (09)	QUIRBAJOU	103 ha 67 a 20 ca	ZNIEFF n° 2036		08.11.1976	103ha 67a 20 ca	2002
1 bis	18.05.1926	Serre de Blazy	Hérit BOITEUX-BOURG LA REINE (92)	QUIRBAJOU	23 ha 58 a 55 ca	"		non exigible	S < 25 ha	
2	18.05.1926	Fychards et Camelié	G.F. Lorraine et Vosges	COUDONS et QUIRBAJOU	101 ha 46 a 13 ca	"		10.09.1982	103ha 82a 00 ca	2008
3	18.05.1926	Lapeyre	Mme MESPLIE LAVELANET (09)	BELVIS	134 ha 86 a 40 ca	"		28.10.1975	135ha 15a 14 ca	2004
3 bis	18.05.1926	Lapeyre	G.F. FAIVRE-DUBOZ	BELVIS	31 ha 00 a 00 ca	"		28.11.1985	68ha 69a 00 ca	1995
4	18.05.1926	Trabanet	G.F. du Trabanet COULANGES (03)	NEBIAS	170 ha 86 a 40 ca	"		01.03.1977	169ha 44a 00 ca	1997
5	18.05.1926	Bois minié	G.F. de Ste COLOMBE	PUIVERT	53 ha 41 a 25 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
6	18.05.1926	Puivert	G.F. de Sainte-COLOMBE	PUIVERT	165 ha 25 a 00 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
7	18.05.1926	Navarre partie la Soucarade	G.F. Picardie NAVARRE	ROQUEFORT de SAULT/BOUSQUET	101 ha 64 a 64 ca	ZNIEFF n° 2045		10.09.1982	119ha 14a 00 ca	2010
7	18.05.1926	Navarre partie la Soucarade	SAVARY Roland LAVELANET (09)	ROQUEFORT de SAULT	99 ha 81 a 00 ca	"		25.04.1994	99ha 81a 00 ca	2003
8	18.05.1926	Navarre et l'Escarrassou	G.F. de Reboisement des Montagnes	ROQUEFORT de SAULT	159 ha 46 a 00 ca	"		18.10.1978	464ha 00a 00 ca	2001
9	18.05.1926	Navarre (partie)	G.F. de Reboisement des Montagnes	ROQUEFORT de SAULT	127 ha 36 a 60 ca	"		18.10.1978	464ha 00a 00 ca	2001
10	18.05.1926	Navarre et la Rouire	G.F. de Reboisement des Montagnes	ROQUEFORT de SAULT	197 ha 16 a 72 ca	"		18.10.1978	464ha 00a 00 ca	2001
11	18.05.1926	Fontanille	G.F. de Reboisement des Montagnes	AXAT	134 ha 20 a 45 ca	ZNIEFF n° 2049		12.02.1979	166ha 10a 00 ca	2002
12	18.05.1926	St-Louis et Parahou	Commune de St Louis et Parahou	SAINT-LOUIS et PARAHOU	51 ha 26 a 07 ca	Pas de ZNIEFF		03.06.1994	161ha 58a 00 ca	2008
13	18.05.1926	Les Fanges La Comtesse	G.F. Forêt la Comtesse PERPIGNAN (66)	ST-MARTIN LYS	187 ha 82 a 45 ca	ZNIEFF n° 2046		01.02.1982	189ha 13a 00 ca	2005
13 bis	18.05.1926	Les Fanges Le Moustier	SAVARY Roland LAVELANET (09)	BELVIANES et CAVIRAC	95 ha 48 a 12 ca	"		09.09.1993	97ha 60a 10 ca	1995
14	18.05.1926	Tury	Commune de Nébias	NEBIAS	133 ha 34 a 00 ca	ZNIEFF n° 2036		21.07.1987	435ha 17a 00 ca	2005
15	18.05.1926	Linary	G.F. de Faussivre et les Alliés	ST-MARTIN LYS	11 ha 72 a 30 ca	ZNIEFF n° 2046		non exigible	S < 25 ha	
16	18.05.1926	Pectignous	M. MICHAU Yvon - BELESTA (09)	RIVEL	67 ha 73 a 50 ca	ZNIEFF n° 2036		01.04.1995	67ha 73a 00 ca	1994
16	18.05.1926	Pectignous	M. SAVARY Edgard BELESTA (09)	RIVEL	132 ha 23 a 20 ca	"		01.04.1995	132ha 67a 00 ca	1994
17	18.05.1926	Ste Colombe	G.F. de Ste COLOMBE	RIVEL	288 ha 92 a 29 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
17 bis	18.05.1926	Ste Colombe	G.F. de Ste COLOMBE	RIVEL	30 ha 79 a 70 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
17 bis	18.05.1926	Ste Colombe	Indivision JANY/AZAIS	RIVEL	8 ha 72 a 69 ca	"		non exigible	S < 25 ha	
17 ter	18.05.1926	Ste Colombe	G.F. de Ste COLOMBE	RIVEL	162 ha 24 a 50 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
17 quater	18.05.1926	Ste Colombe	G.F. de Ste COLOMBE	RIVEL	102 ha 21 a 41 ca	"		02.02.1993	797ha 54a 58 ca	2010
18	18.05.1926	Resclause	G.F. de Reboisement des Montagnes	STE-COLOMBE/GUETTE	1011 ha 91 a 15 ca	ZNIEFF n° 2049		08.10.1983	1027ha 50a 00 ca	2011
19	25.12.1927	Montnaie Gravas	G.F. Forêt de Gravas (Mme LIMOUZIN)	ROQUEFORT de SAULT	102 ha 01 a 33 ca	ZNIEFF n° 2010		20.12.1988	113ha 60a 00 ca	1998
19 bis	25.12.1927	Montnaie Gravas	G.F. de Dessus-Gravas (Bourgier-Vignaud)	ROQUEFORT de SAULT	182 ha 87 a 41 ca	"		11.10.1988	199ha 03a 07 ca	2018
19 ter	25.12.1927	Montnaie Gravas	G.F. de Celamo (ARME'NGOL)	ROQUEFORT de Sault	66 ha 22 a 65 ca	"		09.05.1979	66ha 23a 00 ca	1988
20	25.12.1927	Montnaie Gravas	Forêt Domaniale	LE BOUSQUET	549 ha 87 a 80 ca	"		16.07.1992	905ha 89a 00 ca	2010
21	25.12.1927	Montnaie Gravas	G.F. de la Roque Blanche - ALBI (81)	LE BOUSQUET	28 ha 60 a 00 ca	"		18.05.1982	28ha 60a 00 ca	1999
21	25.12.1927	Montnaie Gravas	G.F. Parc de la Mure	LE BOUSQUET	25 ha 07 a 58 ca	"		24.10.1989	43ha 72a 00 ca	1999
21	25.12.1927	Montnaie Gravas	Mme NICOLEAU Yvonne - AXAT (11)	ESCOULOUBRE	129 ha 09 a 00 ca	"		05.11.1986	129ha 09a 00 ca	2000
21 bis	25.12.1927	Montnaie Gravas	M. CHAUMONT François BELESTA (09)	ESCOULOUBRE	61 ha 33 a 00 ca	"		04.08.1980	64ha 44a 05 ca	1988
22	25.12.1927	Faussivre	G.F. de Faussivre et des Alliés	SALVEZINE	227 ha 96 a 70 ca	Pas de ZNIEFF		07.02.1994	254ha 20a 00 ca	2006
23	25.12.1927	Salvanère	M. MEYER Philippe	MONTFORT/BOULZANNE	611 ha 24 a 28 ca	ZNIEFF n° 2051		25.01.1984	745ha 02a 00 ca	2007
24	28.11.1928	Lapazeuil	Syndicat Forestier de COUNOZOULS	COUNOZOULS	903 ha 17 a 31 ca	ZNIEFF n° 2010		10.07.1990	426ha 54a 00 ca	2002
						Moulinasse 476ha 63a 31ca		05.11.1986	512ha 56a 00 ca	2001
25	21.05.1930	Serre du Clat	Syndicat Forestier du Clat	LE CLAT	88 ha 50 a 00 ca	Pas de ZNIEFF		25.10.1983	88ha 50a 00 ca	1997
25	21.05.1930	La Serre du Clat	?	LE CLAT	7 ha 20 a 00 ca	"	non exigible	S < 25 Ha		
26	21.05.1930	Madres	G.F. de Madres	CAILLA	43 ha 00 a 68 ca	ZNIEFF n° 2041		19.12.1988	46ha 96a 81 ca	1997
26	21.05.1930	Madres	Commune de CAILLA (ONF)	CAILLA	8 ha 29 a 67 ca	"	parc 1221	Voir ONF		
27	21.05.1930	Les Alliés	G.F. de Faussivre et des Alliés	ARTIGUES	101 ha 00 a 00 ca	Pas de ZNIEFF		20.11.1992	101ha 00a 00 ca	2012
27	21.05.1930	Les Alliés	?	ARTIGUES	4 ha 35 a 80 ca	"		Voir ONF		
28	21.05.1930	Les Baillieurs de Counozouls	Syndicat Forestier de COUNOZOULS	COUNOZOULS	172 ha 04 a 50 ca	ZNIEFF n° 2010		25.04.1994	432ha 30a 80 ca	2005
				TOTAL	7200 ha 05 a 43 ca				13412ha 17a 65 ca	

**Liste des sites classés**

**Etat au 01/10/1997**

**Données : DIREN**

## Liste des sites classés

<b>COMMUNES</b>	<b>DESIGNATION</b>
BESSEDE DE SAULT	Château de Gesse
BIZANET, NARBONNE	Terrains entourant l'abbaye de Fontfroide
CANET	Le moulin fortifié et ses abords
CARCASSONNE	Abords de la cité
CARCASSONNE	Le bastion du Calvaire
LALANDE	L'arboretum des Cheminières
COMUS	Les gorges de Lafrau
ESCOULOUBRES	Grotte de l'Aguzou
FLEURY	Gouffre de l'Oeil Doux
GRUISSAN, ARMISSAN	Le Massif de la Clape
GRUISSAN	Chapelle des Auzils et cimetière marin
LABASTIDE D'ANJOU	Moulin à Vent
TERMES	Le château fort et ses abords
VILLARDEBELLE	Platane sur la place publique

**Liste des ZNIEFF de type 1**

**Etat au 01/10/1997**

**Données : DIREN**

## Liste des ZNIEFF de type 1

DESIGNATION	NUMERO
Roc des Sagnes PEYREPERTUSE	2000-0001
Chateau de QUERIBUS	2000-0002
Gorge de Galamus	2000-0003
Pech de BUGARACH	2001-0000
Grotte La Giraudasse	2002-0000
Fontaine Salée	2003-0002
Pairies des BOUISSE	2003-0003
Forêt de Milobre de Massac	2003-0004
Forêt Domaniale de RIALSESSE	2003-0005
Forêt de la Courbatipre	2003-0006
Gourg de l'Antre	2003-0007
Vallon du LAUQUET	2003-0008
Cascades d'AURIAC	2003-0009
Montagne de TAUCH	2004-0001
Col de la Louve	2004-0002
Friches de TALAIRAN	2004-0003
Bois du vicomte et forêt de font froide	2004-0004
Massif du Pied du Poul	2004-0010
Pinède de DURBAN	2004-0011
Massif de MONTOULLIE de PERILLOU	2004-0012
Le Roc d'AGEL	2005-0000
Colline des Levrettes	2006-0000
Fontaine des Joncs	2007-0001
Bois du Chapitre	2008-0001
Bois de LAS MOUNJOS	2008-0002
Le bois de CAUX	2008-0003
Forêt de LAPAZEUIL	2010-0002
Sommet du MADRES	2010-0003
Sommet du MADRES	2010-0003
Sommet du MADRES	2010-0003
Bois du Colombier-bas	2012-0000
Gorges de SAISAC	2013-0000
Etang de Cammas de Bonnet	2016-0000
Ruisseau de la GRAVE et CRETES voisines	2019-0001
Bergerie de la TECHOUNIERE	2020-0000
Etang d'OUEILLAN	2023-0000
Grotte de BIZE	2026-0000
Prairies du ruisseau du Bouquet	2028-0000
Gouffre de l'Oeil-Doux	2030-0001
PECH REDON	2030-0002
Plateaux et Corniches du N.E. de la Clape	2030-0003
Gorges bois et plateaux du S.E. de la Clape	2030-0004
Etang de Saint-Paul	2031-0001
Etang du Doul et anciens salins de PEYRAC-de-MER	2031-0002
Ile de Planasse	2031-0003
Ile de l'Aute et cordon	2031-0004
Etang et salin de Campignol	2031-0005
Ile de Sainte Lucie	2031-0006

## Liste des ZNIEFF de type 1

DESIGNATION	NUMERO
Salin de Reprise	2031-0007
Lido de la Vieille Nouvelle et Beys de l'Etang de l'Ayrelle (proposition de délimit	2031-0008
Salins de Sainte Lucie	2031-0009
Marais de Tournebelle	2031-0010
Cordon dunaire de Mateille	2032-0000
Lido de LAPALME	2033-0001
Salins de LAPALME	2033-0003
Dune suspendue du cocher de LEUCATE	2034-0001
Les Sagnes	2035-0001
Iles de la Rascasse de VY et de la CORREGE	2035-0002
Iles de l'Hotel et des SIDRIERES	2035-0003
Crête du MAL ROC	2038-0000
Lande de MONTMAYRAL	2043-0000
Forêt de GESSE	2045-0001
Versant SW de la forêt de la SERRE	2047-0000
Lande de QUIRBAJOU	2048-0000
Forêt d'EN MALO BAL ESTABLE	2049-0000
Plateau de LANGUERAIL	2056-0001
Col du BOUM	2056-0002
Tourbiere du PINET	2056-0003
Col du PORTEL	2057-0000
Etang de l'ESTAGNOL	2058-0000
Gorges d'AYMES	4067-0015
Pelouse du pic de NORE	4085-0003
Forêt de chênes pédoncules du ruisseau de Limbe	4085-0004
Zone humide du Pas du Rieu Bas	4085-0005
La Forge	4085-0006
Prairies des BATIGNES	4085-0007
Les MARTYS	4085-0008
Plateau de LACOMBE	4085-0009
Arête rocheuse de FOUNT-FERROUZO	4085-0010
Arête rocheuse Ouest des SOULANES de NORE	4085-0011
Roc de PEYREMAUX	4085-0013
Bassin du LAMPY	4085-0015
Tourbières des JOUYS	4085-0016
Barrage de Saint -DENIS	4085-0019
Rochers de CUBSERVIES	4085-0020
Chêne Taurins de Mounoy	4085-0021
Etang de la JASSE	4085-0023

**Liste des sites inscrits**

**Etat au 01/10/1997**

**Données : DIREN**

## Liste des sites inscrits

COMMUNES	DESIGNATION
AIGUES VIVES	Tour carrée, l'église, ancien château et leurs abords
ALET LES BAINS	L'agglomération
ARAGON	Le village et ses abords
ARGENS MINERVOIS	Le village et ses abords
BAGES, PEYRAC DE MER	Agglomération et bordures de l'étang de Bages
BARBAIRA	Ruines du château de Miramont
BARBAIRA	Lieu-dit: "le Fort"
BIZANET	Ruines de St Martin de Toque
BIZE MINERVOIS	Tour de Boussecos et ses abords
BOUILHONNAC	L'ancien château et sa chapelle
BOUTENAC	La pinède, l'Ermitage St Simeon, la chapelle
BRUNELS(les)	Bassin de Saint-Ferréol
CANET	Promenade des platanes
CANET	Portail, tour et église
CANET	Le moulin fortifié et ses abords
CAPENDU	Le cimetière autour de la chapelle
CAPENDU	L'église, le château et les ruines
CARCASSONNE	Domaine de Serre
CARCASSONNE	La cité et son cadre
CARCASSONNE	Centre historique et ville basse
CARCASSONNE	Parc du domaine St-Jean
CARCASSONNE	Plan d'eau du Fesquel, canal du Midi, allées des Cyprés
CASCATEL DES CORBIERES	Château, pont et église
CASTANS	Le hameau de Quintaine
CASTELNAU D'AUDE	Ancienne porte à machicoulis, place et ruelle de l'église
CASTELNAUDARY	Bassin du canal du Midi, Ile de la Cibelle et abords
CASTELNAUDARY	Moulin du Pech et ses abords
CAUNES MINERVOIS	Une partie de la ville
CAUNES MINERVOIS	Le pèlerinage de Notre Dame du Cros, la gorge et le ruisseau du souc
CHALABRE	L'agglomération intérieure aux cours
CHALABRE	Le château
CHALABRE	Le calvaire et ses abords
CITOU	Gorges de l'Argent Double
CITOU	Le château et ses abords
COUNOZOULS	Les cascades de l'Ayguette
COUSTOUSSA CASSAIGNES	Les Capitelles
CUCUGNAN	Le village et ses abords
CUCUGNAN	Défilé du Grau de Maury
CUCUGNAN	Château de Queribus et ses abords
DOUZENS	L'église et le château
DURBAN CORBIERES	Château de Gléon et ses abords
EMBRES ET CASTELMAURE	Le vieux village de Castelmaure
EMBRES ET CASTELMAURE	La chapelle Notre Dame d'Olive et ses abords
FA	Tour de Fa
FABREZAN	Le sanctuaire Notre Dame de la Consolation et ses abords
FELINES TERMENES	L'église et ses abords
FELINES TERMENES	La gorge de la Caune
FESTES ET ST ANDRE	La cascade de la Piche
FITOU	L'église St Julien et ses abords
FITOU	Les ruines du château féodal et leurs abords
FLEURY	Rochers de St Pierre de la Batterie la Vallière
FLOURE	Les Bénitiers de l'Aric
FONTCOUVERTE	L'église et le château avec leurs abords
FONTCOUVERTE	La fontaine couverte et ses abords

## Liste des sites inscrits

COMMUNES	DESIGNATION
FONTIERS CABARDES	Tour de l'horloge, fontaine 18 éme siècle, l'église, promenade du Bosquet
FONTJONCOUSE	Le mont St Victor et son ermitage
FONTJONCOUSE	Ancien château et l'église
FRAISSE DES CORBIERES	La chapelle Ste Colombe et ses abords
FRAISSE DES CORBIERES	Le château et ses abords
GINESTAS	Notre Dame des Vals
GRUISSAN	L'étang de Gruissan et ses abords
GRUISSAN	L'agglomération
HOMPS	Chapelle romane et ses abords
HOMPS	La tour St Michel des Chevaliers de Malte
LACOMBE	Prise d'eau de l'Alzau et lieu-dit:"La Galaube"
LADERN SUR LAUQUET	Le vallon des Rieunettes et l'Abbaye
LAGRASSE	Les Auzines
LAGRASSE, RIBAUTE	Abords de l'agglomération de Lagrasse et gorges de l'Alzou
LANET	L'église et ses abords
LANET	Le château et ses abords
LAPALME	Les Capitelles
LAPALME	Porte de la Barbacane et tour de l'Horloge
LAPRADELLE	La propriété et le château
LASTOURS	Les ruines des Quatres Châteaux de Lastours
LAURABUC-ET-MIREVAL	L'agglomération
LAURAC	Le village
LESPINASSIERE	Le donjon et ses extensions
LEUCATE	Le plateau et les bourgs de Leucate et de la Franqui
LEZIGNAN CORBIERES	Tour de Montrabech et ses abords
LIMOUSIS	Grottes
LIMOUX	Promenade des platanes
LIMOUX	Place de la République
LIMOUX	Chapelle Notre Dame de Marceille et ses abords
LIMOUX	Pont Neuf, plan d'eau de l'Aude et abords
MAS DES COURS	Ruines du château et berges du Lauquet
MIRAVAIL CABARDES	L'église et ses abords
MONTBRUN DES CORBIERES	Eglise Notre Dame du Colombier et abords
MONTFERRAND	Site de Naurouze
MONTJOI	Le village
MONTJOI, LANET	Gorges de l'Orbieu
MONTOLIEU	La Chapelle St Roch et ses abords
MONTREDON LES CORBIERES	Les ruines du Castellas et les berges du Veyret
MONTREDON LES CORBIERES	Ruines du moulin du Rouc et abords
MONZE	La tour de Carbonnac et ses abords
ORNAISONS	"Ponts des Etals" et abords
PALAJA	Les cyprès et le puits de la Métairie de Gondal
PENNAUTIER	Château et parc
PEVRIAC MINERVOIS	Le centre ancien
PEYRAC DE MER, SIGÉAN, PORT LA NOUVELLE	Iles de Ste Lucie, de l'Aute, de la Planasse et du Soulié
POMAS	Chateau
PORT LA NOUVELLE	Ile de la Nadière
PORTEL DES CORBIERES	La rive gauche de la Berre
PORTEL DES CORBIERES	Eglise Notre Dame des Oubiels, ses abords et le plan d'eau
PUICHERIC	Eglise et le château
PUIVERT	Butte du château
QUILLAN	L'Aude et ses rives
QUINTILLAN	Tour ronde et église

## Liste des sites inscrits

COMMUNES	DESIGNATION
QUIRBAJOU, BELVIANES ET CAVIRAC, ST MARTIN LYS	Défilé de la Pierre Lys et gorges de St Martin
QUIRBAJOU, MARSAS, JOUCOU, BELFORT SUR REBENTY, NIORT DE SAULT, MERIAL, FAJOLLE(la)	Les gorges du Rebenty
RENNES LE CHATEAU	Le village et ses abords
RENNES LES BAINS	Le parc des Bains de la Reine, les cascades et la falaise de Montferrand
RIEUX EN VAL	Le vieux pont de l'Alsou et ses abords
RIEUX MINERVOIS	L'église romane et ses abords
RIEUX MINERVOIS	Plan d'eau, pont et rive de l'Argent Double
RIVEL	Chapelle Ste Cécile
ROQUECOURBE MINERVOIS	Le château et la chapelle
ROQUEFERE	Hameau de Cubservies
ROQUEFORT DES CORBIERES	Le site de la Roque
ROQUEFORT DES CORBIERES	L'église St Martin et ses abords
ROUFFIAC DES CORBIERES, DUILHAC SOUS PEYREPERTUSE	Château de Peyreperouse et ses abords
SAISSAC	Le Bassin de Lampy
SAISSAC	Une partie de l'agglomération et ses abords
SERRES	Le vieux pont sur le Riases et ses abords
SERVIES EN VAL	Le château et ses abords
ST ANDRÉ DE ROQUELONGUE, MONSERET	La Roquelongue
ST JEAN DE BARROU	Source cimenté et cours du Barrou
ST PIERRE DES CHAMPS	Vieux village fortifié
ST SOUAT D'AUDE	L'église, le square et la place
STE COLOMBE SUR GUETTE, ARTIGUES, AXAT	Défilé de St Georges
TERMES	Les gorges de Coneypont
TERMES	Les gorges de Termes
TOUROUZELLE	La porte nord et ses abords
TOUROUZELLE	Site de l'ermitage Ste Cécile
TRAUSSE	Tour carrée et ses abords
TUCHAN	Les ruines du château d'Aguilar et leurs abords
VENTENAC EN MINERVOIS	Canal du Midi, Arbres, pont et ancien château
VENTENAC EN MINERVOIS	Le site de la fontaine
VIGNEVIEILLE	Ruines du château de Dufort
VIGNEVIEILLE	Les roches droites
VILLEGLY	Le château et son parc
VILLENEUVE LES CORBIERES	Statue et chapelle ruinée de Notre Dame de Recaouffa
VILLEROUGE TERMENES	Le village
VILLESEQUE DES CORBIERES	Les gorges de Turi ou de Ripaud
VILLESEQUE DES CORBIERES	Chapelle de Gleon et ses abords
VILLESEQUELANDE	L'ormeau de la promenade

**Liste des ZNIEFF de type 2**

**Etat au 01/10/1997**

**Données : DIREN**

## Liste des ZNIEFF de type 2

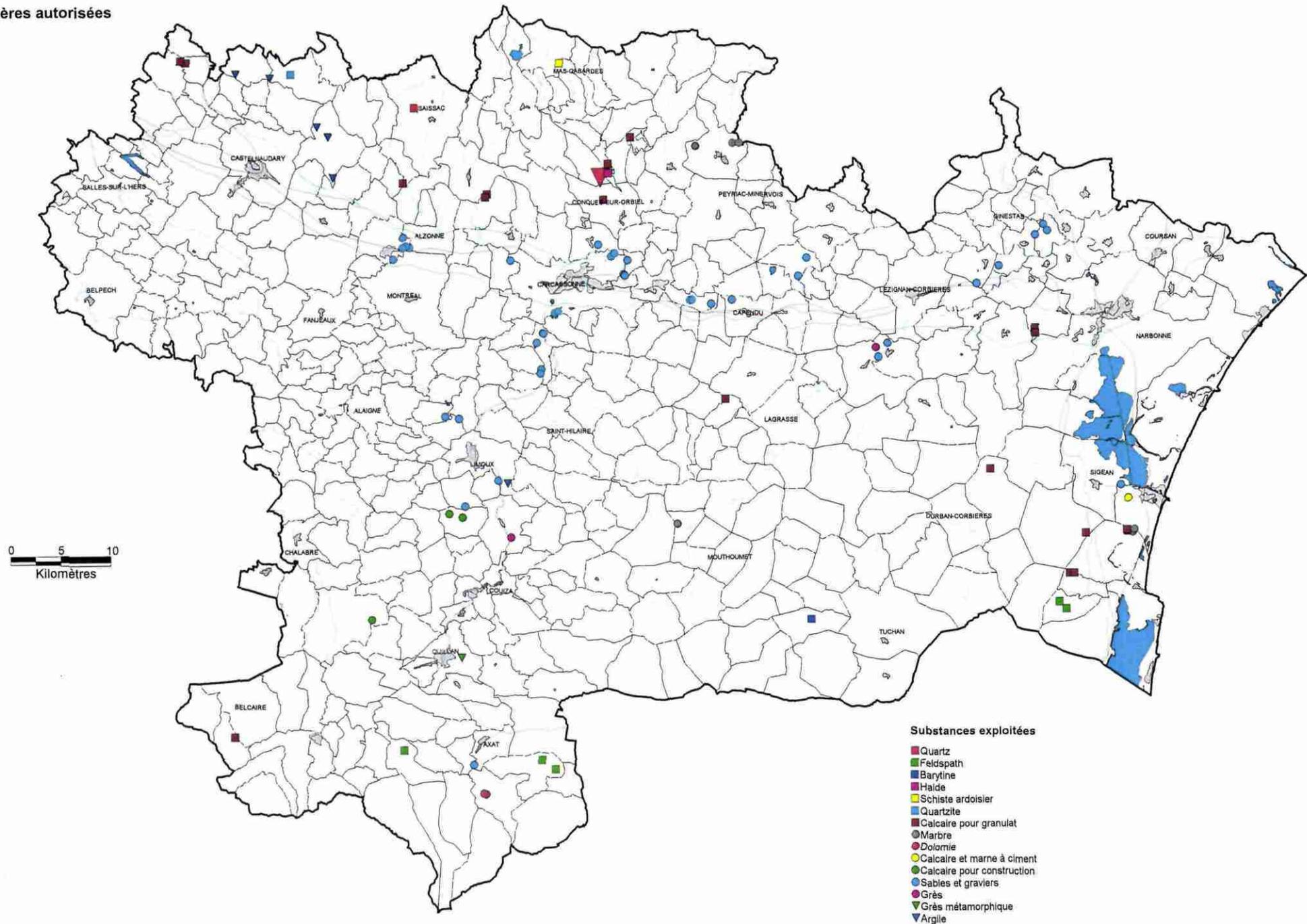
DESIGNATION	NUMERO
Massifs forestiers des CORBIERES OCCIDENTALES	2003
Massif des CORBIERES ORIENTALES	2004
Montagne ALARIC	2007
Massif de MALEPERE	2008
Bois de la pinède	2009
Bois de la pinède	2009
Massif des MADRES Mont CORONAT	2010
Vallée du Lampy	2011
Vallée de l'ALZEAU	2014
Vallée de la Dure	2015
Bois de FENASSE et vallée du Ru sec	2018
Vallée de l'ORBIEL	2019
Gorges du CLAMOUX	2021
Gorges de l'Argent-double	2022
Ripisylve de la CESSÉ	2027
Etang de Pissevaches	2029
Montagne de la Clape	2030
Complexe des étangs de BAGES et de SIGEAN	2031
Etang de LAPALME	2033
Falaise et plateau de LEUCATE	2034
Etang de Salses LEUCATE	2035
Hetraie-Sapinière du Plateau de SAULT	2036
Barrage de l'ESTRADE	2039
Gorges et bassin supérieur du REBENTY	2041
Crête de PAILHERES ET Montagne d'OURTISET	2042
Gorges de l'AUDE et de l'AIGUETTE	2045
Forêt Domaniale des FANGES	2046
Gorges de la PLERRE-LYS	2050
Forêt de SALVANERE et bois de l'ORRI	2051
Ripisylve de l'AUDE	2053
Ripisylve de l'AUDE moyenne	2054
Ripisylve de l'AUDE moyenne	2054
Ripisylve de l'AUDE moyenne	2054
Massif forestier de COMUS et de la plaine	2056
Montagne noire Occidentale	4085

## **LISTE DES CARTES**

- Carte 1 : Carrières autorisées en activité**
- Carte 2 : Potentialité géologique et gisements**
- Carte 3 : Epaisseur des granulats dans les alluvions de la moyenne vallée de l'Aude**
- Carte 3' : Epaisseur du recouvrement aux granulats dans les alluvions de la moyenne vallée de l'Aude**
- Carte 4 : Matériaux industriels et de construction**
- Carte 5 : Cours d'eau**
- Carte 6 : Captages AEP**
- Carte 7 : Forêts de protection**
- Carte 8 : Arrêtés de biotope**
- Carte 9 : Sites classés et inscrits**
- Carte 10 : ZNIEFF**
- Carte 11 : Monuments historiques classés et inscrits**
- Carte 12 : Communes exposées à un risque « inondations »**
- Carte 13 : Cartographie des zones inondables**
- Carte 14 : Espaces de liberté**
- Carte 15 : ZICO**
- Carte 16 : Protection des ressources en eau souterraine**
- Carte 17 : A.O.C. et V.D.Q.S.**
- Carte 18 : Périmètres irrigués**

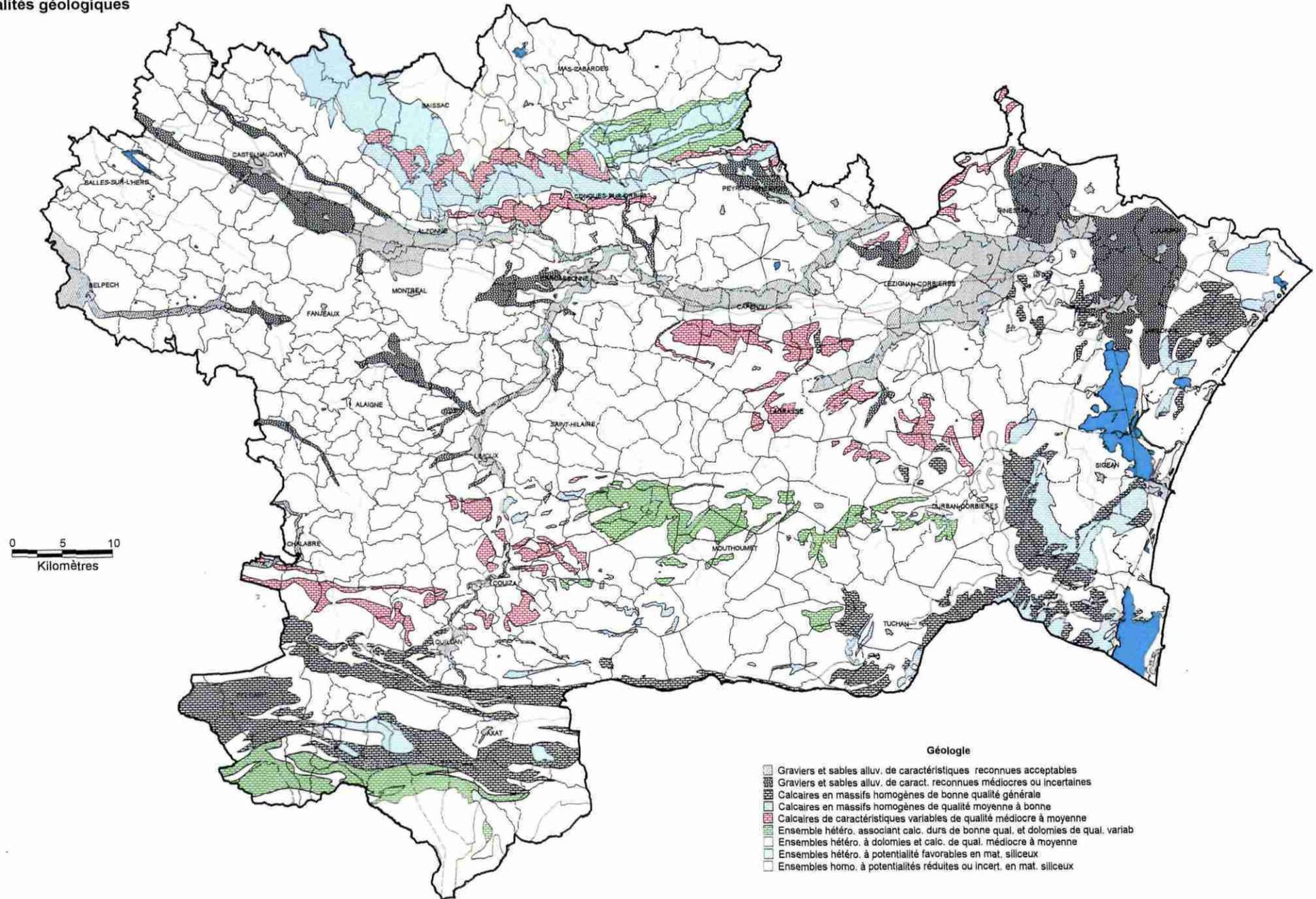
# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

## Carrières autorisées

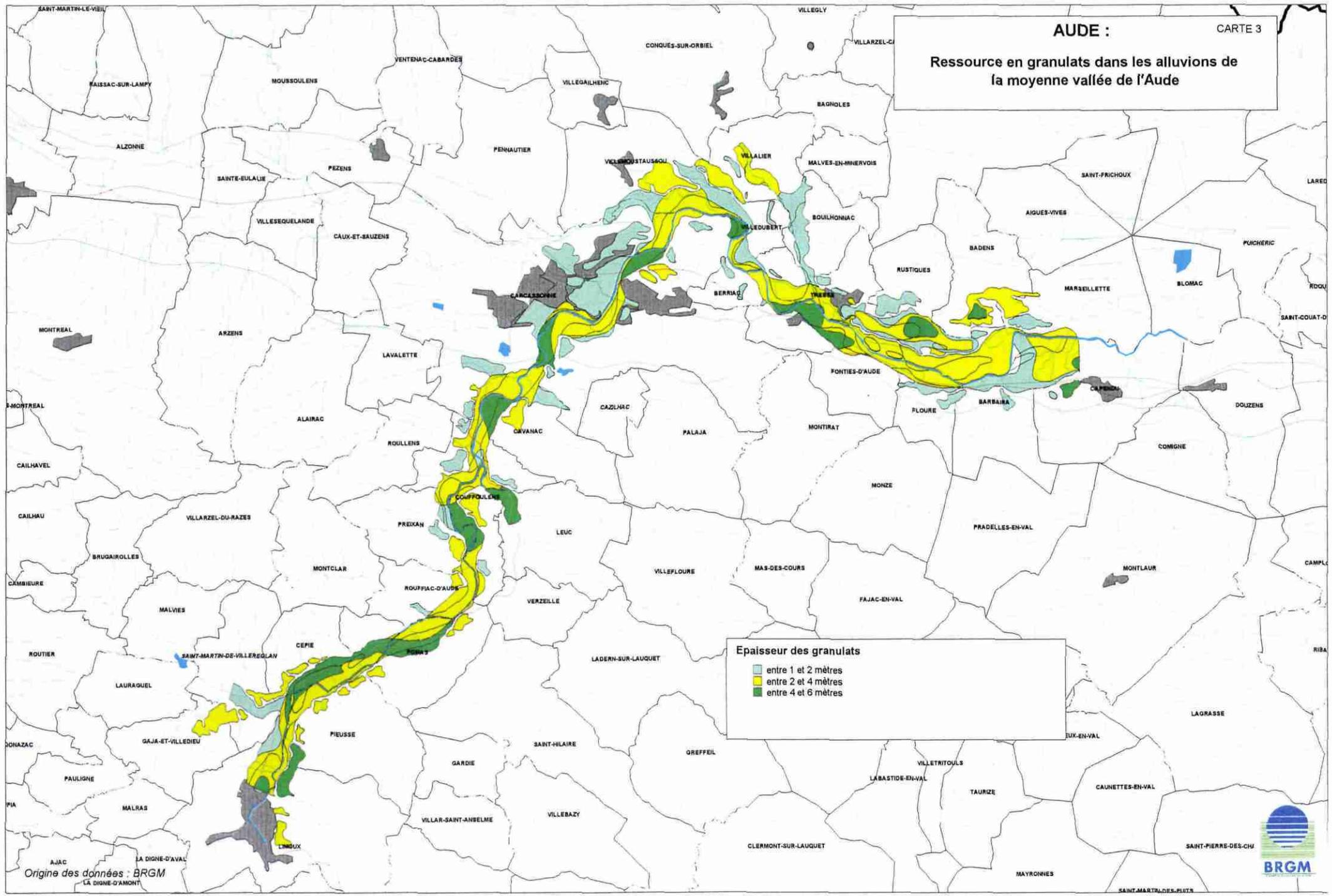


# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

Potentialités géologiques



Ressource en granulats dans les alluvions de la moyenne vallée de l'Aude

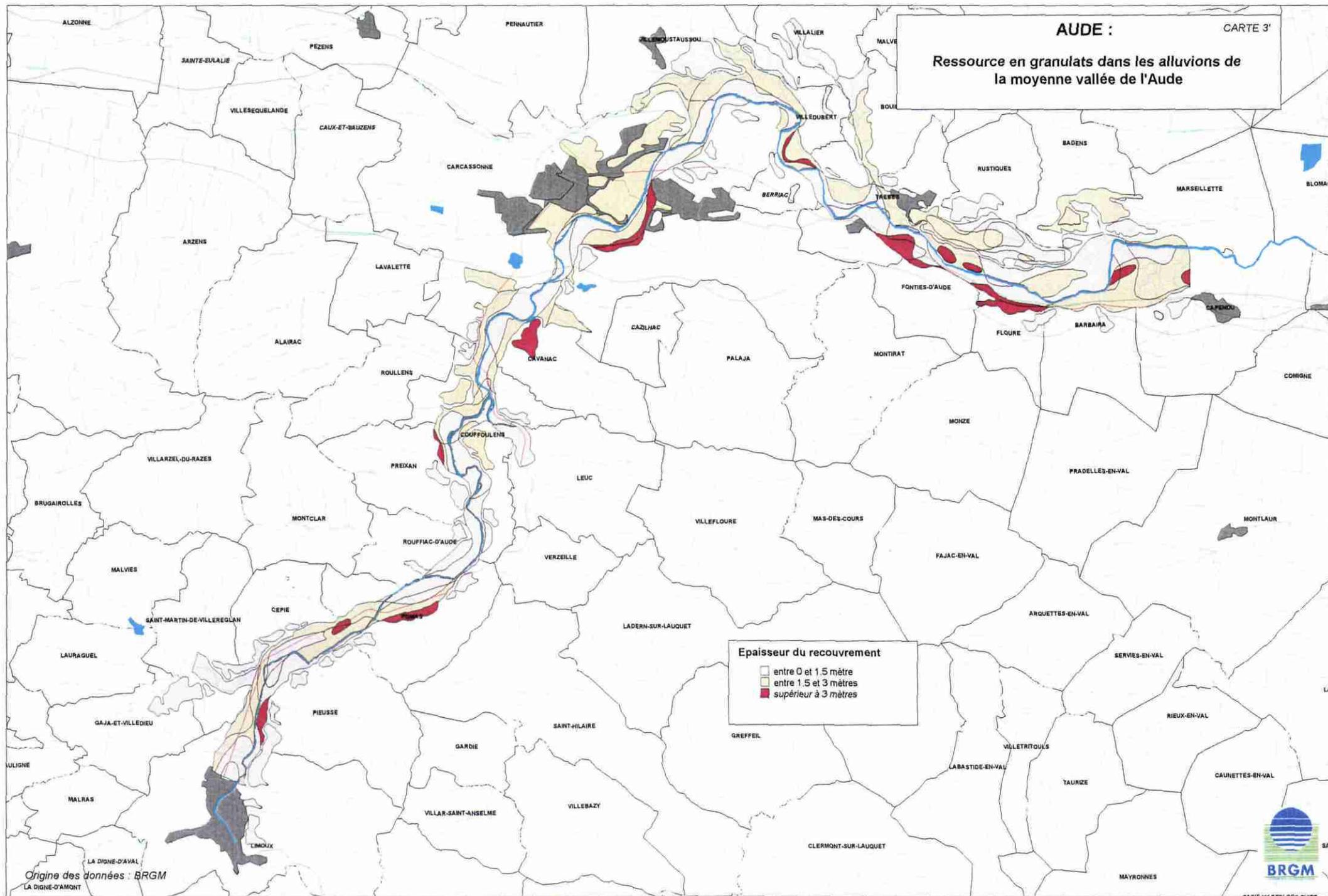


Epaisseur des granulats

- entre 1 et 2 mètres
- entre 2 et 4 mètres
- entre 4 et 6 mètres

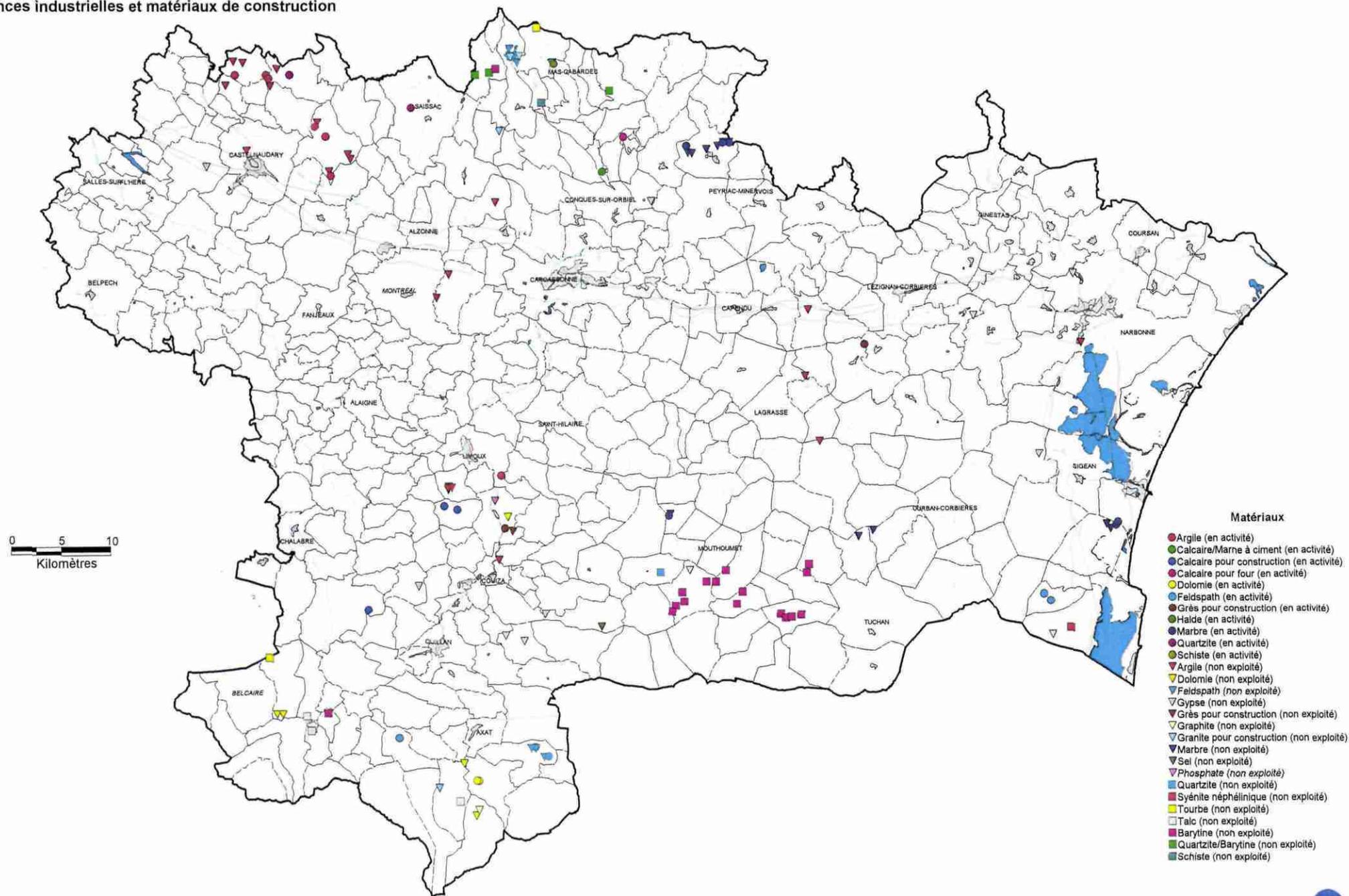
Origine des données : BRGM  
LA DIGNE D'AMONT





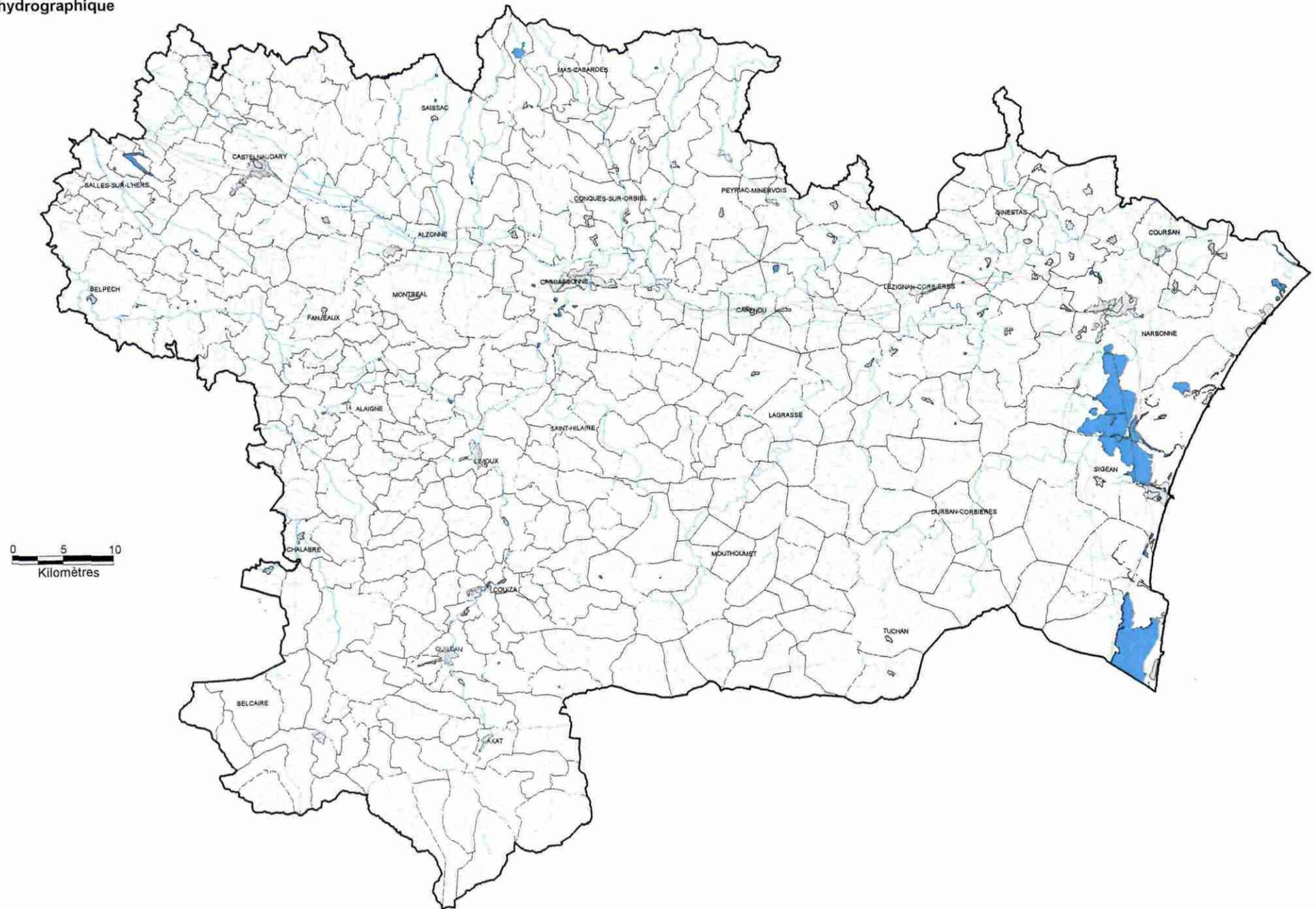
# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

## Substances industrielles et matériaux de construction



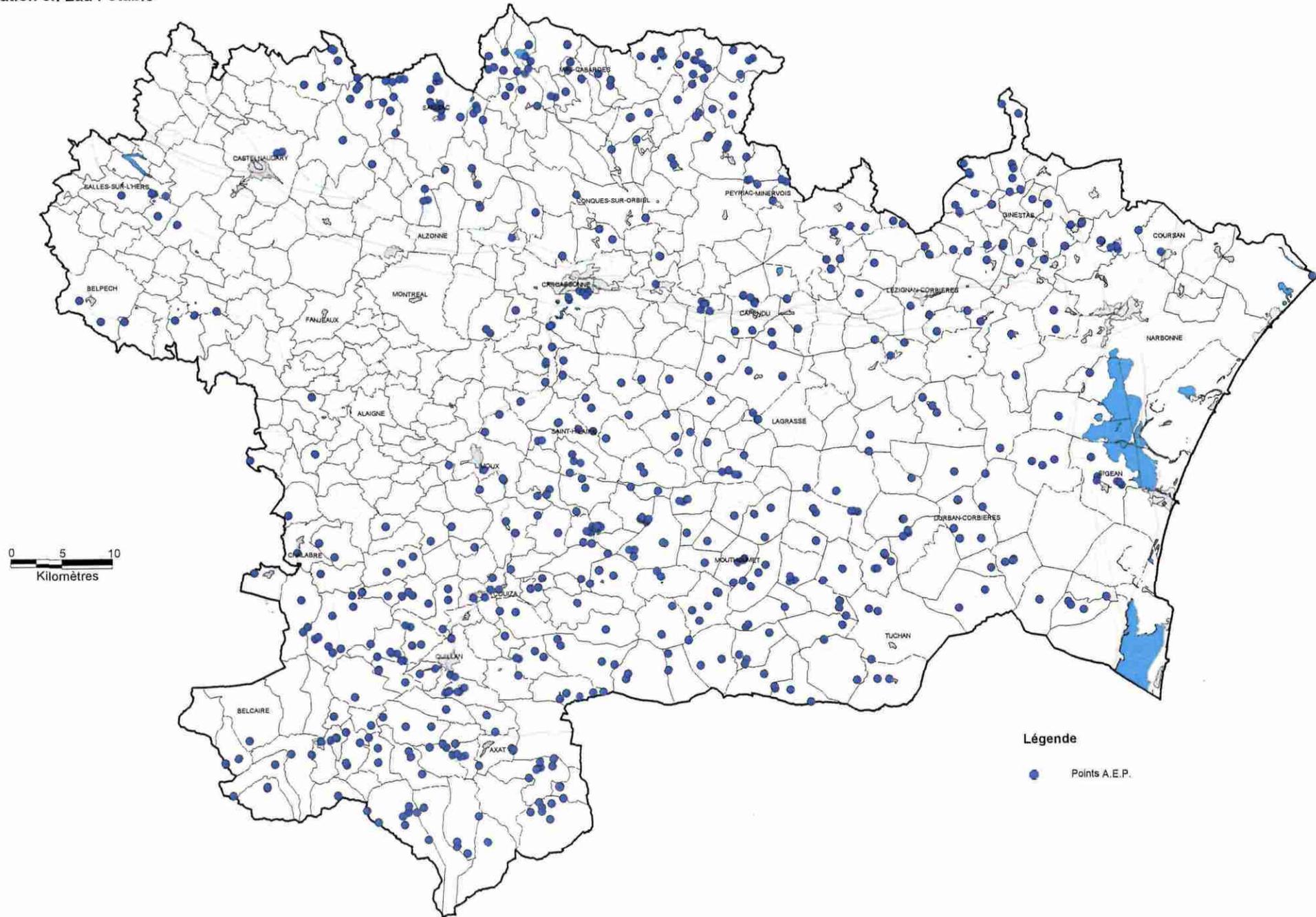
# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

Réseau hydrographique



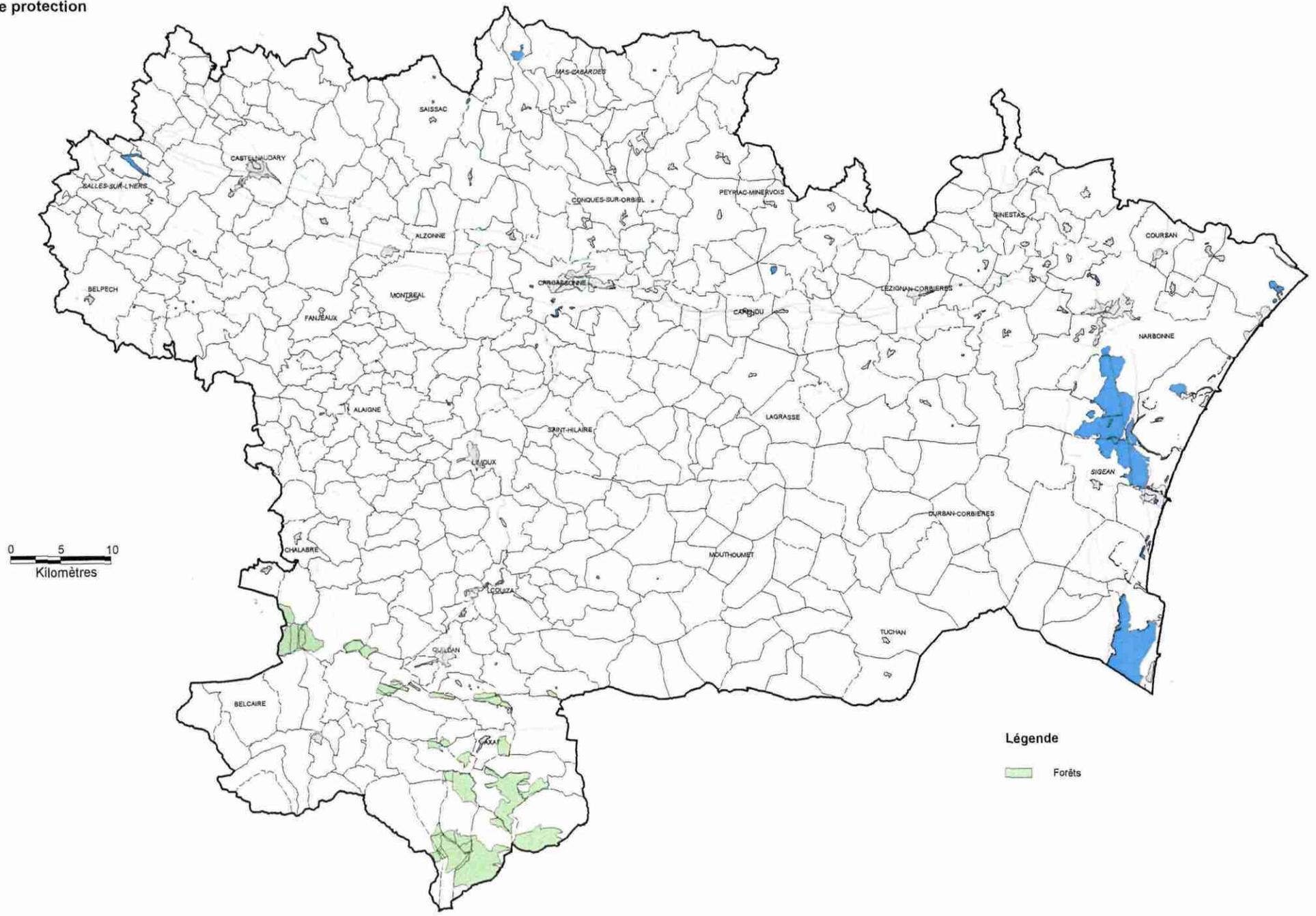
# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

Alimentation en Eau Potable



# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

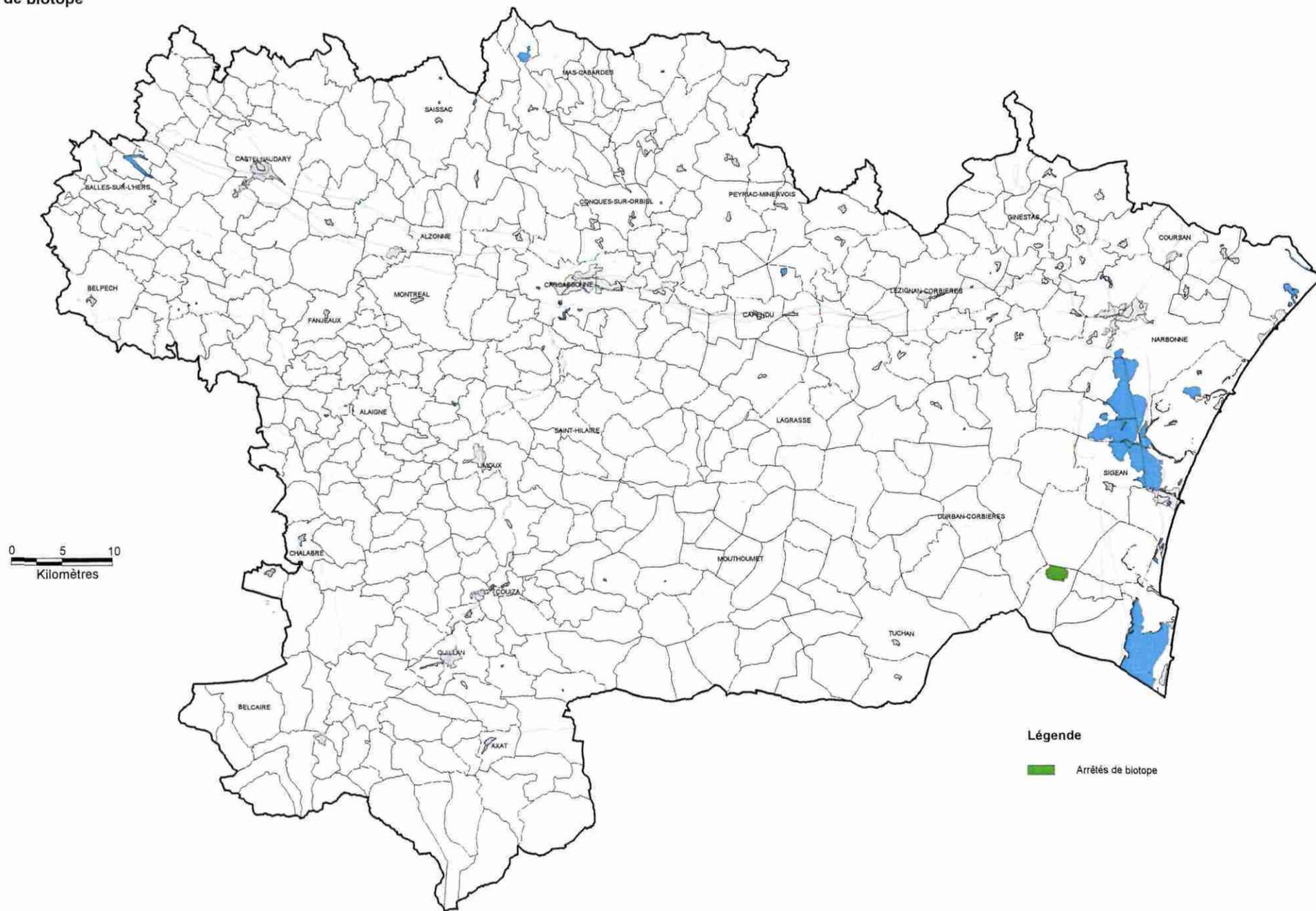
Forêts de protection



Légende

Forêts

Arrêtés de biotope



# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

sites classés et inscrits

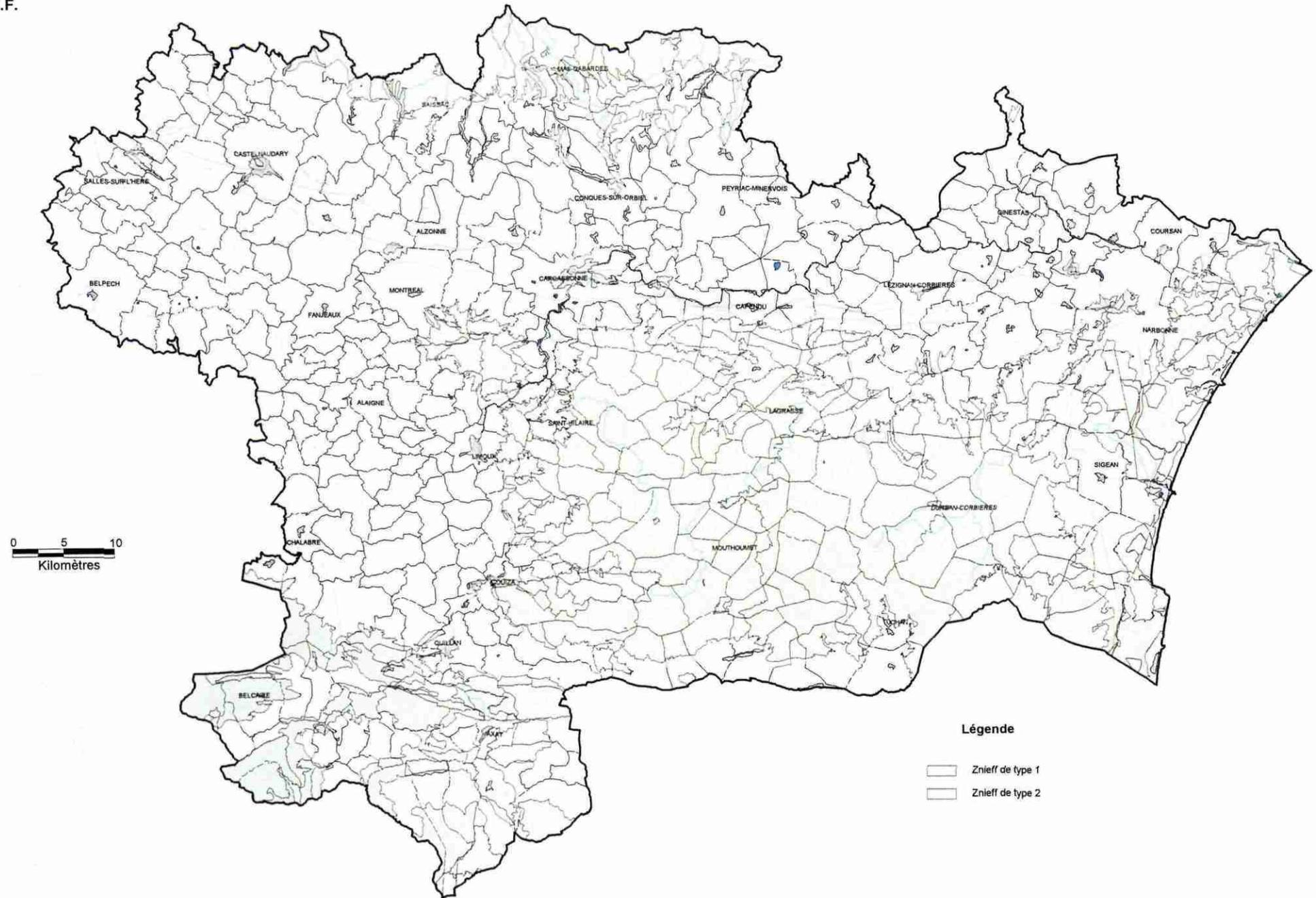


### Légende

-  Sites classés
-  Sites inscrits

# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

.N.I.E.F.F.

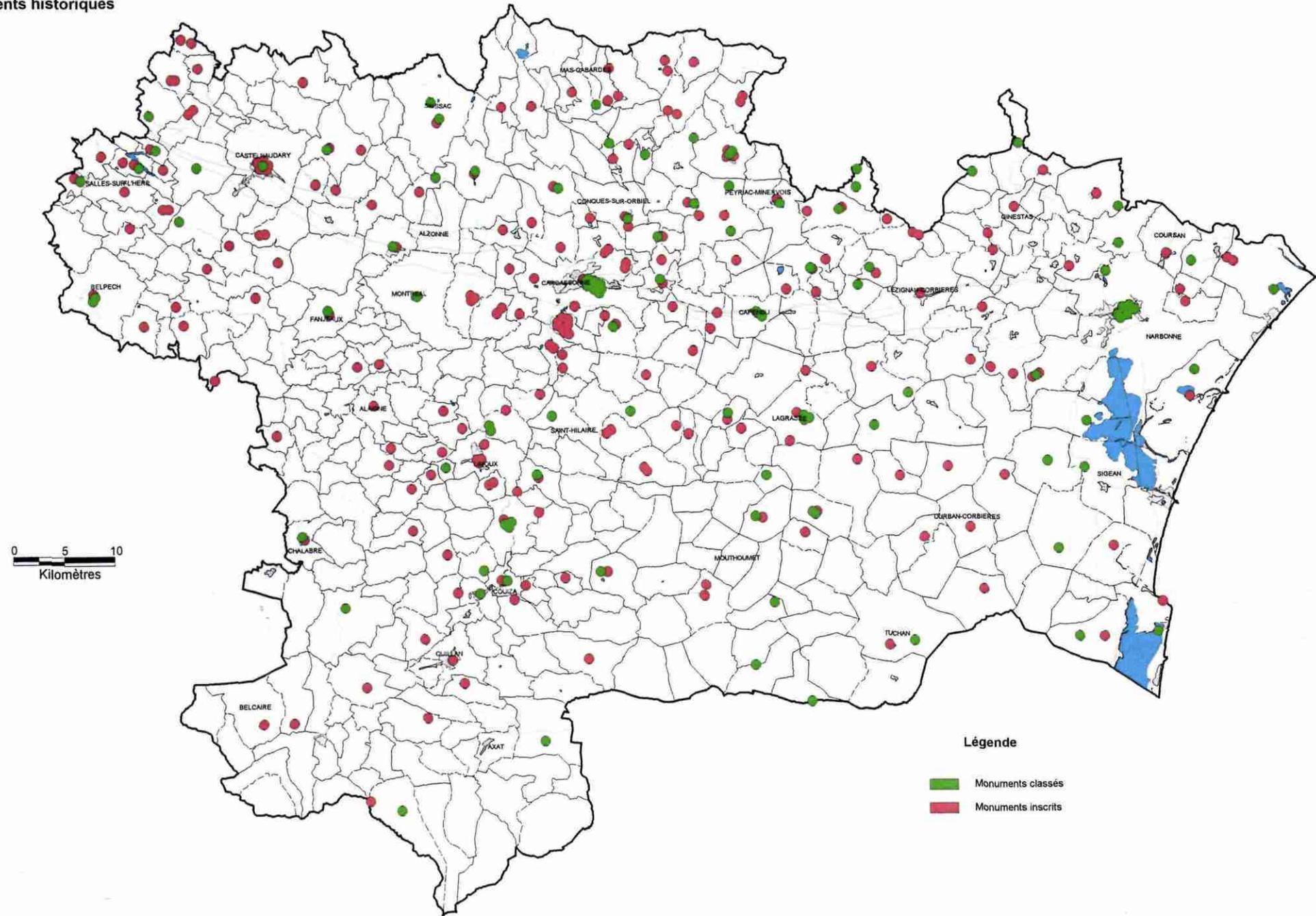


### Légende

-  Znieff de type 1
-  Znieff de type 2

# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

## Monuments historiques

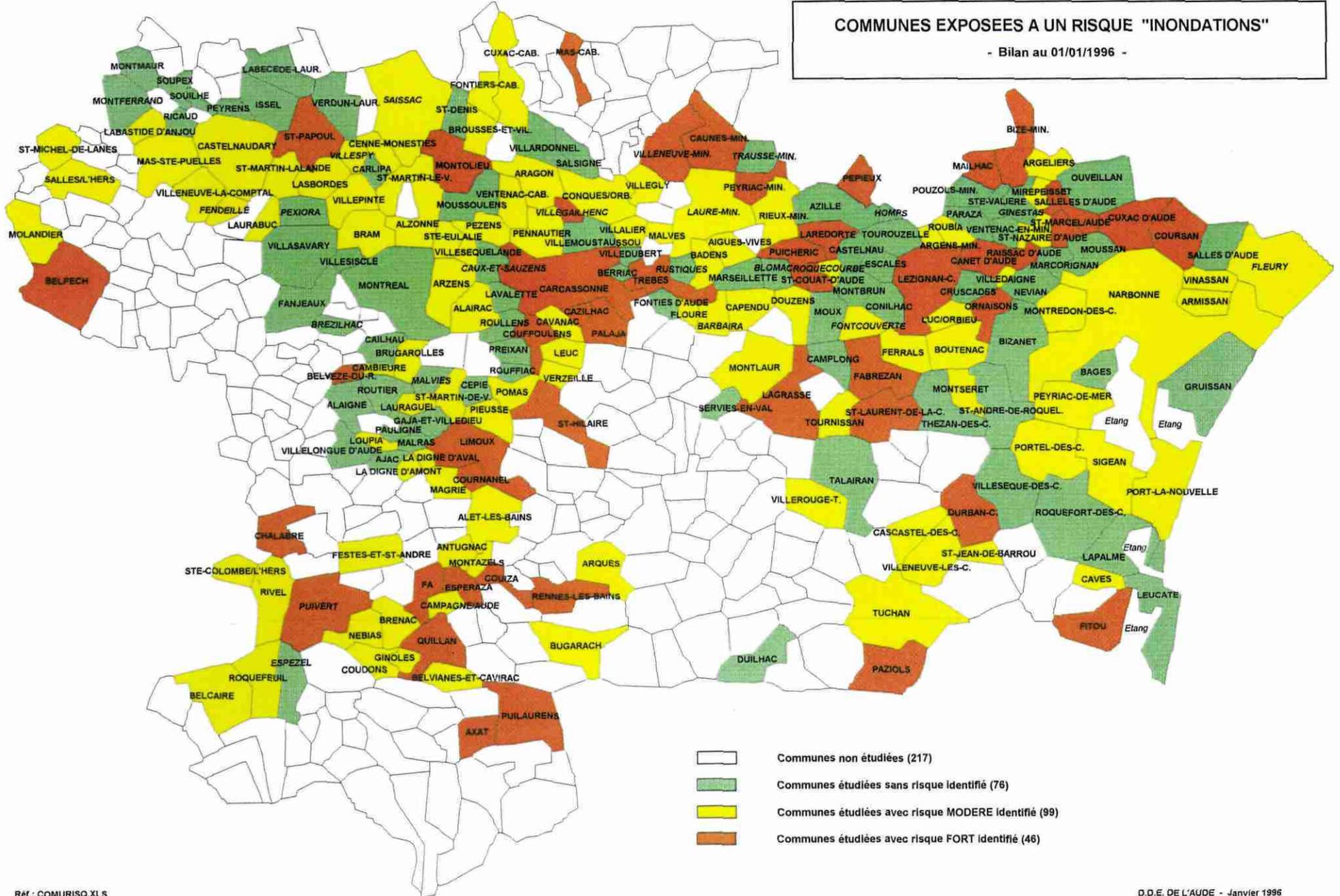


### Légende

- Monuments classés
- Monuments inscrits

**COMMUNES EXPOSEES A UN RISQUE "INONDATIONS"**

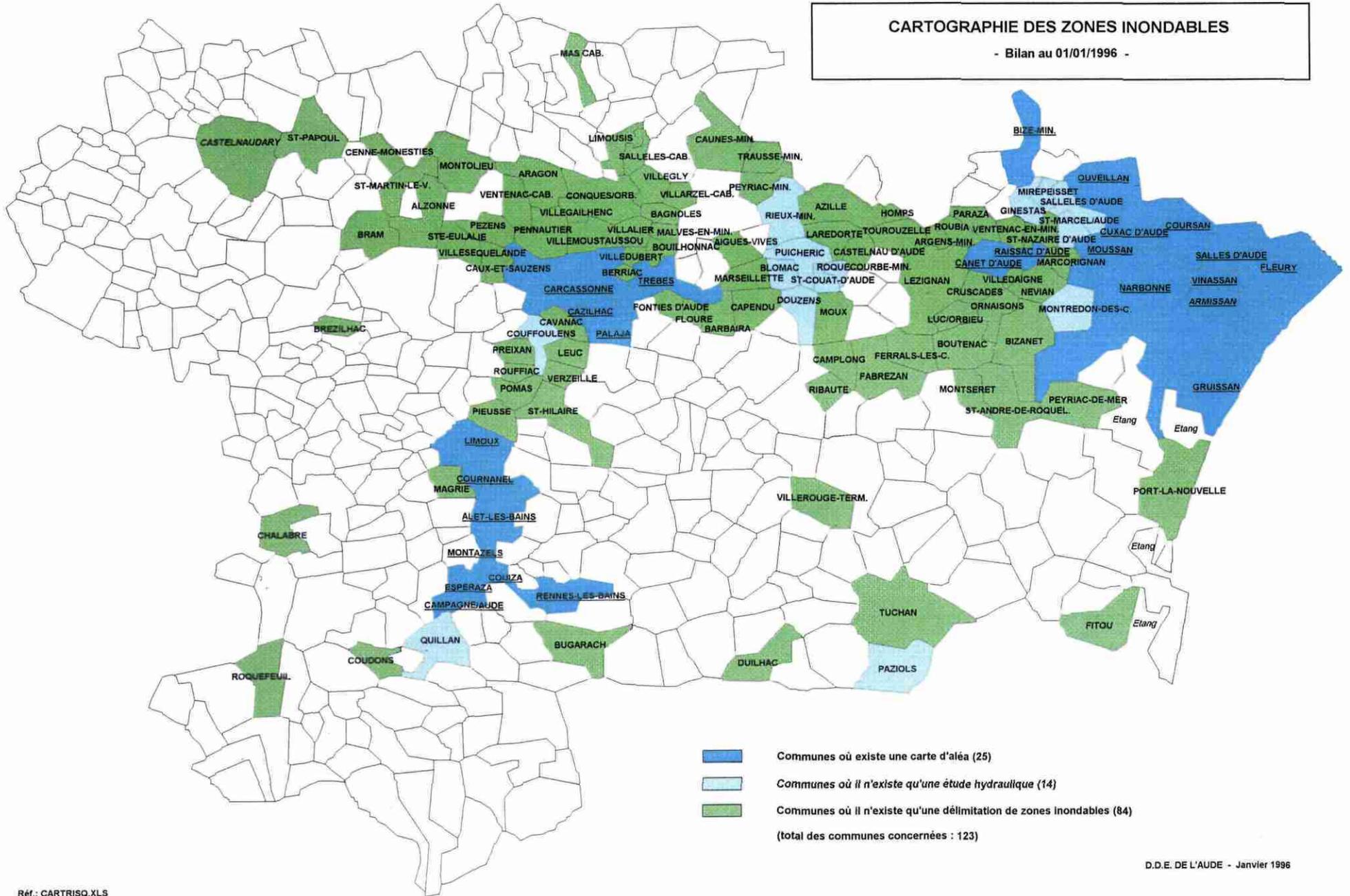
- Bilan au 01/01/1996 -



- Communes non étudiées (217)
- Communes étudiées sans risque identifié (76)
- Communes étudiées avec risque MODERE identifié (99)
- Communes étudiées avec risque FORT identifié (46)

**CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES**

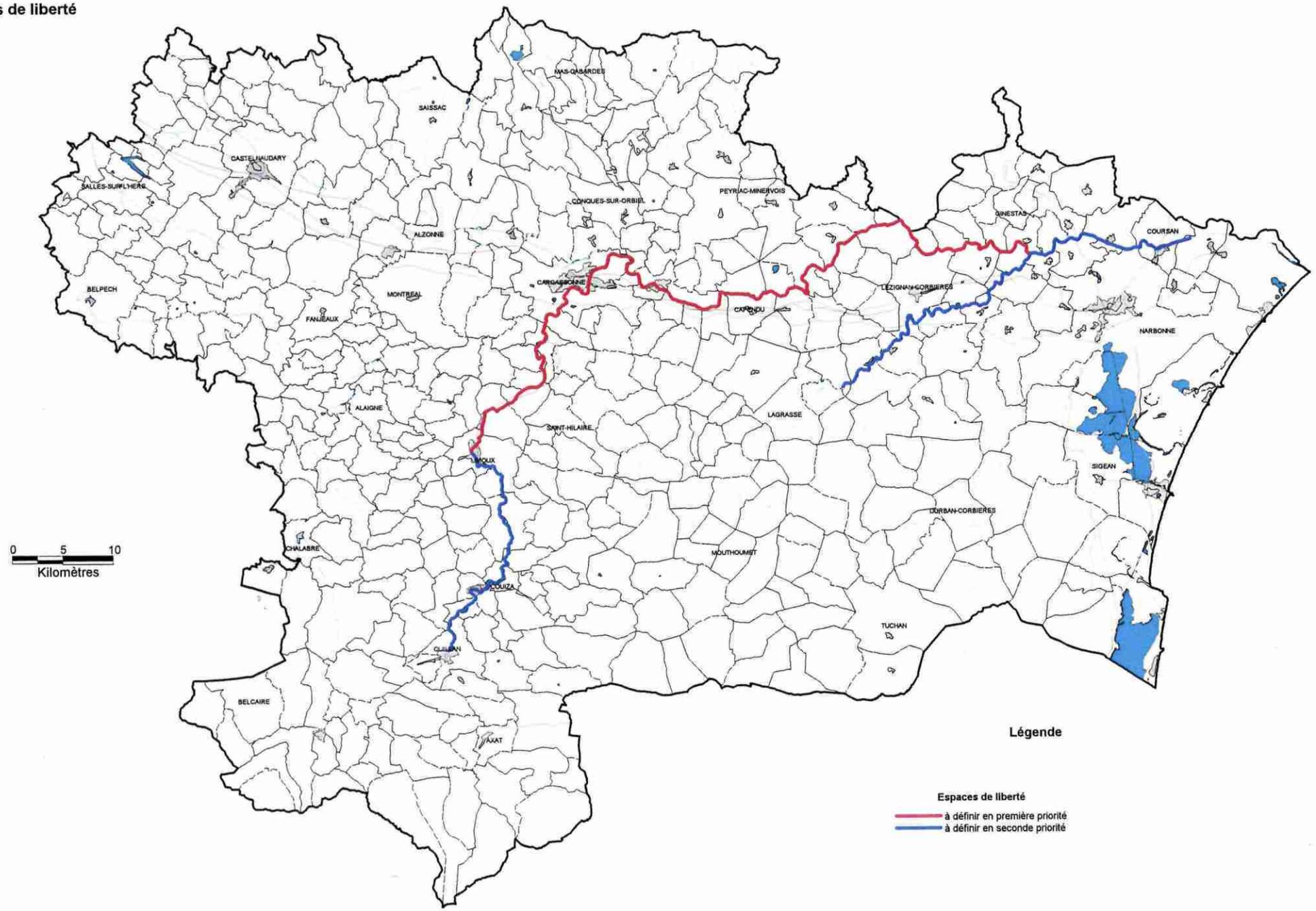
- Bilan au 01/01/1996 -



- Communes où existe une carte d'aléa (25)
  - Communes où il n'existe qu'une étude hydraulique (14)
  - Communes où il n'existe qu'une délimitation de zones inondables (84)
- (total des communes concernées : 123)

# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

## Espaces de liberté



**Légende**

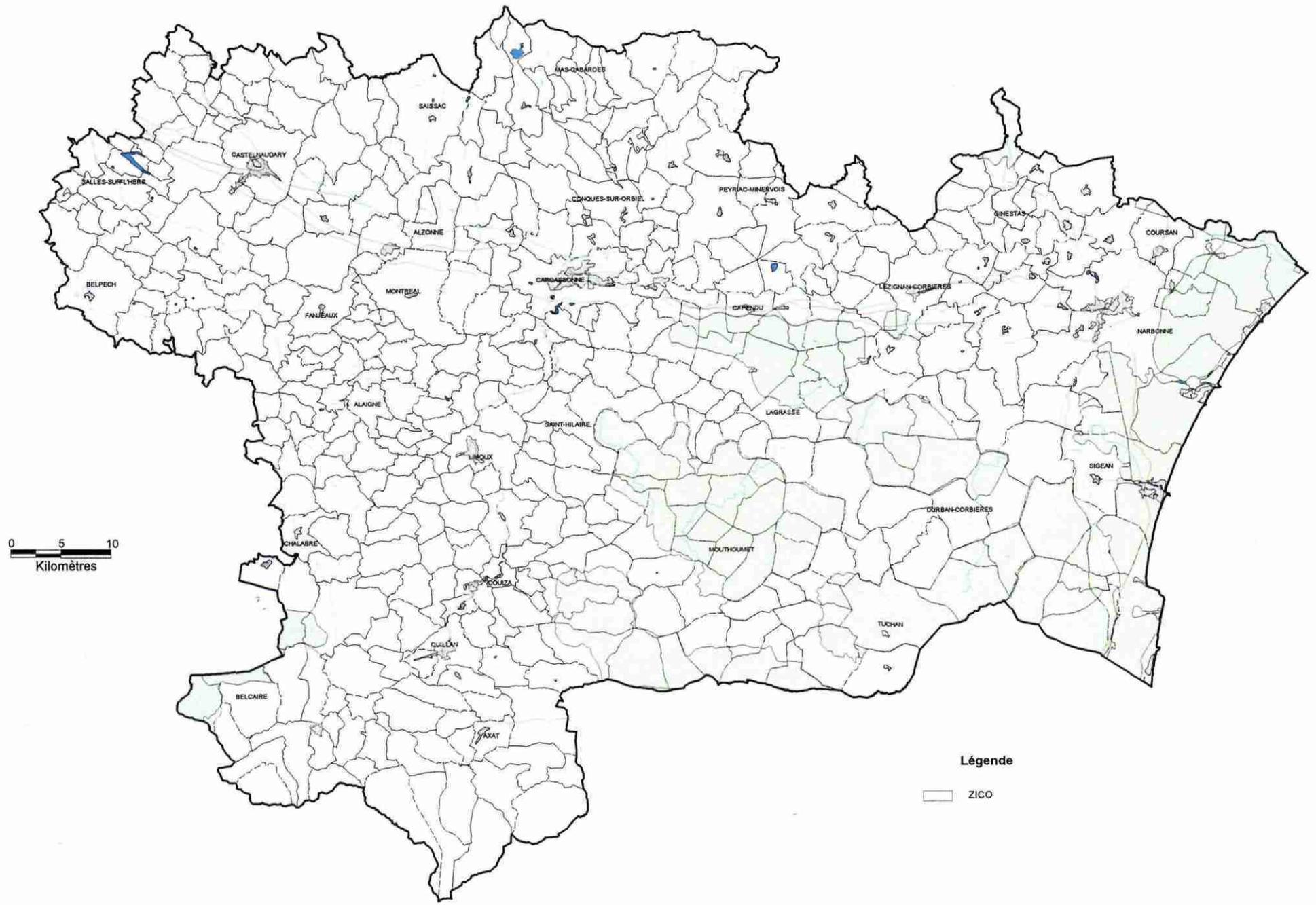
Espaces de liberté

- à définir en première priorité
- à définir en seconde priorité



# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

Z.I.C.O.

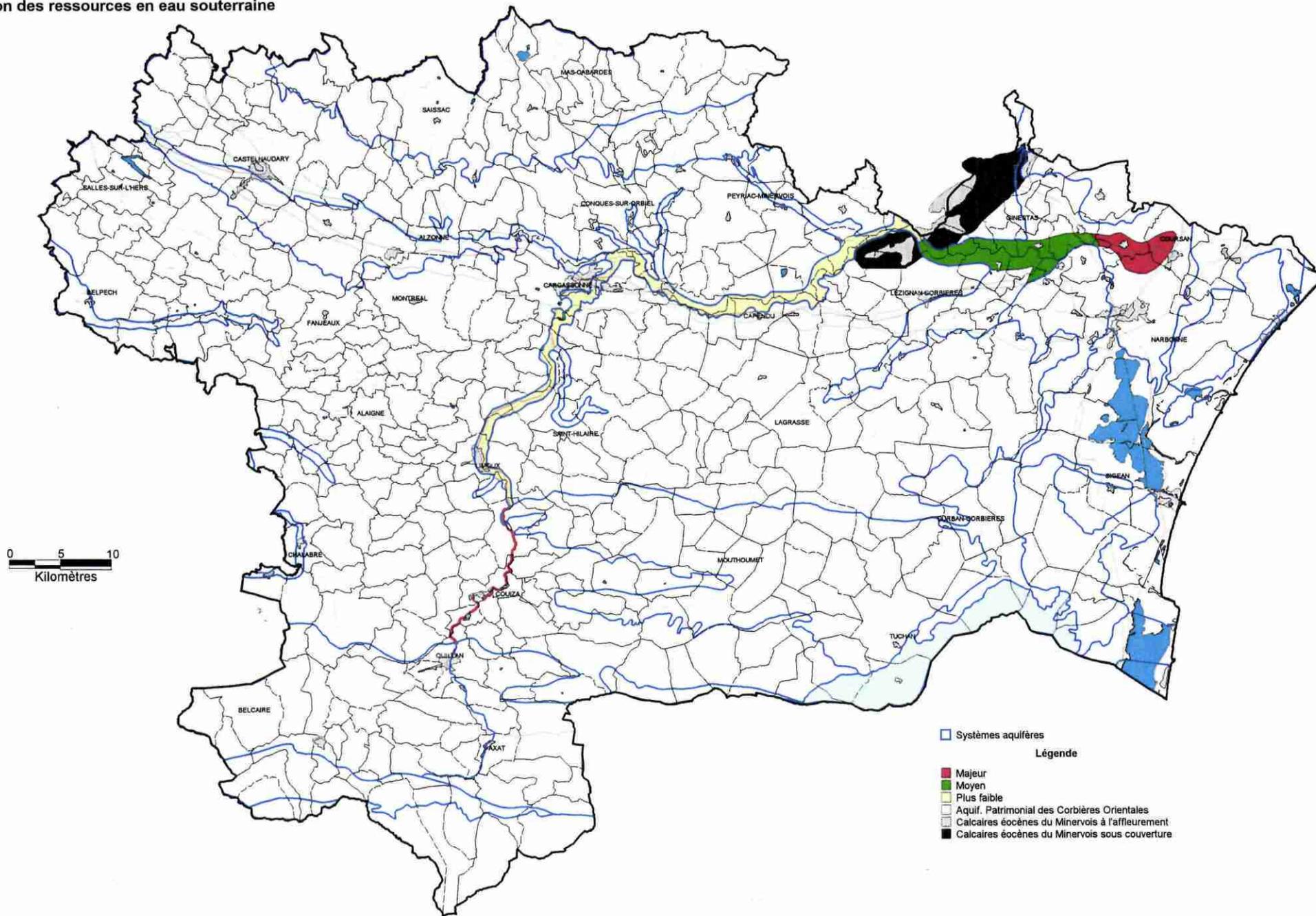


Légende

□ ZICO

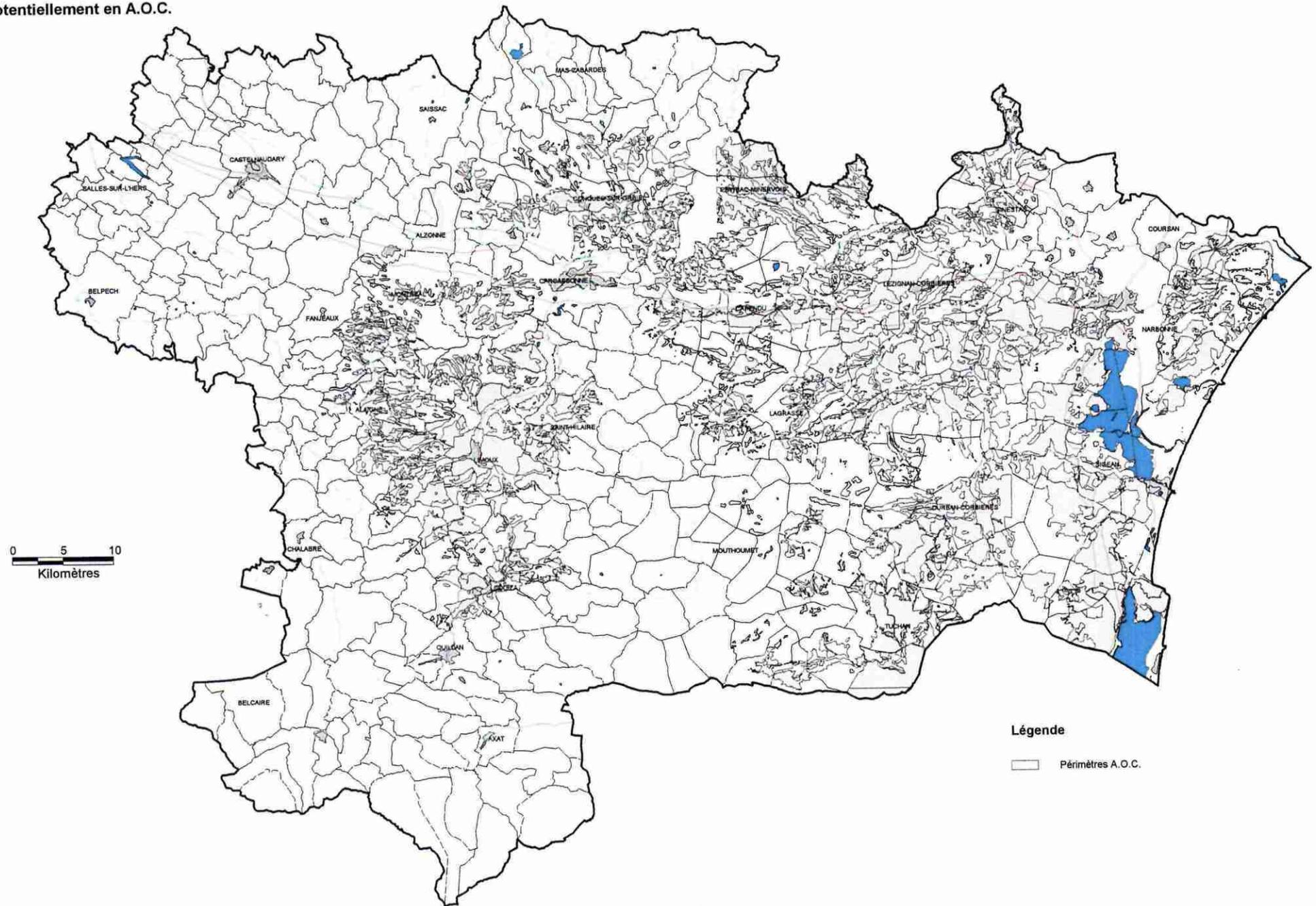


Protection des ressources en eau souterraine



# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

Zones potentiellement en A.O.C.



0 5 10  
Kilomètres

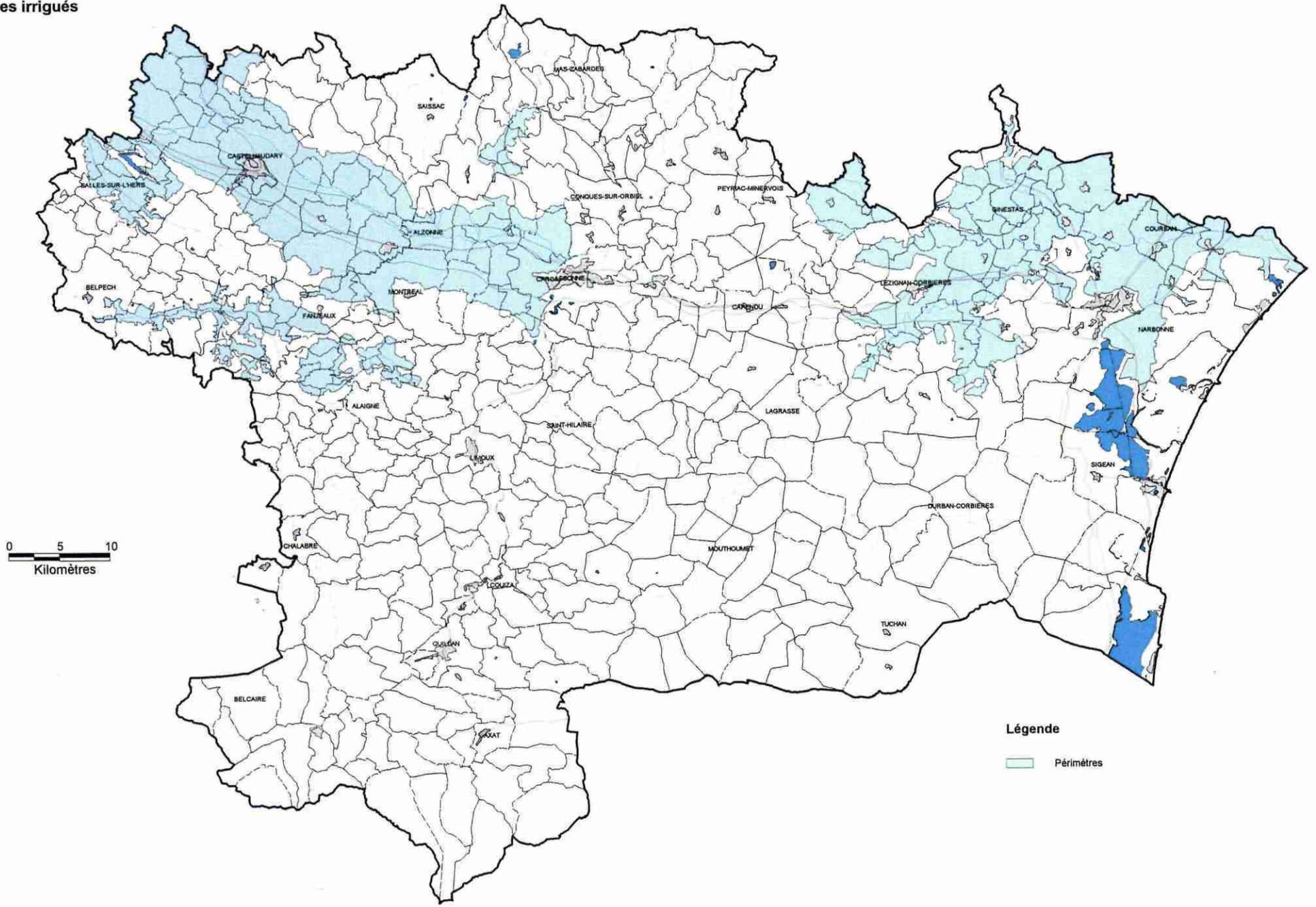
### Légende

 Périmètres A.O.C.



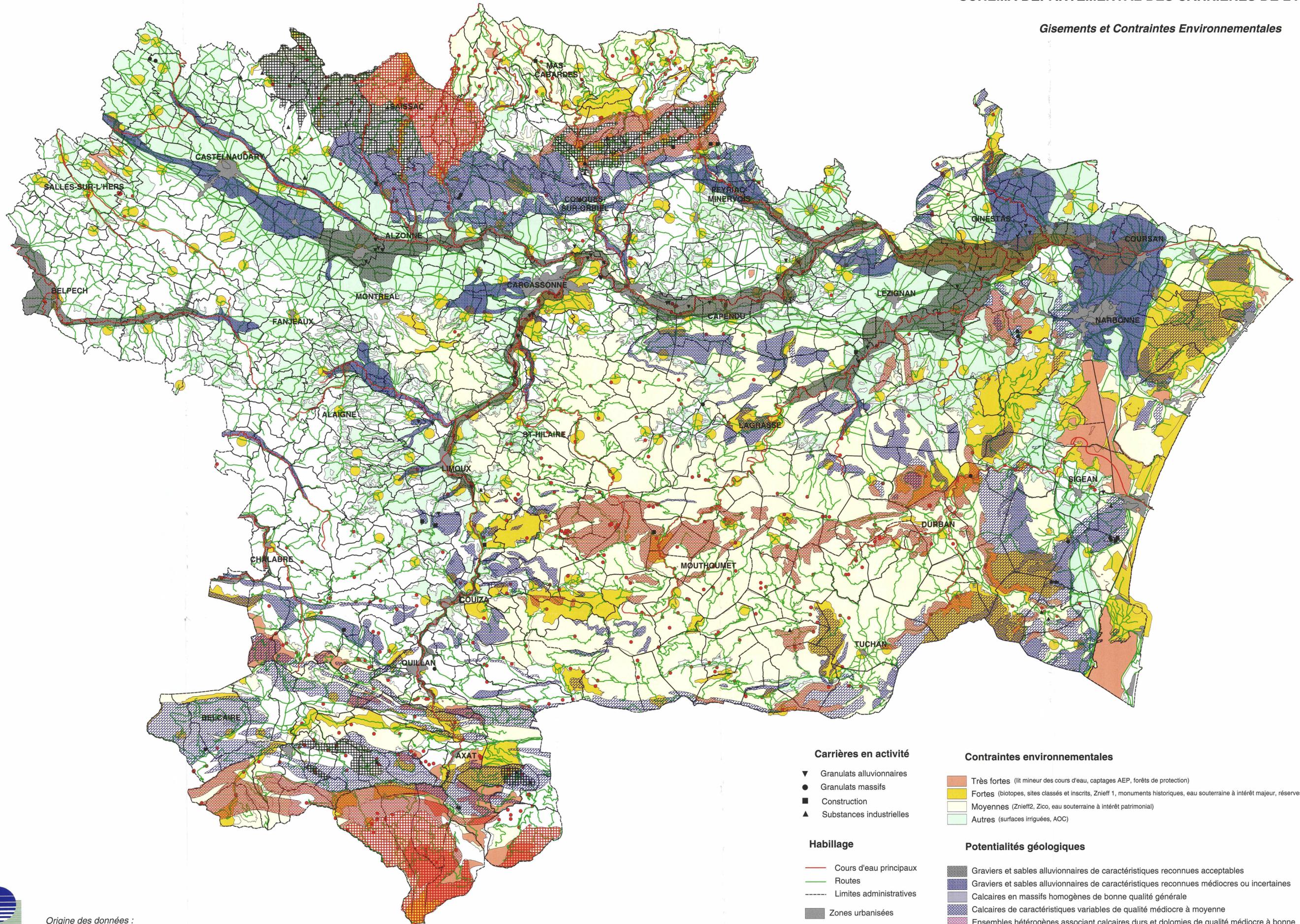
# Schéma Départemental des Carrières de l'Aude :

## Périmètres irrigués



0 5 10  
Kilomètres

Légende  
Périmètres



**Carrières en activité**

- ▼ Granulats alluvionnaires
- Granulats massifs
- Construction
- ▲ Substances industrielles

**Habillage**

- Cours d'eau principaux
- Routes
- - - - Limites administratives
- Zones urbanisées

**Contraintes environnementales**

- Très fortes (lit mineur des cours d'eau, captages AEP, forêts de protection)
- Fortes (biotopes, sites classés et inscrits, Znieff 1, monuments historiques, eau souterraine à intérêt majeur, réserves naturelles)
- Moyennes (Znieff2, Zico, eau souterraine à intérêt patrimonial)
- Autres (surfaces irriguées, AOC)

**Potentialités géologiques**

- Graviers et sables alluvionnaires de caractéristiques reconnues acceptables
- Graviers et sables alluvionnaires de caractéristiques reconnues médiocres ou incertaines
- Calcaires en massifs homogènes de bonne qualité générale
- Calcaires de caractéristiques variables de qualité médiocre à moyenne
- Ensembles hétérogènes associant calcaires durs et dolomies de qualité médiocre à bonne
- Ensembles hétérogènes à potentialités favorables en matériaux siliceux
- Ensembles homogènes à potentialités réduites ou incertaines en matériaux siliceux



Origine des données :  
 Agences de l'Eau, BRGM, BRL, Chambre d'Agriculture, Conseil Général, DDAF, DDASS,  
 DDE, DIREN, DRIRE, IGN, Service Départemental de l'Architecture, UNICEM