

Evaluation environnementale du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Rapport environnemental

DOCUMENTS DE REFERENCE

Code de l'Environnement

Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

Décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement

DREAL Midi Pyrénées – Evaluation environnementale des schémas départementaux de l'Ariège et du Lot – cahier des clauses particulières

Cabinet ECTARE – Evaluation environnementale des schémas départementaux des carrières de l'Ariège et du Lot - proposition de mission de janvier 2012

DREAL Midi Pyrénées – Schéma départemental des carrières de l'Ariège – cadrage préalable

SUIVI DES MODIFICATIONS

Nom du document	Date	Objet
94182_rapport_env_v1.0	29 novembre 2012	Création du document
94182_rapport_env_v1.1	7 janvier 2013	Modification du document suites aux corrections apportées par la DREAL Midi Pyrénées
94182_rapport_env_v1.2	18 janvier 2013	Modification du document suite aux observations formulées lors de la CDNPS du 21 décembre 2012
94182_rapport_env_v1.3	12 mars 2013	Modification du document suite aux observations transmises par la DREAL Midi Pyrénées

Sommaire

Introduction.....	7
A – Présentation du schéma et articulation avec les autres plans et programmes.....	9
A.I – Objectifs et contenu du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège.....	11
A.I.1 Contenu du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège.....	11
A.I.2 Les orientations du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège.....	12
A.II – Articulation avec les autres plans et programmes.....	15
A.II.1 Articulation avec le SDAGE Adour Garonne.....	15
A.II.2 Articulation avec les autres plans et programmes.....	19
B – Etat initial de l’environnement.....	33
B.I Analyse de l’état initial de l’environnement.....	35
B.I.1 Présentation générale du département.....	35
B.I.2 Contexte géologique du département.....	38
B.I.3 Contexte économique et exploitation des ressources minérales.....	41
B.I.3.1 Contexte économique des activités d’extraction de matériaux.....	41
B.I.3.2 - Contexte de la ressource.....	42
B.I.4 – Milieux physiques et humains.....	47
B.I.4.1 - Paysage et patrimoine.....	47
B.I.4.2 – Espaces naturels et biodiversité.....	58
B.I.4.3 – Milieux aquatiques et ressource en eau.....	80
B.I.4.4 – Emission de gaz à effet de serre et qualité de l’air dans l’Ariège.....	94
B.I.4.5 – Nuisances et risques.....	97
B.II - Hiérarchisation des enjeux environnementaux globaux du département de l’Ariège.....	112
B.III.- Bilan de la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières en vigueur..	115
B.III.1 - Localisation et emprise des carrières existantes.....	115
B.III.2 – Synthèse des impacts des carrières actuelles en Ariège.....	119
B.IV - Perspectives d’évolution de l’environnement.....	122
C – Solutions de substitution et Justification des choix retenus.....	135
C.I Solutions de substitution.....	137
C.II Justification du projet de schéma au regard des objectifs de protection de l’environnement.....	138
C.II.1 Justification du projet au regard de la ressource alluvionnaire.....	138
C.II.2 Justification du projet au regard de la ressource en eau.....	139
C.II.3 Justification du projet au regard de la biodiversité et des milieux naturels.....	140
C.II.4 Justification du projet au regard du paysage et du patrimoine.....	141
C.II.5 Justification du projet au regard du changement climatique et des émissions de gaz à effet de serre.....	142
D – Analyse des effets du schéma révisé sur l’environnement.....	145
D.I – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la ressource géologique.....	148
D.I.1 – Rappel du scénario tendanciel.....	148
D.I.2 – Incidences positives.....	148
D.I.3 – Incidences négatives.....	149
D.I.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la ressource géologique.....	149
D.II – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur le paysage et le patrimoine.....	150

D.II.1 – Rappel du scénario tendanciel.....	150
D.II.2 – Incidences positives.....	150
D.II.3 – Incidences négatives	152
D.II.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur le patrimoine paysager et culturel.....	153
D.III – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur les espaces naturels et la biodiversité	154
D.III.1 – Rappel du scénario tendanciel.....	154
D.III.2 – Incidences positives.....	154
D.III.3 – Incidences négatives	156
D.III.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur les milieux naturels et la biodiversité	157
D.IV – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la ressource en eau	158
D.IV.1 – Rappel du scénario tendanciel	158
D.IV.2 – Incidences positives du schéma révisé	158
D.IV.3 – Incidences négatives	160
D.IV.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la ressource en eau	160
D.V – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la qualité de l’air et sur les émissions de gaz à effet de serre	161
D.V.1 – Rappel du scénario tendanciel	161
D.V.2 – Incidences positives	161
D.V.3 – Incidences négatives	162
D.V.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la qualité de l’air et les émissions de gaz à effet de serre.....	163
D.VI – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur les nuisances et les risques naturels	164
D.VI.1 – Rappel du scénario tendanciel	164
D.VI.2 – Incidences positives	164
D.VI.3 – Incidences négatives.....	165
D.VI.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur les nuisances et les risques naturels.....	166
D.VII – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur l’occupation du sol	167
D.VII.1 – Rappel du scénario tendanciel	167
D.VII.2 – Incidences positives	167
D.VII.3 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur l’occupation du sol	168
D.VIII – Synthèse des effets du projet de schéma départemental des carrières de l’Ariège sur les enjeux environnementaux du territoire.....	169
D.IX – Analyse des incidences sur Natura 2000	172
D.IX.1 Rappel réglementaire	172
D.IX.2 - Analyse des incidences du SDC sur les sites Natura 2000	173
D.IX.3 Identification des sites susceptibles d’être concernés.....	176
D.IX.4 Analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects	182
D.IX.4.1 Présentation des sites	182
D.IX.4.2 Analyse des effets du schéma.....	184

E – Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du schéma sur l'environnement.....	187
E.I Mesures retenues pour éviter les impacts.	189
E.II Mesures retenues pour réduire ou compenser les impacts.	189
E.II.1 Mesures relatives au paysage et au patrimoine.....	189
E.II.2 Mesures relatives aux espaces naturels et à la biodiversité.....	190
E.II.3 Mesures relatives à la ressource en eau.....	192
E.II.4 Mesures relatives à la qualité de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre .	193
E.II.5 Mesures relatives aux risques et aux nuisances.....	194
E.II.6 Mesures relatives aux incidences sur les sites Natura 2000.....	194
F – Dispositif de suivi du schéma.....	197
F.I Méthode de suivi : objectifs et principes.....	199
F.II Le tableau de bord du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.....	200
G – Présentation des méthodes utilisées.....	209
G.I. Méthodologie employée pour mener l'évaluation environnementale.....	211
G.II Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.....	212

Introduction

La Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil, adoptée en juillet 2001 et devenue d'application dans les Etats membres depuis le 21 juillet 2004, prescrit que toute une série de plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.

En application de cette directive et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le **Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège doit faire l'objet d'une évaluation environnementale** permettant notamment d'évaluer les incidences de ce document de planification sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du projet retenu.

L'évaluation environnementale a pour objectif « *d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable* ».

Elle apprécie la contribution des orientations du schéma aux enjeux territoriaux du département considéré afin de s'assurer que les dispositions définies vont **contribuer à faire de la qualité de l'environnement l'une des dimensions du développement des activités extractives de matériaux**.

Le processus d'évaluation environnementale fait appel à une double démarche d'expertise et de concertation.

D'une part, à partir d'un document de cadrage définissant les enjeux environnementaux du territoire et fixé par l'autorité environnementale, l'évaluateur **apprécie les incidences environnementales** du programme d'actions et **propose des solutions alternatives ou dispositions correctrices**.

D'autre part, le Schéma Départemental des Carrières, accompagné des conclusions de l'évaluation environnementale, est soumis à l'avis du public et de l'autorité environnementale.

La démarche d'évaluation environnementale a été réalisée conformément au décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement.

Elle a été menée conjointement à l'élaboration du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège et permet ainsi la traçabilité des décisions et des itérations successives.

Etapes de l'évaluation environnementale	Autorité responsable
Cadrage préalable de l'évaluation environnementale <ul style="list-style-type: none"> - Préparation du profil environnemental départemental - Définition du champ de l'évaluation (niveau de précision) 	Autorité environnementale (Préfet / DREAL Midi Pyrénées)
Démarche d'évaluation environnementale <ul style="list-style-type: none"> - Etat initial de l'environnement - Evaluation des incidences sur l'environnement - Justifications des choix et proposition de solutions alternatives - Mesures correctives pour réduire ou compenser les impacts négatifs - Dispositif de suivi 	Evaluateur
Avis environnemental	Autorité environnementale
Consultation du public	Maître d'ouvrage
Approbation du programme	Préfet
Information du public	Maître d'ouvrage
Suivi environnemental	Maître d'ouvrage
Bilan	Maître d'ouvrage

Tableau 1 : la démarche d'évaluation environnementale

Le présent rapport présente l'évaluation environnementale appliquée au Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège, soumis à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites du 21 décembre 2012.

Il a été réalisé sous la direction de Pierre AUDIFFREN, directeur du Cabinet ECTARE par Bénédicte GOFFRE, chargée d'étude environnement.

A – PRESENTATION DU SCHEMA ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le rapport environnemental comprend :

« 1° une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale; »

A.I – Objectifs et contenu du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Prévu à l'article L515-3 du code de l'environnement, **le schéma départemental des carrières 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.

Etabli **en concertation avec les différents acteurs des projets de carrières** (représentants de la profession, associations de protection de l'environnement, collectivités locales, services de l'état, représentants de la profession agricole), il est approuvé, après avis des partenaires institutionnels et du public, par le préfet. Il est rendu public dans des conditions fixées par décret.

Le schéma départemental des carrières est élaboré par un comité de pilotage, validé par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, et approuvé par arrêté préfectoral. Il fixe la politique d'approvisionnement départemental en matériaux de carrières **pour une durée de dix ans.** Il constitue à ce titre une aide à la décision du Préfet lorsque celui-ci est saisi d'une demande d'ouverture de carrière. Les autorisations d'exploitation délivrées doivent en effet être compatibles avec ce schéma.

A.I.1 Contenu du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Conformément à l'article R515-2 du code de l'environnement, le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège comprend une notice présentant et résumant le schéma, un rapport et des documents graphiques.

Le rapport est composé de deux parties distinctes : la première partie présente les généralités et l'état des lieux et la seconde la synthèse des orientations clés du schéma. Il aborde ainsi successivement les points suivants :

PREMIERE PARTIE : Les généralités et l'état des lieux

- 1 - Le cadre réglementaire et la démarche retenue
- 2 - Les grands enjeux (= Constats, objectifs à viser)
- 3 - Les ressources en matériaux en Ariège
- 4 - La production actuelle (autorisée)
- 5 - Les besoins actuels et pour les 10 ans à venir
- 6 - Les modes d'approvisionnement en matériaux
7. Modalités de transport
- 8 - Analyse des enjeux et données environnementales
- 9- Les recommandations pour le réaménagement des carrières

DEUXIEME PARTIE : Synthèse des orientations clefs du SDC 09

A.I.2 Les orientations du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège fixe les orientations prioritaires et les objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement de matériaux afin de réduire l'impact des extractions sur l'environnement et de favoriser une utilisation économe des matières premières.

Issues des constats et réflexions menées par le Comité de Pilotage et les groupes de travail qui l'ont accompagné, ces orientations visent à prendre en compte les problématiques spécifiques du département de l'Ariège et notamment la concentration de la production alluvionnaire dans la basse vallée de l'Ariège, source de pression en terme d'aménagement du territoire, et l'utilisation peu économe des ressources alluvionnaires.

Ces orientations, au nombre de 8, déclinées en préconisations, sont présentées dans le tableau suivant :

ORIENTATIONS		Préconisations
1. PROTEGER LES ZONES A ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET METTRE EN ŒUVRE DES MESURES DE REDUCTION ET DE MAITRISE DES RISQUES		1.1. Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers) et d'extension de carrière existante
		1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d'implantation ou d'extension de carrières dans les zones à contraintes avérées (espaces présentant un intérêt et une fragilité environnementale majeurs, concernés par des mesures de protection, des inventaires scientifiques ou d'autres démarches visant à signaler leur valeur patrimoniale). <ul style="list-style-type: none"> ▪ refus d'ouverture ou d'extension de carrière en cas de risques pour la sauvegarde de l'enjeu considéré, ▪ vérification de l'impossibilité de trouver une même ressource en zone blanche, ▪ proximité d'une route départementale privilégiée.
		1.3. Zone blanche : absence de contraintes particulières à prendre en compte, en dehors de la réglementation en vigueur, pour l'examen des projets d'implantation ou d'extension de carrières.
2. PROMOUVOIR UNE UTILISATION ECONOMIQUE ET ADAPTEE DES MATERIAUX	<i>2.1 Orientations relatives à l'offre en granulats</i>	2.1.1 Stabilisation de l'extraction de granulats alluvionnaires autorisée à son niveau actuel.
		2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.
		2.1.3 Développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur

ORIENTATIONS		Préconisations
	2.2 Orientations relatives à la demande en granulats	2.2.1 Promotion de l'économie de matériaux dans la construction publique. 2.2.2 Développement de l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des matériaux massifs pour les usages qui le permettent, ▪ des matériaux recyclés avec un objectif porté à 10% de la consommation ariégeoise de granulats (environ 150 000 t à échéance 2023)
3. PROMOUVOIR DES MODES DE TRANSPORT DES MATERIAUX ECONOMES EN GAZ A EFFET DE SERRE	3.1. Orientation relative au transport au sein des carrières	3.1.1 Mise en place de convoyeurs à bande privilégiée et justification du mode de transport interne retenu dans les dossiers de demande d'autorisation d'exploiter
	3.2 Orientations relatives au transport vers les lieux de mise en oeuvre	3.2.1. Obligation du transport par train en basse vallée de l'Ariège pour au moins 50% de la production sur chaque site, dès lors que les matériaux sont exportés en dehors du département, en privilégiant les bassins de consommation régionaux.
		3.2.2 Dans tous les autres cas, réalisation d'une étude technico-économique jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploiter, étudiant la faisabilité d'un transport ferroviaire et permettant de justifier le mode de transport retenu.
		3.3.3 Solutions techniques permettant de limiter le pré-acheminement par camion des matériaux vers l'ITE à privilégier.
4. FAVORISER LA CONCERTATION SUR LE TERRITOIRE : MISE EN PLACE DE COMMISSIONS LOCALES DE CONCERTATION ET DE SUIVI		4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.
5. LIMITER LA PRESSION SUR LE FONCIER AGRICOLE		5.1.1. Recherche d'une gestion équilibrée des territoires dans l'élaboration des SCOT et des PLU.
		5.1.2 Recherche de techniques de réhabilitation de carrières permettant le retour à l'agriculture du maximum des terrains concernés par l'exploitation, en visant un objectif de retour à l'agriculture de 30% minimum des terres par carrière.
		5.1.3. Redistribution par la SAFER des terrains libres de tout engagement antérieur lors de leur retour à une vocation agricole.
6. DONNER SA PLEINE EFFICACITE A LA REGLEMENTATION ET METTRE FIN AUX ABANDONS DE CARRIERES IRRÉGULIERS	6.1 Orientation relative à la lutte contre les exploitations illégales	6.1.1. Demande par les maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre et sous-traitant d'une déclaration d'origine des produits utilisés.
	6.2 Orientation relative aux abandons de carrière irréguliers	6.2.1. Rappel des obligations en matière de remise en état des sites après exploitation (obligation de garanties financières et justification des capacités techniques et financières du porteur de projet)

ORIENTATIONS		Préconisations
7. ELABORER DES PROJETS DE REAMENAGEMENT CONCERTES	<i>7.1 Orientations relatives à l'insertion paysagère</i>	7.1.1 Prise en compte des caractéristiques paysagères du secteur du projet lors de l'exploitation et des opérations de remise en état, de réaménagement.
		7.1.2 Réaménagement coordonné à l'exploitation à privilégier.
	<i>7.2 Orientations relative à la remise en état</i>	7.2.1 Définition claire de la vocation ultérieure des sites d'extraction, associant les futurs utilisateurs du site (actions de sensibilisation).
		7.2.2 Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans les projets de réaménagement des carrières.
		7.2.3 Non utilisation des matériaux recyclables pour le réaménagement des carrières
		7.2.4 Utiliser de façon optimale des déblais dans le cadre de la remise en état des carrières
8. PROMOUVOIR L'UTILISATION OPTIMALE DES SURFACES EXPLOITEES	7.2.5 Stratégies d'aménagement écologique des carrières en roche massive à privilégier.	
	8.1 Evitement des zones où le gisement aurait une épaisseur nettement inférieure à la moyenne du secteur considéré.	
		8.2 Exploitation de la totalité de l'épaisseur du gisement disponible sur le site sans atteinte à l'environnement et au projet de réaménagement.

A.II – Articulation avec les autres plans et programmes

A.II.1 Articulation avec le SDAGE Adour Garonne

Le SDAGE est un document édité à l'échelle des grands bassins hydrographiques nationaux, portant sur tous les enjeux de la ressource aquatique et se présentant sous la forme d'un outil de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le SDAGE Adour-Garonne fixe 6 orientations fondamentales pour atteindre les objectifs environnementaux de la DCE (bon état des masses d'eau d'ici 2015) mais également des objectifs spécifiques au bassin (gestion quantitative, zones humides, migrateurs, ...) ::

- A - Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance
- B - Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques
- C - Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques
- D - Une eau de qualité pour assurer activités et usages
- E - Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique
- F - Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire

Trois axes ont été identifiés prioritaires pour atteindre les objectifs du SDAGE :

- réduire les pollutions diffuses,
- restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques,
- maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique (gestion rationnelle des ressources en eau)

La disposition B50 vise directement les schémas départementaux des carrières en demandant :

- la mise en cohérence des différents schémas départementaux des carrières,
- l'étude de voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires et des disponibilités de substitution à ces matériaux,
- le développement de l'utilisation des matériaux de substitution.

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est en cohérence avec cette disposition du SDAGE à travers l'orientation 2 relative l'utilisation économe et adaptée des matériaux.

L'appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en massif a en effet pour objectif la substitution de matériaux calcaires à des prélèvements alluvionnaires. De même le développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur doit permettre de réduire l'extraction de matériaux alluvionnaires.

L'objectif affiché par le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège de porter la part de l'utilisation des matériaux recyclés à 10 % de la consommation ariégeoise de granulats doit également permettre le développement de l'utilisation de ces matériaux, en substitution aux matériaux alluvionnaires.

Par ailleurs, la disposition C50 rend incompatible avec le SDAGE les projets soumis à autorisation ou à déclaration ayant pour conséquence une atteinte aux zones humides présentant un intérêt environnemental particulier (ZHIEP) ou aux zones humides désignées comme stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE) par leur assèchement, leur mise en eau ou leur remblaiement.

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est en cohérence avec cette disposition à travers l'orientation 1 relative aux zones à enjeux environnementaux. Cette orientation prévoit en effet l'inscription en zone rouge des ZHIEP et ZSGE, interdisant dans ces secteurs tout nouveau projet de carrière.

Au delà de la mise en œuvre des orientations, les projets de carrières doivent mettre en place des mesures de maîtrise et de réduction des impacts, dans le cadre des dossiers de demande d'autorisation, qui concourent également à l'atteinte des objectifs et dispositions du SDAGE Adour Garonne.

Le Schéma Départemental des Carrières propose ainsi des mesures de maîtrise et de réduction des impacts sur l'environnement, s'articulant avec les dispositions du SDAGE (cf. tableau ci-après).

Orientations fondamentales	Sous-orientations	Dispositions SDAGE	<i>Mesures de maîtrise et de réduction des impacts</i>
B : réduire l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques	Respecter les normes de qualité environnementales et atteindre le bon état des eaux : circonscrire les derniers foyers majeurs de pollution industrielle et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques	B16 : contribuer au respect du bon état des eaux	<i>Fonctionnement en circuit fermé, avec mise en place de bassins de décantation pour les eaux de lavage des matériaux</i>
	Réduire les pollutions diffuses	B32 : limiter les transferts des pollutions diffuses partout où cela est nécessaire	<i>Réaliser une étude d'impact approfondie sur les aspects hydrogéologiques pour les projets localisés en zone karstique</i>
	Réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux	B38 : justifier techniquement et économiquement les projets d'aménagement	
C : gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides	Gérer durablement les eaux souterraines	C5 : réduire les impacts des activités humaines sur la qualité des eaux	
	Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau	C20 : réduire la prolifération des petits plans d'eau pour préserver l'état des têtes de bassin et celui des masses d'eau en aval	
	Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques à forts enjeux environnementaux	C30 : préserver les milieux aquatiques à forts enjeux environnementaux	<i>Aménagement des berges et du fond de la gravière pour permettre le développement varié et harmonieux de la flore et de la faune aquatique afin de créer des zones humides d'intérêt écologique</i>
D : assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques	Des ressources superficielles vulnérables à protéger		

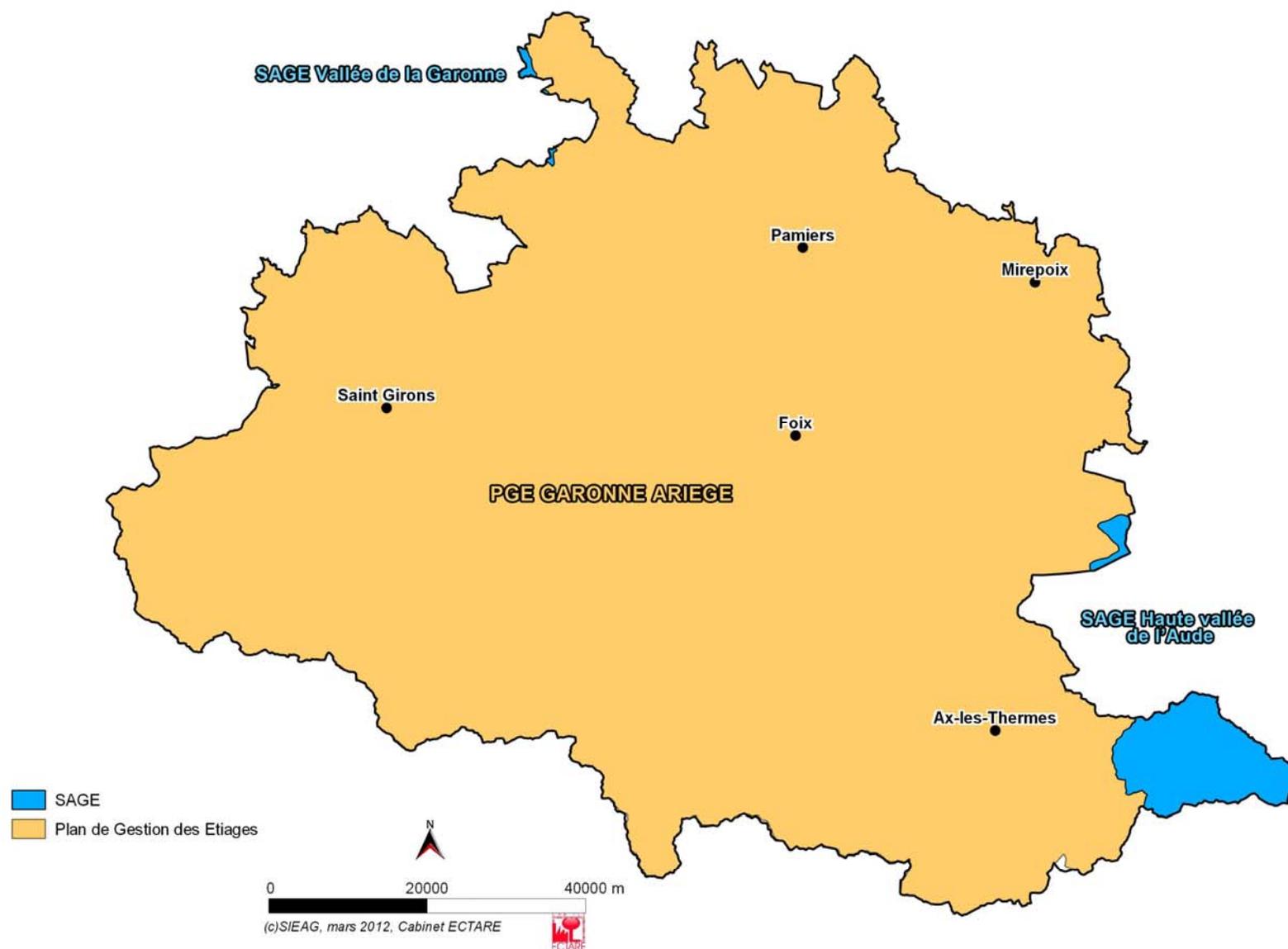
Orientations fondamentales	Sous-orientations	Dispositions SDAGE	<i>Mesures de maîtrise et de réduction des impacts</i>
E : maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique	Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage	E9 : connaître les prélèvements réels	<i>Maintien du libre écoulement de la nappe à travers un linéaire suffisant de berges abruptes taillées dans les graves en place</i>
F : privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire	Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	F6 : mieux gérer les eaux de ruissellement	

Les mesures de maîtrise et de réduction des impacts proposées dans le cadre du Schéma départemental des carrières de l'Ariège sont en cohérence avec les dispositions du SDAGE Adour-Garonne.

A.II.2 Articulation avec les autres plans et programmes.

Le tableau qui suite présente les plans et programmes visés à l'article R.122-17 du code de l'environnement et susceptibles d'être en interrelation géographique et thématique avec le schéma départemental des carrières de l'Ariège.

<p>SAGE Haute Vallée de l'Aude</p>	<p>Le SAGE de la Haute Vallée de l'Aude, actuellement en cours d'élaboration, a pour objectif de répondre aux enjeux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Préservation des milieux aquatiques ▪ Protection des zones humides ▪ Amélioration de l'accès à l'eau potable ▪ Développement de l'assainissement ▪ Gestion du risque d'inondation ▪ Rétablissement de la dynamique fluviale et de la dynamique sédimentaire ▪ Développement des activités touristiques ▪ Maintien de l'activité agricole traditionnelle ▪ Gestion des conflits d'usage 	<p>Les interactions entre le SDC de l'Ariège et le SAGE de la Haute Vallée de l'Aude sont limitées dans la mesure où le SAGE ne concerne qu'une faible partie du territoire départemental.</p> <p>Par ailleurs, le territoire concerné par le SAGE n'est que très faiblement concerné par le SDC dans la mesure où les terrains alluvionnaires sont très peu présents et peu susceptibles d'être exploités.</p>
<p>SAGE Vallée de la Garonne</p>	<p>Le SAGE Vallée de la Garonne est actuellement en cours d'élaboration, et doit permettre de répondre aux enjeux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion raisonnée du risque inondation ▪ Restauration des fonctionnalités environnementales du corridor fluvial ▪ Gestion des étiages ▪ Amélioration de la qualité de l'eau 	<p>Les interactions entre le SDC de l'Ariège et le SAGE de la vallée de la Garonne sont très limitées dans la mesure où le SAGE ne concerne qu'une très faible partie du territoire départemental (moins de 1%).</p> <p>Toutefois le territoire concerné par le SDC se situant en partie en amont du territoire couvert par le SAGE, des interactions sont possibles.</p> <p>Le SDC de l'Ariège s'articule avec le SAGE vallée de la Garonne à travers l'orientation 2 relatives à l'utilisation économe et adaptée des matériaux. La stabilisation de l'extraction de granulats alluvionnaires autorisée va en effet avoir des effets notables sur la gestion des étiages, ainsi que l'amélioration de la qualité de l'eau.</p>



<p>Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés</p>	<p>Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ariège a fait l'objet d'une 2ème révision approuvée le 25 octobre 2010.</p> <p>Les objectifs retenus sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prévention des déchets ▪ gestion économe des matières premières et de l'énergie, ▪ limitation et maîtrise de l'impact environnemental et sanitaire de la gestion des déchets, ▪ maîtrise des coûts, ▪ solidarité entre territoires. 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège n'est pas en lien direct avec le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés.</p>
<p>Plan départemental de gestion des déchets de chantier du Bâtiment et des Travaux Publics de l'Ariège</p>	<p>Le plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP est un document qui a été élaboré suite à la parution de la circulaire interministérielle du 15 février 2000. Il donne les grandes orientations départementales pour la gestion, le traitement et l'élimination des déchets de chantier provenant du bâtiment et des travaux publics. Il fixe une politique des déchets dans une approche de développement durable dont les priorités sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la limitation du transport des déchets en volume et en distance, ▪ la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets, ▪ la valorisation des déchets, par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. <p>Le plan départemental de gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics de l'Ariège a été arrêté par arrêté préfectoral le 15 décembre 2005.</p> <p>Les filières de traitement préconisées dans le Plan sont, par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ·1) la réutilisation et le recyclage (valorisation matière), des traitements spécifiques (notamment pour certains déchets dangereux) 2) la valorisation, 3) le stockage pour les déchets ultimes. 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège, en prévoyant dans son orientation 2 relative à l'utilisation économe et adaptée des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur, - l'augmentation de la part des matériaux recyclés à 10% de la consommation ariégeoise de granulats par la promotion de l'engagement volontaire des donateurs d'ordre pour l'utilisation des matériaux calcaires et recyclés <p>est en adéquation avec le plan départemental de gestion des déchets de chantier du BTP.</p>

<p>Programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole</p>	<p>Le 4ème programme d'actions a pour objectif de définir les mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles en vue de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines pour le paramètre nitrates.</p> <p>Les principaux objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'application du Code des bonnes pratiques agricoles sur l'ensemble de la zone vulnérable concernée, ▪ le respect d'obligations par toutes les exploitations agricoles situées dans la zone en terme d'épandage (période, plan de fumure...), de stockage des effluents, de gestion des terres (couverture hivernale, bandes enherbées) ▪ la tenue de la réunion annuelle d'un comité de pilotage afin d'établir un bilan de l'évolution de la qualité de l'eau, des actions de sensibilisation et de formation et de l'évolution des pratiques agricoles et qui permettra de valider les éléments à prendre en compte pour le calcul du Plan Prévisionnel de Fumure (PPF) de l'année suivante. 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège n'est pas en lien direct avec le 4^{ème} programme d'actions de lutte contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.</p>
<p>Charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises</p>	<p>Ce document fixe les objectifs à atteindre, et les orientations de protection, de mise en valeur et de développement afin d'assurer la coordination des actions menées sur le territoire dans le cadre des dispositions communes aux 44 parcs naturels de France :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protéger le patrimoine, par une gestion adaptée des milieux et des paysages ; ▪ Contribuer à l'aménagement du territoire ; ▪ Contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie ; ▪ Assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public; ▪ Réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans tous ces domaines ▪ et contribuer à des programmes de recherche. <p>La Charte du Parc Naturel Régional de Pyrénées Ariégeoises, élaborée en 2008, définit les enjeux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la préservation de patrimoines vivants ; ▪ la lutte contre le changement climatique et l'anticipation sur ses conséquences, 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'articule avec la Charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises à travers plusieurs orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>l'orientation 1 relatives aux zones à enjeux environnementaux</u> : prise en compte du PNR comme territoire à enjeu environnemental à travers le zonage « orange », ▪ <u>l'orientation 7 concernant le réaménagement des carrières</u> : prise en compte des aspects paysagers lors des phases de conception du projet, d'exploitation avec réaménagement coordonné chaque fois que possible, et de réaménagement final

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le dynamisme économique et la valorisation du potentiel économique local ; ▪ l'affirmation et la fédération d'une identité culturelle forte ; ▪ un accès équitable pour tous à l'habitat, aux services de proximité, au foncier ; ▪ la cohésion sociale entre générations, entre zones du territoire, entre population endogène et exogène, et l'implication de tous. <p>Dans son article 11.3.2 « maîtriser l'impact des infrastructures économiques et des aménagements », la Charte prévoit un examen au cas par cas des projets d'infrastructures. Dans ce cadre une attention particulière sera portée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ au respect de la pérennité des patrimoines naturels et paysagers et des points de vue remarquables, notamment ceux portés au Plan du Parc ; ▪ la recherche du tracé ou de l'option d'aménagement de moindre impact environnemental et paysager ; ▪ une gestion écologique de l'aménagement tout au long de sa durée de vie. <p>Les projets de carrières ou d'exploitation des ressources souterraines sont examinés selon les mêmes critères, en prenant en compte également l'objectif de valorisation locale des ressources dans le cadre notamment des besoins relatifs au patrimoine bâti (ardoises, marbres, pierres de taille...), aux activités artisanales (ex. pierre à aiguiser...) et à la conservation des savoir-faire.</p>	
<p align="center">Schéma Régional Climat Air Energie de Midi Pyrénées</p>	<p>Le Schéma Régional Climat Air Energie de Midi Pyrénées a été approuvé en juin 2012.</p> <p>Il fixe les 5 objectifs stratégiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ réduire les consommations énergétiques (sobriété et efficacité énergétique), ▪ réduire les émissions de gaz à effet de serre, ▪ développer la production d'énergies renouvelables, ▪ adapter les territoires et les activités socio-économiques face aux changements climatiques, ▪ prévenir et réduire la pollution atmosphérique. 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège va dans le sens des objectifs du Schéma Régional Climat Air Energie à travers <u>l'orientation 3 relative au mode de transport des matériaux</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rapprocher les zones de production des zones de consommation pour réduire les distances et les temps de transport, ▪ la mise en place de convoyeurs à bandes (ou tapis de plaine) est à privilégier pour le transport interne au sein des carrières, ▪ le transport par train des granulats extraits en basse vallée de l'Ariège, ▪ dans tous les autres cas, une étude technico-

		<p>économique est jointe au dossier de demande d'autorisation, étudiant la faisabilité d'un transport ferroviaire,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les solutions techniques permettant de limiter le pré-acheminement par camion des matériaux de carrières vers l'ITE doivent être privilégiées <p>Une attention particulière devra toutefois être portée à l'orientation relative aux modes d'approvisionnement en granulats, et plus particulièrement la production de matériaux recyclés, de façon à ne pas accroître les distances de transport et indirectement les émissions atmosphériques qui y sont liées.</p>
<p>Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Midi Pyrénées</p>	<p>Le PRQA est un document dont l'élaboration découle de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Il fixe des orientations et des actions visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique dans le but d'atteindre des objectifs de qualité.</p> <p>Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air en Midi Pyrénées fixe pour la période 2008-2013 les grandes orientations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ caractériser la qualité de l'air de manière ciblée et combinée, ▪ mieux connaître les effets de la pollution, ▪ agir sur les sources de la pollution (émission de gaz à effet de serre, maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables, aménagement du territoire, sources fixes et mobiles, agriculture), ▪ diffuser l'information, sensibilisation, ▪ suivre la mise en œuvre du PRQA <p>Le PRQA Midi Pyrénées prévoit notamment dans son orientation 3.5.3 le développement du transport ferroviaire du fret.</p>	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est en cohérence avec le Plan Régional pour la Qualité de l'Air, notamment à travers <u>l'orientation 3 relatives au mode de transport des matériaux</u>, et plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le transport par train des granulats extraits en basse vallée de l'Ariège, ▪ dans tous les autres cas, une étude technico-économique est jointe au dossier de demande d'autorisation, étudiant la faisabilité d'un transport ferroviaire,

<p align="center">Plan Régional Santé Environnement 2</p>	<p>Le deuxième Plan Régional Santé Environnement 2011-2013 de la région Midi Pyrénées a été approuvé le 18 novembre 2011.</p> <p>Il décline les 12 mesures phare du Plan National Santé Environnement dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ réduire les émissions de substances toxiques dans l'air et dans l'eau, ▪ protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau. 	<p>L'articulation du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège avec le PRSE 2 se fait plus particulièrement à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnementaux</u> avec la prise en compte des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable, ▪ <u>l'orientation 3 relative au mode de transport des matériaux</u>, avec le rapprochement des zones de production et de consommation ainsi que le développement du transport ferroviaire, conduisant à réduire les émissions de polluants atmosphériques.
<p align="center">Schéma de Cohérence Territoriale de la Vallée de l'Ariège</p>	<p>Le SCoT de la vallée de l'Ariège est en cours d'élaboration. Toutefois le Document d'Association de l'Etat propose 8 grands enjeux qui doivent être intégrés dans le SCOT :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ limiter l'étalement urbain et conforter la centralité des centres bourgs ▪ préserver les terres agricoles, les unités d'exploitation et insérer les projets dans l'environnement ▪ favoriser la mixité sociale ▪ économiser, rationaliser les réseaux et les déplacements ▪ proposer une offre d'accueil de qualité et cohérente au territoire pour les infrastructures économiques et touristiques ▪ préserver les milieux naturels, valoriser l'identité paysagère et patrimoniale des territoires ▪ prendre en compte les risques naturels ▪ encourager l'utilisation des énergies renouvelables et les économies d'énergie 	<p>Le SCoT de la vallée de l'Ariège et le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège pourront donc s'articuler autour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>de l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnementaux</u>, qui contribuent à la préservation des milieux naturels et des paysages remarquables du territoire, ▪ <u>des orientations 2 et 5 relatives à l'utilisation économe et adaptée des matériaux et à la limitation des pressions sur le foncier agricole</u> qui concourent à préserver les terres agricoles, ▪ <u>de l'orientation 3 relative au mode de transport des matériaux</u> qui favorisent les économies d'énergie (rapprochement des zones de production et de consommation, développement du transport ferroviaire).

<p align="center">Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire</p>	<p>Le SRADDT, institué par la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT), a pour objectif de fixer les orientations à moyen terme en matière d'aménagement et de développement durable du territoire régional. Ce document, non obligatoire, a également pour rôle de coordonner la mise en œuvre de l'aménagement régional par les différents acteurs.</p> <p>La Charte du SRADDT de Midi Pyrénées, élaborée en 2009, est fondée sur 4 axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ axe 1 : aménager l'espace régional pour un développement équilibré et une gestion raisonnée des ressources, ▪ axe 2 : soutenir un développement garant de la qualité de vie et de la cohésion territoriale, ▪ axe 3 : renforcer le rayonnement de Midi Pyrénées, ▪ axe 4 : développer la solidarité entre les acteurs du développement de Midi Pyrénées <p>Le SRADDT prévoit plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.3.1 : avoir une gestion raisonnée des ressources (espaces naturels, eau, air, paysage, ...), 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'inscrit pleinement dans les objectifs des axes 1 et 2 du SRADDT de Midi Pyrénées, à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>l'orientation 2 relative à l'utilisation économe et adaptée des matériaux</u> : stabilisation de l'extraction de granulats alluvionnaires, appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en massif dès lors qu'elles visent à couvrir les besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires, encouragement des projets permettant le développement de la production de matériaux recyclés ; ▪ <u>l'orientation 3 relative au mode de transport des matériaux</u> : rapprocher les zones de production des zones de consommation pour réduire les distances et les temps de transport, développer le transport ferroviaire des granulats extraits, ▪ <u>l'orientation 1 relatives à la protection des zones à enjeux environnemental</u>, ▪ <u>l'orientation 5 relatives à la limitation de la pression sur le foncier agricole</u>.
<p align="center">Schéma régional des infrastructures et des transports</p>	<p>Le SRIT constitue le volet « transport » du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire. Ce document, élaboré et validé par le Conseil régional Midi Pyrénées le 26 juin 2008, définit les grandes orientations de la politique globale des déplacements des personnes et des marchandises sur le territoire régional pour tous les modes de transport : routier, maritime, aérien, ferroviaire, fluvial.</p> <p>Ce document s'articule autour de 6 axes stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ axe 1 : conforter l'attractivité régionale de Midi Pyrénées au niveau national et international (voyageurs), ▪ axe 2 : désenclaver et conforter l'attractivité de la région Midi Pyrénées (marchandises), 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'articule avec le SRIT autour de l'orientation relative au mode de transport des matériaux (orientation 3).</p> <p>Le transport par train des granulats extraits en basse vallée de l'Ariège est en effet en cohérence avec la fiche action M.1.3 qui prévoit de développer de nouvelles solutions pour le fret, dans une stratégie de développement et de promotion du transport ferroviaire.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ axe 3 : répondre aux différents besoins de déplacements de voyageurs, ▪ axe 4 : favoriser le report modal des voyageurs dans une logique de développement durable, ▪ axe 5 : maîtriser la logistique sur le territoire et favoriser les modes alternatifs, ▪ axe 6 : pour le transport de marchandises, faire émerger des solutions à l'interface des logiques privées et publiques. 	
<p>Diagnostic partagé et orientations pour la biodiversité en Midi Pyrénées</p>	<p>Le diagnostic partagé et orientations pour la biodiversité en Midi Pyrénées a été élaboré en 2006 par l'Agence Régionale Pour l'Environnement. Ce document s'inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Diversité Biologique, qui fixe 4 orientations pour la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mobiliser tous les acteurs, ▪ reconnaître sa valeur au vivant, ▪ améliorer la prise en compte par les politiques publiques, ▪ développer la connaissance scientifique et l'observation. <p>Ce document propose des orientations stratégiques possibles pour la préservation de la biodiversité régionale :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ axe 1 : informer et former pour une meilleure appropriation de la biodiversité, ▪ axe 2 : développer l'approche globale et territoriale pour la biodiversité, ▪ axe 3 : anticiper les évolutions et les dynamiques menaçant la biodiversité, ▪ axe 4 : préserver le patrimoine naturel de Midi Pyrénées. 	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'inscrit dans les orientations fixées par le « diagnostic partagé et orientations pour la biodiversité en Midi Pyrénées » à travers l'<u>orientation relative à la protection des zones à enjeux environnementaux (orientation 1)</u>, qui prennent en compte les différents zonages de protection et d'inventaire de la biodiversité départementale.</p> <p>La mise en place d'un suivi écologique pendant toute la durée d'exploitation des carrières ainsi que la mise en œuvre de stratégies d'aménagement écologique sont également des mesures en cohérence et en complémentarité avec le diagnostic partagé et les orientations pour la biodiversité en Midi Pyrénées.</p>

<p align="center">Schéma Régional de Gestion Sylvicole de Midi Pyrénées</p>	<p>Défini par la loi du 9 juillet 2001 d'Orientation pour la Forêt, le Schéma Régional de Gestion Sylvicole est un document cadre pour la mise en oeuvre de la politique de gestion durable des forêts privées à l'échelle de la région.</p> <p>Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole de Midi Pyrénées, approuvé le 26 janvier 2005, présente différents modes de gestion de la forêt privée.</p>	<p>Il existe très peu d'interaction entre le SRGS et le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège, cependant, ils se rejoignent dans leur politique volontariste de gestion durable des ressources (alluvions dans le cas du SDC et biomasse pour le SRGS).</p>
<p align="center">Schéma Régional de Cohérence Ecologique en Midi Pyrénées</p>	<p>La Trame verte et bleue (TVB), nouvel outil d'aménagement du territoire issu du Grenelle de l'environnement, a pour objectif de contribuer à la préservation de la biodiversité, tout en tenant compte des activités humaines.</p> <p>Au plan régional, il s'agit d'élaborer un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'une part, un état des lieux sur les enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, ainsi qu'une cartographie détaillée et commentée des différentes composantes de la TVB. ▪ d'autre part ; le cadre d'intervention, que ce soit en termes de mesures contractuelles ou de mesures d'accompagnement des communes concernées, pour agir en faveur de la biodiversité. <p>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Midi Pyrénées est actuellement en cours d'élaboration.</p>	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'articule avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnemental</u>, qui prend en compte les zones à enjeux de la Trame Verte et Bleue à travers le zonage établi. <p>Une prise en compte du SRCE, à travers le rétablissement ou le renforcement de continuités écologiques a également été intégrée aux orientations relatives au réaménagement des carrières.</p>

<p>Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et d'amélioration de la qualité des Habitats</p>	<p>Les ORGFH sont les documents références qui définissent les plans d'action pour la gestion de la faune sauvage et des espaces, dans le contexte culturel, social et économique régional.</p> <p>Elles s'intéressent plus particulièrement aux milieux ordinaires, échappant en partie aux outils réglementaires de gestion et de conservation, et notamment aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ milieux naturels les plus banals, ▪ à la faune sauvage, excepté les poissons, ▪ aux activités humaines. <p>Les ORGFH de Midi Pyrénées ont été validées en Comité de Pilotage le 26 février 2004 et ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 9 avril 2004.</p> <p>14 orientations ont été retenues dont 5 relatives aux habitats et quatre aux espèces.</p> <p>La cinquième orientation des ORGFH de Midi-Pyrénées propose de « mettre en place des actions favorables à une meilleure répartition entre milieux ouverts et milieux fermés ». Cette orientation s'appuie sur 6 axes de travail dont 2 concernent spécifiquement les montagnes pyrénéennes, où l'objectif est de lutter contre la fermeture des milieux, soit de maintenir ou d'accroître la part de milieux ouverts.</p>	<p>Il n'existe pas d'interaction directe entre les ORGFH de Midi Pyrénées et le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.</p> <p>Toutefois ils se rejoignent dans leur volonté de préserver les espaces agricoles, à travers un objectif de retour d'au moins 30% des terres à l'agriculture en ce qui concerne le schéma et dans le but de lutter contre la fermeture des milieux en ce qui concerne les ORGFH.</p>
<p>Stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité</p>	<p>La stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité, validée en juillet 2012, propose 6 pistes d'actions afin de répondre aux enjeux écologiques et liés aux activités humaines du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A. Articulation des politiques publiques concourant à la préservation de la biodiversité, ▪ B. La biodiversité à travers les habitats et les pratiques humaines, ▪ C. Proposition de gestion globale et concertée des plans nationaux d'actions mis en place par l'Etat, ▪ D. La prise en compte d'autres espèces et habitats d'intérêt pyrénéen, ▪ F. Action générale de communication, sensibilisation et formation. 	<p>Il n'existe pas d'interaction directe entre la stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité et le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.</p>

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège définit les conditions générales d'implantation des Carrières dans le département en prenant 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.

Ces conditions d'implantation sont déclinées en 8 orientations stratégiques :

orientation 1 : protéger les zones à enjeux environnementaux et mettre en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques,

orientation 2 : promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux,

orientation 3 : promouvoir des modes de transport des matériaux économes en gaz à effet de serre,

orientation 4 : favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi,

orientation 5 : limiter la pression sur le foncier agricole,

orientation 6 : donner sa pleine efficacité à la réglementation et mettre fin aux abandons de carrières irréguliers,

orientation 7 : élaborer des projets de réaménagement concertés,

orientation 8 : promouvoir l'utilisation optimale des surfaces exploitées.

De manière générale, le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est cohérent avec les objectifs des autres plans et programmes en vigueur sur le territoire, et notamment le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015. L'élaboration du schéma et de l'évaluation environnementale a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs de ces autres plans et programmes.

B – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés; »

B.I Analyse de l'état initial de l'environnement

B.I.1 Présentation générale du département

Sources : atlas des paysages de l'Ariège, chiffres clés de l'Ariège – CCI Ariège - 2009

Le département de l'Ariège s'étend sur 4 890 km² dans la partie Sud-Est de la région Midi Pyrénées, se situant ainsi à l'interface entre le Massif des Pyrénées au Sud et la plaine toulousaine au Nord. Il compte une population totale de 151 000 habitants essentiellement regroupés dans la basse vallée de l'Ariège autour des agglomérations de Foix et de Pamiers, ainsi que dans la vallée d'Ax et autour des villes de Saint Girons, Mirepoix et Lavelanet.

De par sa position géographique, ses variations de climats et de reliefs, le département de l'Ariège peut être découpé en trois grandes entités géomorphologiques possédant leurs propres caractéristiques :

- **La plaine d'Ariège**, située au Nord du département, est constituée de plaines, de collines et de faibles vallons où l'agriculture est très présente. Une partie du Lauragais s'étend sur le Nord-Est du département. Deux rivières importantes, l'Ariège et la Lèze traversent la plaine du Sud au Nord. Le paysage de parcelles céréalières domine avec la culture du maïs et du tournesol et avec des prairies.
- **Le piémont pyrénéen** regroupe le massif du Plantaurel et les collines prépyrénéennes inférieures à 1 000 mètres. Diverses structures géologiques forment des paysages contrastés comme la vallée de Foix dans son massif granitique ou la région de Lavelanet avec ses marnes et son calcaire.
- **Le haut pays ariégeois** représente les hautes montagnes des Pyrénées dépassant les 1 000 mètres d'altitude. La pique d'Estats, le pic de Montcalm et le pic du port de Sullo sont les points culminants du département avec 3 143 m, 3 077 m et 3 072 m respectivement. La forêt domine le paysage où cohabitent des essences de résineux avec des feuillus comme les châtaigniers, les acacias, les frênes et les hêtres.

Les deux tiers Est du département sont drainés par l'Ariège et deux de ses affluents : l'Hers et la Lèze. L'Ouest du département est drainé par le Salat et deux affluents plus modestes de la Garonne : l'Arize et le Volp. Une exception à cette organisation aquitaine : le Donezan, au sud-est, qui appartient au bassin versant de l'Aude, fleuve méditerranéen.

Le climat du département de l'Ariège présente des variations marquées. Non seulement il est fortement conditionné par le relief mais il est aussi soumis à l'alternance des influences océanique et méditerranéenne. De l'Atlantique arrivent les perturbations qui arrosent les reliefs. L'influence méditerranéenne accentue les contrastes saisonniers. La montagne commande d'importants écarts de températures et de précipitations entre la plaine et les sommets. La barrière qu'elle constitue a de grandes répercussions sur les déplacements et les caractéristiques des masses d'air.

L'importance du relief dans le département permet de distinguer trois grands étages de végétation :

L'étage des cultures, (= étage atlantique et, au-dessus, collinéen) qui correspond approximativement à l'aire d'extension naturelle du chêne, couvre les plaines et les collines du Nord département ainsi que la quasi-totalité des Prépyrénées et les divers piémonts

jusqu'aux environs de 900 m. Il s'agit d'une altitude moyenne, l'exposition et la nature des sols entraînent des variations locales importantes : le chêne atteint fréquemment 1 000 m en fond de vallée et on le trouve jusqu'à 1 400 m sur les soulans calcaires.

Au-dessus vient l'étage forestier (= étage montagnard) caractérisé par la présence du hêtre et du sapin. Ces essences sont dominantes jusqu'aux environs de 1 700 m.

À cette partition s'ajoute l'étage méditerranéen qui côtoie les étages atlantiques, collinéens et montagnards sur les sites les mieux exposés. Lui-même est subdivisé en étage latéméditerranéen, domaine du chêne vert (caractère méditerranéen marqué mais de façon variable selon les sites, et avec un nombre limité d'espèces méditerranéennes) et étage subméditerranéen, domaine du chêne pubescent (caractère méditerranéen moins affirmé).

La diversité des conditions écologiques va de pair avec une grande richesse faunistique.

L'Ariège, comme tous les départements ruraux français, a connu un dépeuplement rapide du milieu du XIXe siècle jusqu'aux années 70. Depuis, la population s'est stabilisée et est en augmentation depuis les années 90 grâce aux nouveaux arrivants, mais souvent ceux-ci s'installent en Ariège à l'âge de la retraite. En conséquence le solde migratoire positif compense le solde naturel négatif mais il accentue le phénomène de vieillissement de la population.

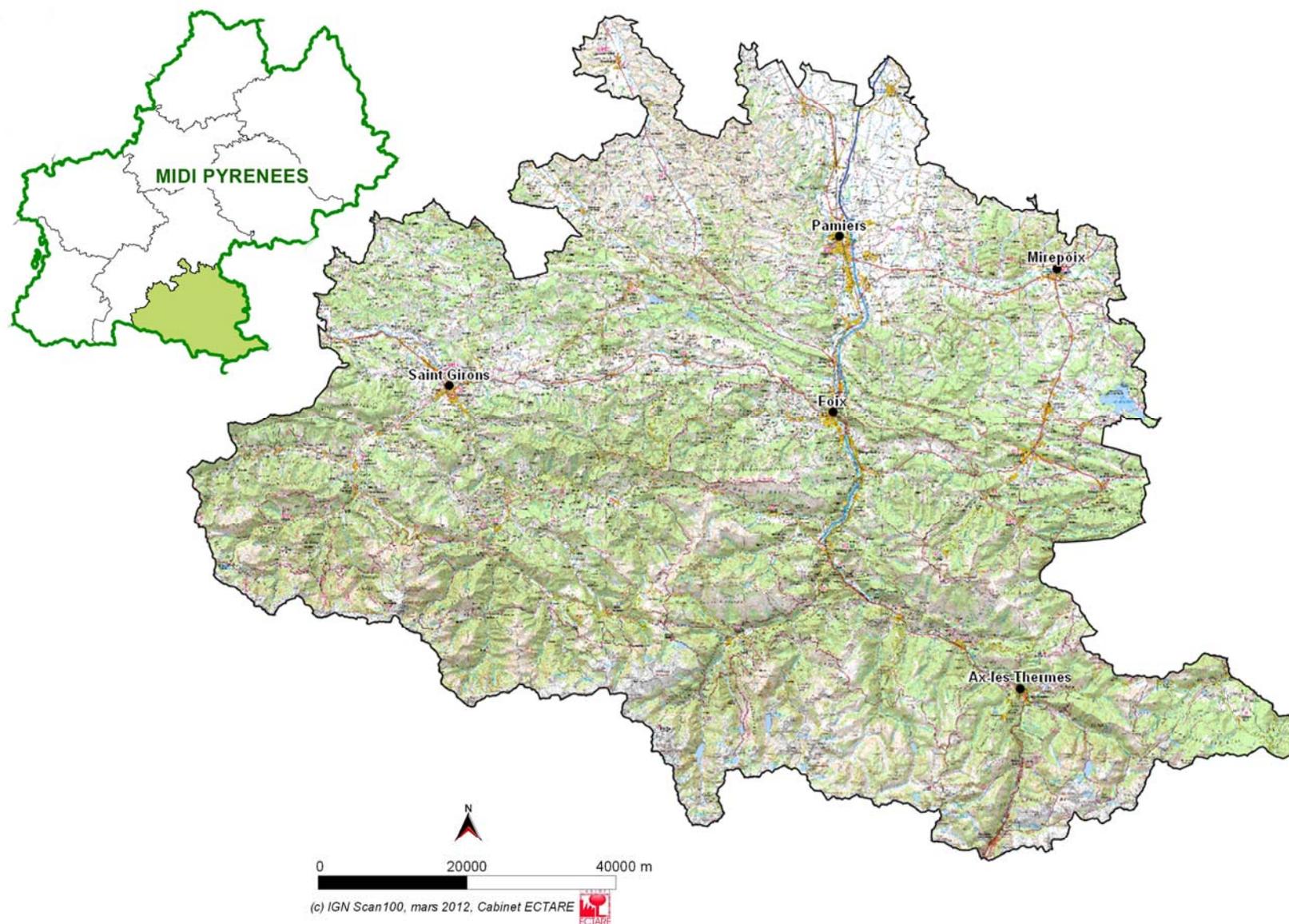
Malgré une diminution importante de la population agricole, la surface agricole utile reste relativement stable représentant 42% de la surface de l'Ariège. On distingue 4 régions agricoles avec des productions et des modes de production spécifiques : plaines, coteaux, piémont pyrénéen, Pyrénées. L'agriculture est essentiellement tournée vers l'élevage ovin et bovin, la culture de céréales (blé et maïs) et d'oléagineux (tournesol, soja, colza).

Le nombre d'exploitations est en baisse et le nombre de chefs d'exploitation de plus de 40 ans élevé (baisse du nombre d'installations et prise de responsabilité tardive). On assiste ainsi à une restructuration de la profession avec une concentration des exploitations (plus grande taille des exploitations davantage sous forme de sociétés) dans les zones de plaine et une disparition des structures les plus défavorisées dans les zones de montagne plus accidentées.

L'activité industrielle a été très importante en Ariège, issue d'une tradition s'appuyant sur les ressources naturelles du département - minerais, bois, énergie hydraulique - elle était organisée autour de 3 secteurs principaux : la métallurgie, le textile, et, dans une moindre mesure, l'industrie papetière. Ces secteurs, vulnérables tant par leur spécialisation que par leur sensibilité aux fluctuations des cours des matières premières ont été durement touchés lors des crises industrielles des années 70 et 80. L'industrie, qui représente encore 37% des établissements, se concentre aujourd'hui sur 7 activités principales (agro-alimentaire, extraction de produits non énergétiques, métallurgie/travail des métaux, textile, bois/papier, chimie/caoutchouc/plastiques, matériels électriques et électroniques) qui rassemblent 60% des établissements.

Diversité des milieux naturels et faibles densités de population favorisent l'expansion du tourisme vert et des activités de pleine nature sur la vaste partie montagnarde du département. Les 7 stations de sports d'hiver permettent à quelques localités de bénéficier d'une double saison, en dépit des difficultés inhérentes aux médiocres conditions d'enneigement.

L'offre de produits est diversifiée : patrimoine, musées, culture, festivals, sports de pleine nature, ... La fréquentation est estimée autour d'1,5 millions de touristes (9,2 millions de nuitées) pour une durée moyenne de séjour autour de 6 jours, concentrée sur le mois d'août. La saison d'hiver s'avère cruciale (1/4 des nuitées) mais tributaire des aléas météo. L'activité du thermalisme reste stable (près de 400 emplois) et étalée sur la saison. Le nombre d'emplois directs est en progression régulière, autour de 2 000 emplois (pour 3 000 emplois indirects).



Carte 1 : localisation du département de l'Ariège

B.1.2 Contexte géologique du département

Sources : BRGM-carte géologique harmonisée du département de l'Ariège-juin 2008 ; Conseil Général de l'Ariège-atlas des paysages de l'Ariège-

Sur le plan géologique, le territoire de l'Ariège est d'une extrême variété.

Il recouvre l'ensemble des âges géologiques des terrains français, à l'exception de quelques formations géologiques d'âge précambrien. Les terrains les plus récents sont représentés par les alluvions fluviales et lacustres du réseau hydrographique actuel.

Les plus anciens terrains sont inclus dans les structures complexes de la chaîne des Pyrénées et sont antérieurs à l'ère primaire. Les formations géologiques présentes se regroupent ainsi en trois régions naturelles :

- **la Haute Chaîne des Pyrénées** occupe au Sud la majeure partie du département. Elle est l'expression d'une tectonique en action, issue de la convergence des plaques tectoniques ibérique et européenne. Elle est constituée de massifs anciens (Aston, Trois-Seigneurs, Arize, Saint Barthélémy, Quérigut) à cœurs généralement granitiques. Ils représentent la zone axiale des Pyrénées. Ces massifs sont séparés par des couloirs de failles complexes dans des formations sédimentaires essentiellement paléozoïques ;
- **les Petites Pyrénées** plus au Nord, constituent la zone Nord-Pyrénéenne. Avec des reliefs estompés, elle correspond à une région plissée par la phase de déformation alpine, dans des terrains sédimentaires d'âges mésozoïque et cénozoïque. Elle est séparée de la zone axiale par la faille Nord-pyrénéenne ;
- **le Bassin d'Aquitaine**, à l'extrémité Nord du département, contient des sédiments d'âges cénozoïque et quaternaire à léger pendage Nord. Cette zone est séparée en deux par la plaine alluviale de l'Ariège constituée par des sédiments quaternaires dépourvus de reliefs.

Cette configuration géologique et morphologique est le résultat d'une histoire vieille de plus de 500 millions d'années où se sont succédé dans les paysages deux chaînes de montagnes principales et divers bassins sédimentaires. La première chaîne de montagne est la chaîne Hercynienne qui occupait une grande partie de l'Europe à la fin du Paléozoïque. Les structures de cet édifice ancien sont actuellement intégrées aux structures de la chaîne Pyrénéenne issue de déformations tectoniques plus récentes datant du Crétacé et de l'Eocène. La chaîne d'aujourd'hui est encore un édifice orogénique différent en surrection depuis le Miocène et toujours en cours de formation.

Les terrains sédimentaires correspondent aux sédiments déposés dans les bassins marins ou lacustres qui ont alterné dans les paysages avec les différents orogènes. Les bassins du Paléozoïque nous ont ainsi laissé des schistes, des calcaires, des grès et des marbres. Les bassins de l'ère secondaire nous ont principalement laissé des calcaires, des marnes et des argiles, des flyschs et des formations gypsifères. Les formations sédimentaires de l'ère tertiaire sont plus détritiques avec des faluns, des molasses et des formations calcaires lacustres.

Il n'existe pas de rapports simples entre les types de roches et le modelé du relief, de nombreux paramètres entrent en compte, modifiant l'incidence des formations géologiques sur le paysage : l'espacement des diaclases, la plus ou moins grande porosité, les variations minéralogiques qui se traduisent par une plus ou moins grande résistance, le pendage, les

mouvements tectoniques (exhaussements, failles...), la présence de filons et, bien sûr, le type d'érosion.

On peut cependant donner quelques indications générales :

Roches magmatiques : les granites que l'on trouve dans les Pyrénées ariégeoises sont de qualité très diverses, certains, très friables s'érodent vite et donnent des dépressions (la Barguillère près de Foix), au contraire, d'autres, plus résistants, forment des pointements (les Aiguilles Rouges de Bassiès). Ils peuvent donner aussi bien des formes arrondies que des reliefs plus vigoureux suivant des lignes de fractures.

Roches métamorphiques : les gneiss, qui s'écaillent en plaquettes, donnent généralement des formes molles mais il existe des variantes de gneiss fins (leptynites), ou de gneiss compacts qui présentent une plus grande résistance à l'érosion. Les micaschistes ont eux aussi une résistance très variable, notamment en fonction de leur teneur en quartz. Leur schistosité se traduit par des crêtes et des reliefs monoclinaux (toutes les couches sont orientées dans le même sens). Dans le détail ils produisent des versants très accidentés. Les schistes, intermédiaires entre les argiles et les micaschistes, sont plus sensibles à l'érosion que ces derniers. Ils forment des versants plus réguliers.

Roches sédimentaires :

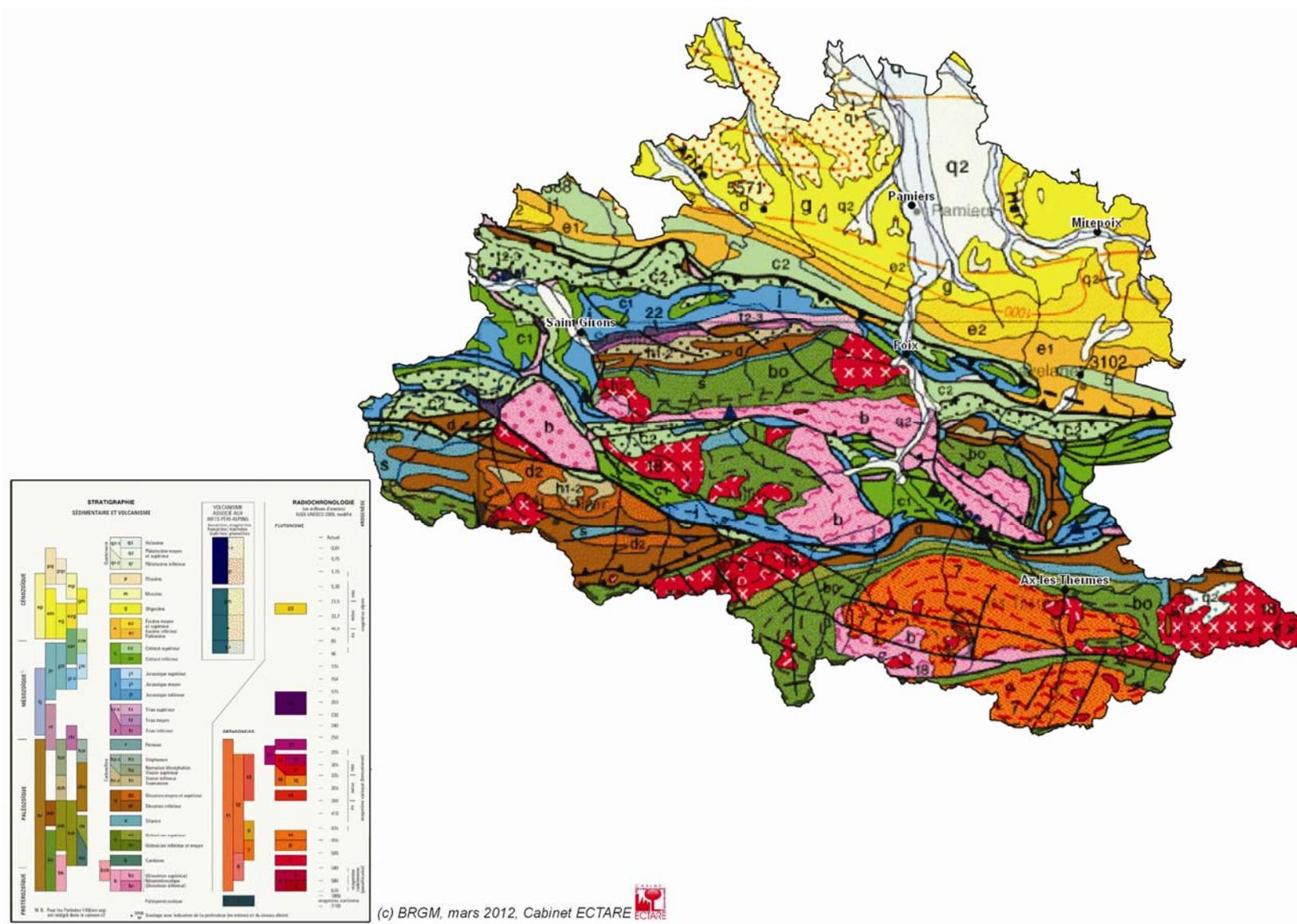
Les calcaires donnent des reliefs très originaux et spectaculaires : vallées en canyons, abrupts et surplombs, crêtes et quiés, grottes et rivières souterraines. Là où l'érosion par dissolution l'emporte sur les autres formes d'érosion on parle de relief karstique. Mais la majorité des versants calcaires sont faits, plus simplement, d'escarpements verticaux séparés par des éboulis ou des pentes douces.

La dolomie (roche) est un cas particulier parmi les calcaires massifs, les différences minéralogiques (présence d'un carbonate double de calcium et de magnésium) et la porosité très variable d'un point à l'autre de la roche rendent sa sensibilité à l'érosion très inégale dans le détail. Ainsi naissent les reliefs ruiniformes : creux, perforations, tourelles, surplombs etc.

Les marnes sont des argiles qui contiennent une certaine proportion de calcaire, quand celle-ci n'est pas trop importante elles sont, comme les argiles, sensibles au ravinement et aux glissements.

Le flysch est une alternance de lits calcaires et de lits marneux, facilement démantelé par l'érosion il forme des accumulations informes.

Grès, molasses et poudingues roches ont en commun d'être constituées de débris de roches arrachés par l'érosion, déposés puis ressoudés entre eux par un ciment (en général une précipitation chimique dont la matière première vient en partie des débris eux-mêmes). Les grès sont formés de grains de sable relativement homogènes. Peu perméables, ils ont une bonne résistance et peuvent former des crêtes aiguës lorsqu'ils ont été redressés dans un plissement. Les éléments des poudingues sont plus gros, hétérogènes et arrondis (on parle de "brèche" lorsque les éléments sont anguleux). Leur cohérence est suffisante pour donner des pentes fortes (cuesta des poudingues) et même des abrupts. La molasse se distingue par des séries de couches à granulométrie variée, elle peut former des corniches mais, en Ariège, elle est surtout connue comme substrat des molles ondulations des Terreforts.



Carte 2 : carte géologique du département de l'Ariège

B.I.3 Contexte économique et exploitation des ressources minérales

Sources : UNICEM - *L'approvisionnement en granulats de l'Ariège, situation 2009 ; Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège – juin 2002*

B.I.3.1 Contexte économique des activités d'extraction de matériaux

Le département de l'Ariège possède une population de 151 117 habitants (recensement 2009) en augmentation entre 1982 et 2008, générant ainsi des besoins en matériaux non négligeables, notamment en ce qui concerne les travaux publics. Les besoins annuels en matériaux du département avoisinent les 1,25 millions de tonnes en 2009, ce qui représente une consommation par habitant de 8,5 t/an, soit nettement au-dessus de la moyenne nationale (7 t/an). Par rapport à 1994, cette consommation s'est accrue impactant plus particulièrement les roches calcaires. 67% de la demande localisée sur les seules zones de Foix et Pamiers (62% de la population et 53% de la surface du département).

La production annuelle de matériaux de carrières pour l'année 2009 a été d'environ 1,54 millions de tonnes, composée à 77 % par des matériaux alluvionnaires, à 21 % par des roches massives, et à 2 % par des matériaux issus du recyclage. Plus des $\frac{3}{4}$ de la production départementale sont issus des seules zones de Foix et Pamiers. Les secteurs de Lavelanet et Saint Girons ont des productions plus faibles (inférieures à 300 000 tonnes).

La majorité des extractions de matériaux du département est constituée par des granulats qui sont utilisés dans le secteur des travaux publics (37%) et pour la viabilité (63%). La part d'alluvions dans la production totale est relativement stable depuis une quinzaine d'années. Les granulats alluvionnaires sont pour leur part utilisés pour la fabrication du béton (45%) ainsi que pour la viabilité (55%), tandis que les granulats produits à partir des roches massives sont utilisées quasi exclusivement pour la viabilité (construction et entretien des routes, assainissement...).

Le département de l'Ariège entretient un commerce de granulats avec les départements limitrophes et utilise à profit la richesse de son sous-sol. Pour l'année 2009, les exportations de granulats représentaient 480 000 t, soit plus de 30% de sa production, principalement à destination de la Haute Garonne (69%). Les importations de granulats s'élèvent à 190 000 t, soit 15% de la consommation départementale, ce qui révèle un niveau de dépendance relativement faible. Les exportations concernent essentiellement des granulats d'origine alluvionnaire à plus de 90%, tandis que les importations concernent à la fois des granulats d'origine massive (47%) et alluvionnaire (53%) à destination de l'ensemble des zones de consommation.

B.I.3.2 - Contexte de la ressource

B.I.3.2.1. Les alluvions des vallées et les nappes fluvioglaciales

Les alluvions des basses plaines des vallées de l'Ariège, de l'Hers et du Salat, constituent les principaux gisements de sables et graviers actuellement exploités dans l'Ariège.

Ces différents dépôts alluviaux affleurent largement dans les vallées de l'Ariège et de l'Hers au nord du Plantaurel et dans la vallée du Salat au nord de Saint-Girons. En aval des cluses, ils reposent sur des conglomérats, puis sur les formations molassiques du Tertiaire continental qui constituent l'essentiel du substratum du département au Nord du piedmont pyrénéen. Ce substratum peut avoir plusieurs centaines de mètres d'épaisseur et est composé d'une succession de couches subhorizontales, de quelques mètres à parfois plus de 10 m d'épaisseur, montrant une alternance de terrains argileux, marneux, sableux, graveleux et calcaires, dans des proportions très variables selon les lieux.

En règle générale, et c'est le cas pour le département de l'Ariège, c'est le dépôt le plus récent qui est exploité (celui qui altimétriquement est le plus bas et géographiquement le plus proche de la rivière) car la qualité des matériaux est décroissante du dépôt le plus récent au plus ancien en raison de l'altération et de l'argilisation progressive des matériaux, en fonction de l'âge.

En tant que gisement d'intérêt secondaire, il faut aussi citer les formations fluvioglaciales de la vallée de l'Ariège et les moraines issues des glaciers qui ont remblayé partiellement la vallée de l'Ariège en amont de Foix. Ces matériaux sablo-graveleux à très gros blocs sont exploités exceptionnellement.

Les alluvions modernes du lit majeur et récentes des basses plaines

Ceux sont les dépôts géologiquement les plus récents actuellement exploités dans les vallées de l'Ariège et de l'Hers.

Dans la haute vallée de l'Ariège le gisement a une épaisseur très variable de quelques mètres à parfois 20 m. Pour le Salat, on compte de 2 à 3 m de gisement. Dans la vallée de l'Hers, le gisement a une épaisseur moyenne de 4 m sous un recouvrement de 0 à 2 m.

Du point de vue qualitatif, les alluvions silico-calcaires de l'Hers ont une granulométrie 0/80-0/100 mm. Le pourcentage de fines est faible (1 à 2%) et l'équivalent de sable varie de 60 à 90. En valeur moyenne, la résistance au choc (Los Angeles) est de 19 à 26, la résistance à l'attrition (Micro-Deval en présence d'eau) est de 15 à 22 et la résistance au polissage (coefficient de polissage accéléré) est de 0,49 à 0,52.

Les alluvions récentes des basses plaines présentes dans la vallée de l'Ariège, sont exploitées à l'aval de Varilhes et jusqu'aux abords de Saverdun, là où les dépôts alluviaux s'étendent en rive droite du fleuve sur 24 km de longueur pour une largeur comprise entre 3 km à 4 km. L'épaisseur du gisement est de 10 à 20 m, sous un recouvrement limoneux de 1 à 2 m.

Les alluvions anciennes des basses terrasses

Ce sont des dépôts alluviaux qui se situent altimétriquement à 18-30 m au-dessus de l'étiage des rivières.

Les alluvions apparaissent sur une vaste surface continue entre l'Ariège et l'Hers (secteur de Verniolle à Mazères notamment) et en affleurements plus ou moins discontinus en rive gauche de l'Hers en amont du Carlaret et de part et d'autre du Salat.

L'épaisseur totale des alluvions est en moyenne de 5 à 7 m pour la basse terrasse de l'Ariège.

Le gisement présente en général en tête une couche de limons ou d'argiles de 1 à 2 m d'épaisseur surmontant des sables, graviers et galets à matrice argileuse. La dimension des

galets pouvant atteindre 60 cm diminue du Sud au Nord. La pétrographie des éléments est identique à celle des alluvions de la basse plaine mais l'ensemble est plus altéré, la matrice plus argileuse.

La qualité des matériaux est globalement moins bonne que celle des terrasses plus récentes (basse plaine et lit majeur) sauf exception et pour l'instant ces matériaux ne sont pas utilisés après élaboration pour le béton ou la viabilité. Ils peuvent être utilisés localement à des usages de tout-venant en viabilité ou terrassements divers.

Les alluvions anciennes des hautes terrasses

Ce sont des dépôts alluviaux qui se situent altimétriquement entre 40 m et 80 m au-dessus de l'étiage des principales rivières.

Ces dépôts se présentent généralement en lambeaux discontinus découpés par le réseau hydrographique. Ils sont bien développés en rive gauche de l'Ariège aux alentours de Saverdun et en rive gauche de la vallée de l'Hers, de Mirepoix à l'aérodrome de Pamiers-Les Pujols. Ils apparaissent aussi sur de moindres espaces en rive gauche du Salat.

Les matériaux rencontrés ont souvent subi une altération profonde de leurs constituants (décomposition des galets, rubéfaction et argilisation parfois presque totale) et ils sont souvent impropres à des usages courants en béton ou viabilité sauf exception à rechercher.

Le fluvio-glaciaire

Les formations fluvio-glaciaires affleurent principalement dans la vallée de l'Ariège en amont de Foix. L'épaisseur de ces nappes peut atteindre plusieurs dizaines de mètres (50 m au forage de Peyssales n° 1075-3-49). Il s'agit de matériaux hétérogènes, parfois très sableux parfois limono-argileux, et constitués surtout de blocs de grande taille.

- **B.1.3.2.2. Les roches calcaires**

On désigne par le terme de calcaire, une roche, d'origine sédimentaire, qui renferme au moins 50 % de carbonate de calcium, le plus souvent sous forme de calcite.

Les calcaires du Tertiaire marin

Les gisements sont tous situés dans les chaînons de la zone sous-pyrénéenne : les Petites-Pyrénées et la montagne du Plantaurel. Ils correspondent à un ensemble calcaire du Paléocène (Dano-Montien et Thanétien), affleurant en étroites bandes, séparées par des terrains argilo-gréseux. Cet ensemble composé dans les Petites-Pyrénées de 6 termes carbonatés diminue progressivement d'épaisseur dans la montagne du Plantaurel en direction de l'Est, ainsi dans les environs de Lavelanet il se réduit à 2 termes de faible épaisseur.

Généralement, les couches exploitées sont inclinées (pendage parfois > 45°) affectées par la fracturation et parfois karstifiées. Les épaisseurs exploitées peuvent dépasser 40 à 50 m.

Les calcaires du Crétacé inférieur

Le Crétacé inférieur est caractérisé par un ensemble calcaire, généralement dur, puissant de plusieurs centaines de mètres (400 à 600 m aux environs de Niaux) affleurant entre la haute chaîne primaire et les chaînons des Petites Pyrénées et du Plantaurel. Ces calcaires d'âge Néocomien à Albien, souvent à faciès urgonien, forment dans le paysage des falaises remarquables (Ussat-les-Bains, Monségur, etc...).

Les calcaires et dolomies du Jurassique

Immédiatement juxtaposé à la base des calcaires du Crétacé inférieur, cet ensemble, puissant de 400 m environ, est caractérisé par la présence de faciès dolomitiques. Les faciès calcaires sont localisés vers la base de cet ensemble : calcaires massifs et en dalles de l'Hettangien inférieur, calcaires oolitiques du Lotharingien, calcaires oolitiques et massifs de l'Oxfordien et du Kimméridgien. Les faciès dolomitiques appartiennent à l'Hettangien supérieur, au Dogger et à la base du Malm.

Les calcaires métamorphiques jurassico-crétacés

Au Sud des massifs des Trois-Seigneurs et du Saint-Barthélémy, les calcaires métamorphiques forment le coeur des synclinaux de Vicdessos et de Caussou. Ces calcaires d'âges différents (Jurassique et Crétacé inférieur) sont atteints de modifications lithologiques importantes : les calcaires urgo-aptiens, les dolomies du Malm et du Lias inférieur ont été entièrement recristallisés et transformés en marbres saccharoïdes.

Ces calcaires qui présentent une ressource intéressante ne sont pas exploités actuellement.

Les calcaires et dolomies du Primaire

Les calcaires et dolomies du Primaire affleurent largement entre les vallées du Biros et de Vicdessos, au sud du Plantaurel où ils forment les contreforts des massifs de l'Arize et des Trois-Seigneurs. Cet ensemble comprend de la base au sommet :

- les calcaires fins souvent dolomités du Silurien sur le flanc NE du Saint-Barthélémy ;
- les calcaires en plaquettes (40m), les calcaires massifs (60 m) et les calcschistes (20 m) du Dévonien inférieur ;
- les calcschistes (100 m), les calcaires noduleux (10 m) et les calcaires griottes (20 m) du Dévonien supérieur.

A proximité des zones fracturées, cet ensemble peut être remplacé partiellement ou en totalité par des dolomies.

Anciennement les calcaires "griottes" du Dévonien supérieur étaient exploités comme roche marbrière rouge sur la périphérie des massifs de l'Arize et du Saint-Barthélémy.

B.I.3.2.3. Les roches intrusives et filoniennes

Les ophites

Ce sont des roches éruptives, généralement associées aux marnes du Trias; on les rencontre formant des affleurants dispersés dans la vallée du Salat en aval de Saint-Lizier, aux environs de Massat, en une bande d'affleurements quasi continue entre Saint-Girons et Castelnau-Durban et d'autres affleurements dispersés dans les environs de Couflens et Vicdessos.

Les ophites sont des roches très dures, presque toujours ouralisées, qui conviennent pour la confection des couches de surface des bandes de roulement routières. Les ophites ont été exploitées dans ce but à Rimont et à Prat-et-Bonrepaux.

Les lherzolites

Ces roches éruptives forment des intrusions très ponctuelles à proximité de l'étang de Lhers, de Suc-et-Sentenac et dans la forêt domaniale de Prades. Les lherzolites sont des péridotites d'âge crétacé riches en MgO (> 35%).

Ces roches utilisables comme fondants magnésiens pour l'industrie ne sont pas exploitées dans le département.

Les granites

Les granites forment de vastes intrusions à proximité des massifs de Castillon, des Trois-Seigneurs, de l'Arize, du Saint-Barthélémy et au Sud sur le flanc de la Zone primaire axiale.

Les granites présentent des intérêts divers comme roche ornementale, pierre à bâtir, voire pour les granulats.

Ce matériau n'est pas exploité actuellement dans le département.

B.I.3.2.4. Les filons de talc

L'Ariège présente un des gisements de talc (hydrosilicate de magnésium) les plus importants du monde, celui de Trimouns. Le gisement affleure dans le massif de Saint Barthélémy, à 1800 m d'altitude, à 6 km au NE du village de Luzenac; l'exploitation saisonnière en carrière se développe sur 1,5 km. La production actuelle varie entre 350 000 et 400 000 tonnes par an.

Quelques kilomètres au Nord de Trimouns, le gisement de la Portaille (Montferrier) a été exploité par intermittence depuis le milieu du XIXe siècle jusqu'en 1966, la production totale n'a pas dû excéder 100 000 tonnes.

Dans le département, on signale d'autres indices à l'Etang de Rabassoles, à Rabat-les-Trois-Seigneurs et à Ustou.

B.I.3.2.5. Les autres roches

Les grès du Crétacé supérieur

Les "Grès de Labarre", d'âge Maastrichtien, forment une bande d'affleurement continue au pied du Plantaurel. Généralement tendres et couverts d'un puissant manteau d'altération, ils n'ont été anciennement exploités qu'à proximité de la vallée de l'Ariège aux environs de Vernajoul.

Ces grès jaune roux, ont été utilisés comme pierre à bâtir notamment pour la restauration des monuments de Foix.

Les schistes ardoisiers (flysch crétacé)

Au Sud-Ouest de Saint-Girons, de part et d'autre de la vallée de la Bouigane, le flysch crétacé a fait l'objet dans le passé de multiples exploitations d'ardoises, notamment dans la région de Saint-Lary où l'activité ardoisière s'est pratiquement arrêtée vers 1960 ; on a compté jusqu'à 50 personnes dans les diverses carrières à Saint-Lary.

La production correspondait à une ardoise rustique destinée à la couverture des toitures locales voire régionales.

Les faciès à gypse du Trias

Le Trias supérieur souvent représenté par des marnes et argiles bariolées, rouges, vertes ou blanches jalonne les grandes fractures pyrénéennes. Associé aux faciès argileux, des amas lenticulaires d'évaporites sont exploités pour leurs faciès gypseux ou anhydritique.

Le Tertiaire continental (molasses) et le Quaternaire indifférenciés argiles, limons, sables, marnes, calcaires et poudingues

Au Nord de la montagne du Plantaurel et aux alentours des Petites-Pyrénées, les formations continentales du Tertiaire contiennent des niveaux argileux, marneux et sableux permettant l'élaboration de produits de terre cuite (fabrication de briques creuses notamment pour la construction, céramiques et poteries).

B.I.4 – Milieux physiques et humains

B.I.4.1 - Paysage et patrimoine

Sources : atlas du paysage de l'Ariège, base de données Mérimée, www.grandsites.midipyrénées.fr, charte du PNR Pyrénées Ariégeoises, profil environnemental Midi-Pyrénées, www.legifrance.gouv.fr

L'exploitation des carrières modifie le paysage originel. Réaliser un projet de carrière change le sens d'un paysage, d'un territoire. Cependant, il permet de composer un nouveau paysage, un nouveau territoire. Le paysage évolue à travers le temps avec les actions anthropiques et naturelles. Il s'agit alors de « composer » au mieux le projet de carrière avec son paysage originel. Il convient ainsi d'anticiper les changements et de choisir les zones propices aux changements, les plus « résilientes » face à de tels projets.

Sur le département de l'Ariège, la nature des gisements permet à la fois l'exploitation des roches massives et des alluvions. L'exploitation de ces gisements présente en particulier des enjeux paysagers liés à la composition du paysage rural ainsi qu'au paysage riverain des cours d'eau. Ainsi les enjeux paysagers principaux porteront sur les visibilitées, la préservation des vallées ariégeoises et sur la conservation des structures originelles des paysages.

B.I.4.1.1. Composition du paysage dans le département

Les paysages du département de l'Ariège se décomposent en trois grands ensembles :

- les paysages de piémont non plissé et de larges vallées à travers notamment la basse vallée de l'Ariège,
- les paysages de moyenne montagne, la bordure Nord du massif du Plantaurel séparant la zone de moyenne montagne plissée et la basse Ariège non plissée,
- les paysages de haute montagne, délimités par la succession de massifs nord pyrénéens, composés de sommets et vallées pyrénéennes cloisonnées.

Ces grands ensembles se découpent ensuite en de multiples entités paysagères dont chacune a ses caractéristiques. Ces entités se regroupent en sous-groupes paysagers :

- Les paysages de piémont regroupent les entités paysagères suivantes : Terrefort, Basse vallée de l'Ariège et pays de Mirepoix. Ce sont des paysages de collines et de vallées à dominante agricole.
- Les paysages de moyenne montagne regroupent les entités paysagères suivantes : Bas-Couserans, Volvestre, Bas-Salat, Séronais-Plantaurel, Bassin de Foix, Pays d'Olmes. Ce sont des paysages structurés dans le sens est-ouest inscrits dans des zones aux reliefs modérés.
- Les paysages du Haut-Couserans regroupent les entités paysagères suivantes : Castillonnais, Haut-Salat et Massatois. Ces paysages correspondent aux sommets et aux vallées pyrénéennes cloisonnées. Ils sont marqués par l'influence atlantique. Quelques villages s'implantent au cœur d'un paysage agropastoral.
- Les paysages de Haute-Vallée de l'Ariège regroupent les entités paysagères suivantes : Vicdessos, bassin de Tarascon, vallée d'Ax. Ces paysages sont marqués par une urbanisation importante dans les vallées pyrénéennes qui correspondent au seul axe transfrontalier ariégeois.
- Les paysages de Haute Vallée de l'Aude regroupent les entités paysagères suivantes : Donezan, pays d'Aillou. Ces paysages sont marqués par des influences

méditerranéennes. Ces influences se remarquent par un changement de végétation et de relief. Le plateau de Saut marque la transition entre l'Ariège et l'Aude.



Carte 4 : Unités paysagères du département de l'Ariège

Les paysages du département de l'Ariège sont fortement structurés et conditionnés par le relief. Les zones les plus planes au nord du département sont propices au développement urbain et à l'agriculture. Les zones les plus mouvementées au sud peuvent présenter différentes typologies : elles peuvent être dynamiques et urbanisées comme elles peuvent être marquées par l'agropastoralisme et par un très faible habitat. La montagne du Plantaurel est un élément majeur du paysage ariégeois en formant une barrière est-ouest. La stratégie de développement des paysages de l'Ariège est ciblée sur la valorisation du patrimoine touristique en affirmant l'identité du territoire. Il s'agit également de porter une attention particulière aux paysages urbains qui se développent autour des pôles d'habitat (tels que Mirepoix, Foix...) et la vallée d'Ax. Le développement des zones d'habitations et des zones d'activités modifient le paysage. On observe également un phénomène d'enfrichement de certaines parcelles agricoles engendrant la fermeture des paysages.

B.I.4.1.2. Patrimoine architectural

Les lois du 31 décembre 1913 et du 25 février 1943, relatives aux monuments historiques et à l'institution d'une servitude d'abord au profit de ces derniers, amènent une attention particulière. La servitude liée aux monuments historiques se traduit par un rayon de protection de 500 mètres autour des monuments inscrits ou classés au sein duquel les covisibilités avec tout projet doivent faire l'objet d'une analyse particulière. Est considéré par la loi comme étant dans le champ de visibilité tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du monument ou visible en même temps que lui et situé dans ce périmètre n'excédant pas 500 mètres. Au sein de ce périmètre, les constructions, les démolitions, les déboisements et les modifications susceptibles d'altérer l'aspect du bâtiment ou ses abords doivent faire l'objet d'une autorisation spéciale. En application de l'article 13^{ter} de la loi, le préfet statue après avoir recueilli l'avis de l'architecte des Bâtiments de France.

A travers sa riche histoire, l'Ariège s'est forgé une identité largement basée sur son patrimoine socioculturel qui se retranscrit au travers d'un patrimoine historique et architectural remarquable s'appuyant en grande partie sur deux périodes de l'Histoire que sont la Préhistoire (grottes, dolmens) et le Moyen-Age (châteaux forts et églises).

Le département compte 176 édifices protégés ou en cours de protection au titre des monuments historiques, ce qui traduit une forte valeur patrimoniale répartie sur l'ensemble du département. Cette densité remarquable s'accompagne également d'une homogénéité notable dans la répartition territoriale des édifices.

Le classement ou l'inscription au titre de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques vise la protection des immeubles dont la conservation présente un intérêt public d'un point de vue de l'histoire ou de l'art.

Le département de l'Ariège compte 63 monuments historiques classés et 106 monuments historiques inscrits.

B.I.4.1.3. Sites inscrits et classés, grands sites et sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO

Le classement concerne des sites d'intérêt exceptionnel, leur offrant une protection renforcée concernant la réalisation de tous travaux tendant à modifier leur aspect ou leur perception. Le département de l'Ariège possède 15 sites classés pour une superficie de 12 781 ha.

Tous travaux susceptibles de modifier ou détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, sauf autorisation expresse du ministre ou du préfet après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites et, le cas échéant, de la commission supérieure des sites.

Les sites inscrits concernent des territoires qualifiés d'intérêt général, mais non suffisant pour justifier un classement. Tout projet de nature à modifier l'état ou l'aspect du site doit donner lieu à une déclaration en préfecture. Le département de l'Ariège possède 52 sites inscrits pour une superficie de 9 633 ha.

Ces sites concernent à la fois des éléments du patrimoine naturel (lac, grottes, gorges, vallées, cirques, col, rivière souterraine, cascade, arbres et plantations d'arbres), des éléments du patrimoine historique ou religieux (château, église, chapelle, donjon, tour) ainsi que des éléments du patrimoine culturel (pont, square, village, fontaine, esplanade, place, quartier, moulin, hameau, ...).

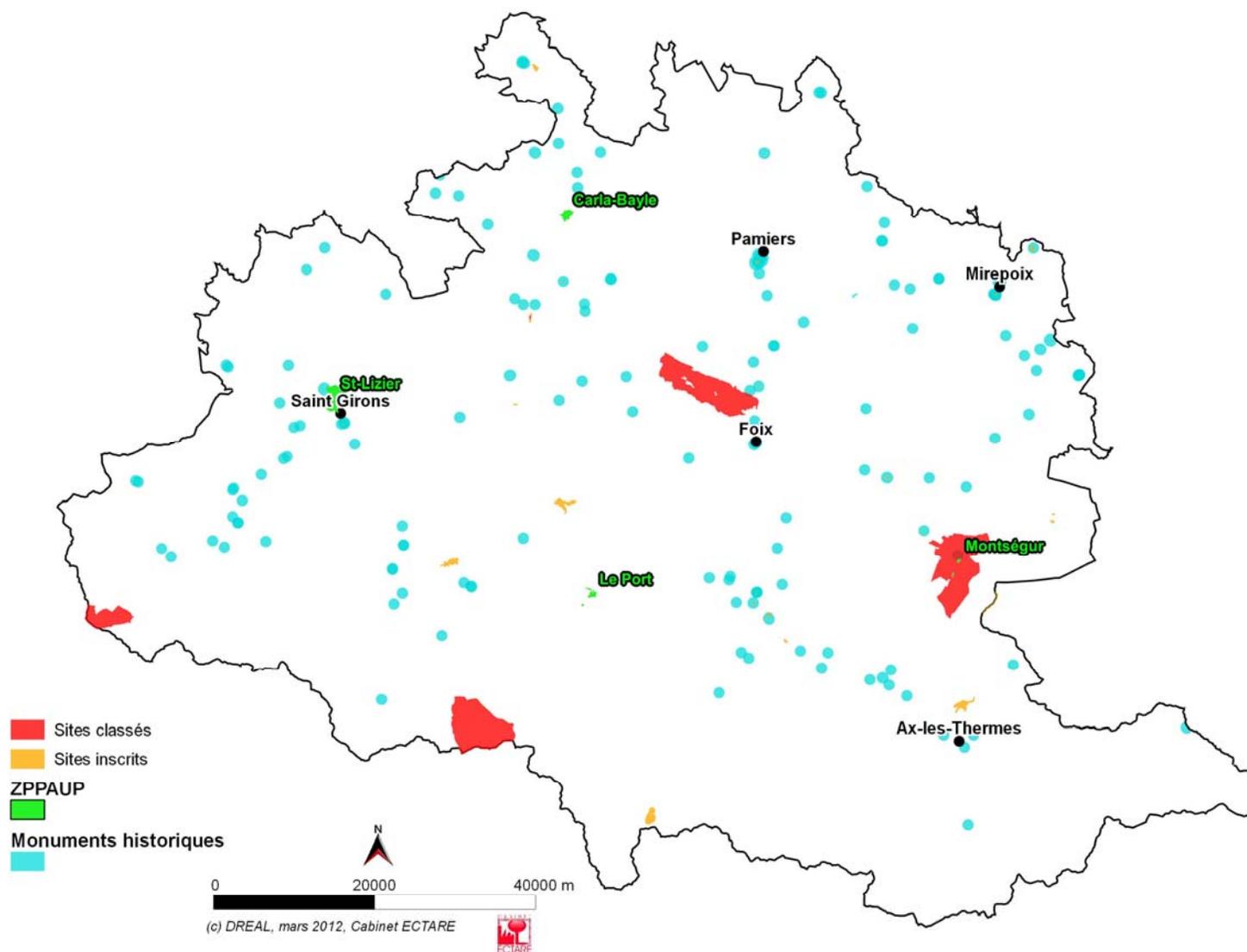
Les sites inscrits et classés du département de l'Ariège sont relativement répartis sur l'ensemble du territoire, principalement sur les zones de moyenne et haute montagne.

Le département de l'Ariège possède également des « grands sites ». Ces grands sites sont regroupés et identifiés sous le nom « collection Ariège ». Il s'agit des sites de Saint-Lizier, du Mas-d'Azil, de Mirepoix, de Foix, de Monségur, de la grotte de Niaux et de Tarascon-sur-Ariège.

Ces grands sites font partie du réseau de grands sites de France permettant la gestion et la mise en valeur des sites classés. Ce réseau associatif possède un important pouvoir touristique.

Le département de l'Ariège est également traversé par le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle. Ce chemin circule dans le piémont pyrénéen et traverse l'Ariège d'est en ouest.

Au titre du chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle, la cathédrale de Saint-Lizier est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1998. C'est le seul site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO du département.



Carte 5 : Patrimoine architectural, historique et paysager du département de l'Ariège

B.I.4.1.4. Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbains et Paysager et Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

Les aires de mises en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) remplacent peu à peu les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP).

Ces aires de mises en valeur ont pour objet : « *de promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces dans le respect du développement durable. Elle est fondée sur un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, prenant en compte les orientations du projet d'aménagement et de développement durable du plan local d'urbanisme, afin de garantir la qualité architecturale des constructions existantes et à venir ainsi que l'aménagement des espaces* ». L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine est une servitude d'utilité publique (loi 2010-788 du 12 juillet 2010 – art 28), annexée au plan d'occupation des sols (POS) ou au plan local d'urbanisme (PLU). L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple pour toutes les demandes d'autorisation de travaux sur la base des règles édictées par l'AVAP.

La réalisation de carrières n'est pas proscrite par la loi mais elle est généralement non autorisée.

Le département de l'Ariège compte 4 AVAP, concernant les sites de Carla Bayle, Saint Lizier, Montségur et le Port.

B.I.4.1.5. Sites archéologiques

Le département de l'Ariège est un territoire d'un grand intérêt archéologique notamment en ce qui concerne la période préhistorique et protohistorique ainsi que la période médiévale.

Tous les sites archéologiques, découverts ou à découvrir, sont protégés sur l'ensemble du territoire national par la loi du 27 septembre 1941 relative aux fouilles archéologiques et par l'article L.257-1 du code pénal. Bien que la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ait réalisé une cartographie des vestiges archéologiques reconnus et suspectés, bien des sites restent encore inconnus.

De ce fait, chaque demande d'autorisation d'ouverture et d'extension de carrières doit donner lieu à une consultation préalable de la DRAC Midi Pyrénées afin de prendre en considération la richesse archéologique potentielle du site. Au sein de zones désignées comme sensibles, la DRAC peut demander une étude de diagnostic financée par le demandeur dans le but de s'assurer de l'absence d'impact du projet sur le patrimoine archéologique. Dans le cas d'une découverte de vestiges, le demandeur se doit de veiller à leur conservation grâce à une fouille archéologique préalable ou une modification de l'emplacement du projet.

B.I.4.1.6. Sites géologiques

Le Patrimoine Géologique est un sous-ensemble du patrimoine naturel. Il inclut des éléments géologiques, stratigraphiques, volcanologiques, minéralogiques, et paléontologiques. Il considère tous les objets (patrimoine ex situ) et sites (patrimoine in situ) relatifs aux disciplines des Sciences de la Terre qui présentent un intérêt particulier ou exceptionnel.

L'article 124 de la loi Grenelle 2 a introduit les « sites géologiques » dans l'article L411-1 du Code de l'environnement au titre de la préservation des ressources naturelles.

« *Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique,]... [sont interdits : La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites. »*

« Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine minéralogique le justifient, est interdite la destruction ou l'altération des sites dont la liste est fixée par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature, en raison de leur importance pour la compréhension de l'histoire de la terre et de l'utilisation des ressources naturelles par l'homme. L'accès et le prélèvement de tout objet minéral peuvent y être réglementés ou, le cas échéant, interdits par l'autorité administrative. »

B.I.4.1.7. Le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

D'une superficie de 2 465 km², le Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Ariégeoises occupe près de 50% du département de l'Ariège. Le Parc est limité à l'Ouest et au Nord-Ouest par le département de la Haute-Garonne, au Nord par les crêtes du Plantaurel, à l'Est par la rivière Ariège. Le parc présente ainsi des paysages de haute montagne. Les vallées encaissées sont bordées de versants atteignant de très hautes altitudes. L'habitat regroupé en petits villages dans les vallées donne un caractère assez traditionnel et identitaire des paysages de montagne. La forêt est un fort élément structurant occupant les vastes versants ainsi que les affleurements rocheux. La présence de la pierre et de l'arbre caractérise ce paysage. La roche à nu présente des nuances de couleurs selon son degré d'érosion et se remarque plus ou moins selon ses capacités réfléchissantes au soleil. Les boisements forment un aplat de couleur vert clair à foncé selon les espèces.

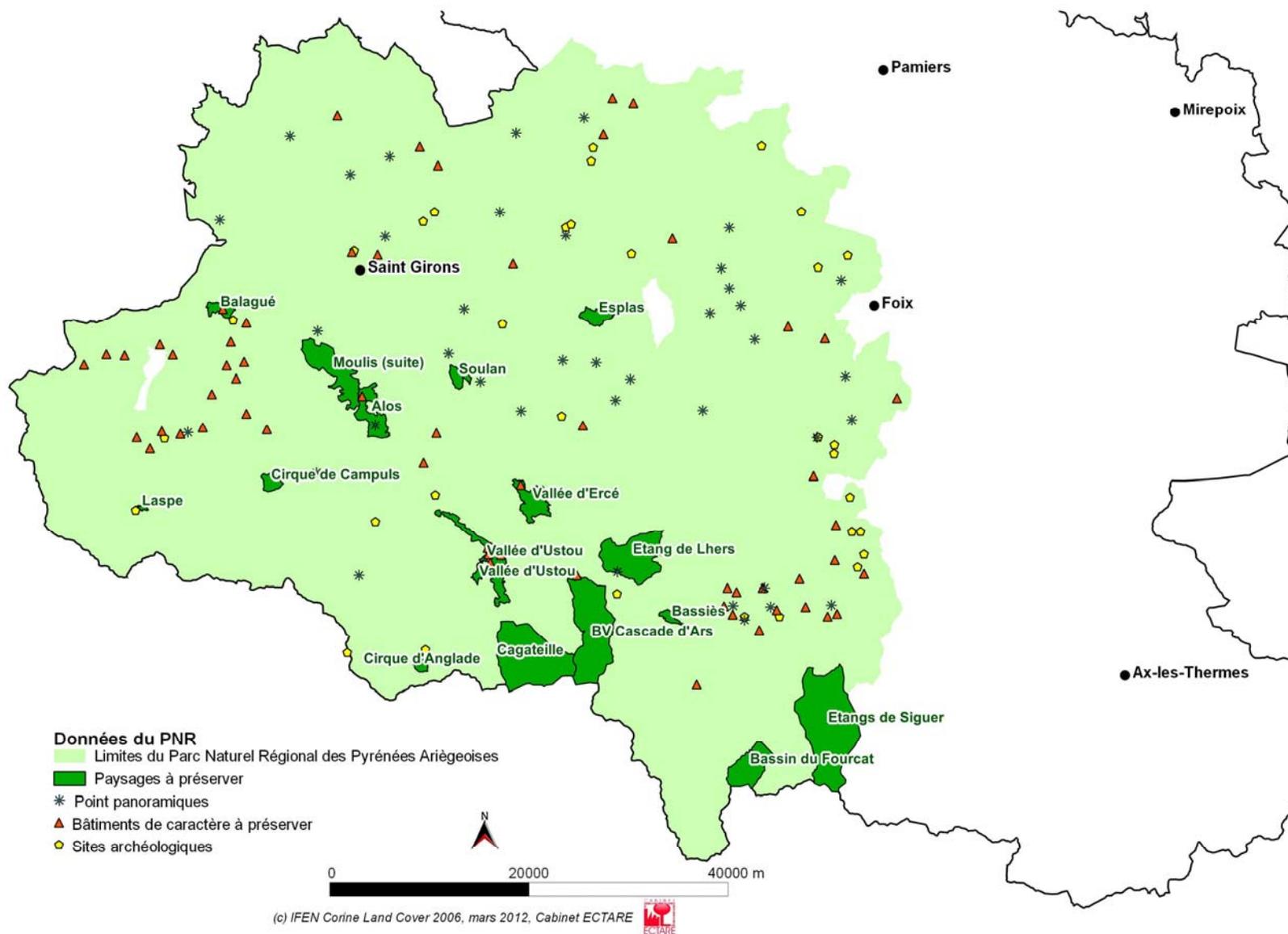
Le PNR des Pyrénées Ariégeoises vise, notamment à travers l'article 7.1 de sa charte, au maintien de paysages vivants et identitaires. La gestion et la valorisation des paysages sont en effet au coeur des missions du Parc. L'objectif est de préserver le capital paysager, d'orienter son évolution et d'éviter la banalisation.

L'action est prioritairement ciblée et déclinée au travers du Plan du Parc. Elle se déploie en mettant en oeuvre une véritable stratégie paysagère et en intervenant concrètement sur les dynamiques majeures des Pyrénées Ariégeoises :

- la progression du couvert forestier ;
- les volontés d'affirmation de l'identité du territoire au travers de ses traits singuliers et de ses éléments structurants ;
- l'expansion urbaine ;
- l'existence de points noirs paysagers, déqualifiants pour le Parc et ses activités.

La Charte du Parc est ainsi déclinée au niveau du plan en trois types d'entités sur lesquelles la priorité de l'action doit être apportée :

- • les paysages remarquables à préserver et à valoriser en priorité,
- • les points panoramiques à conserver et à valoriser en priorité,
- • les principales entrées routières du territoire à qualifier en priorité.



Carte 6 : Patrimoine paysager du PNR des Pyrénées Ariégeoises

B.I.4.1.8. Liste des documents paysagers existants dans le département

En dehors de la charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, d'autres documents réglementaires ou de recommandations permettent de donner des indications et des préconisations afin de conserver l'identité et la structure du paysage sans le sanctuariser.

Ces documents sur le département de l'Ariège sont les suivants :

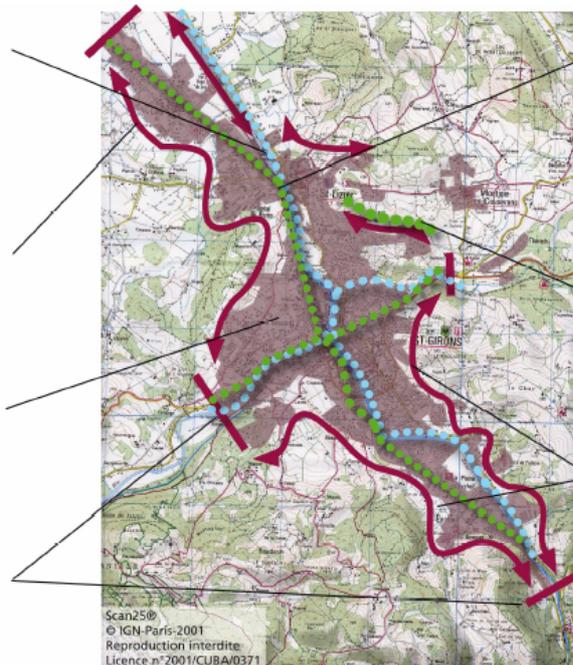
- atlas des paysages de l'Ariège : explique et décrit l'ensemble des paysages du département en ciblant des actions sur certaines parties du territoire ;
- programmes intercommunaux locaux d'actions concertées : ces documents possèdent généralement des cartes d'actions.

Poursuivre la reconquête de l'accessibilité des berges des rivières comme espaces publics de référence dans le cadre du réseau des circulations douces entre urbain, naturel et rural.

Assurer la cohérence et l'urbanité des nouveaux sites de fondation par des opérations intégrées assez denses et structurées par le réseau des espaces publics.

Consolider le site de fondation de la ville à la confluence des vallées en optimisant l'espace constructible dans ses limites par la rénovation, la densification et l'utilisation des vides.

Préserver l'accessibilité et la diversité des berges des rivières en arrêtant les limites de l'urbanisation dans les vallées à l'exclusion de toute urbanisation linéaire.



Soigner le paysage des entrées des villes et des voies principales en veillant à la publicité, aux réseaux, aux façades, aux sols et aux plantations.

Entre Saint-Girons et Saint-Lizier, reconquérir les crêtes boisées des horizons naturels par des plantations sur les espaces publics et vacants.

Préserver de tout mitage la lisibilité et la cohérence des coteaux environnants et de leurs horizons boisés supérieurs par une limite inférieure nette à toute urbanisation.

SAINT-GIRONS - SAINT-LIZIER

Orientations pour un programme intercommunal d'actions concertées accordées aux paysages locaux



Exemple d'un programme intercommunal d'actions concertées accordées aux paysages locaux (Saint-Girons, Saint-Lizier) (source : Atlas des paysages de l'Ariège)

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant le patrimoine paysager et culturel	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ des paysages variés et emblématiques conférant des identités distinctes aux différentes régions naturelles du département (piémont, coteaux, vallée de l'Ariège, massif du Plantaurel, haute chaîne, sommets, vallées encaissées) ; ▪ un patrimoine culturel et architectural important basé sur l'Histoire socio-culturelle du département ; ▪ un territoire présentant un fort enjeu archéologique en ce qui concerne la période préhistorique et protohistorique ; ▪ de nombreux monuments et sites remarquables, faisant l'objet d'une protection, dont 1 inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, ▪ un Parc Naturel Régional actif, couvrant la moitié du département 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ une urbanisation récente en rupture avec les modèles traditionnels et banalisation des paysages dans certains secteurs (basse vallée de l'Ariège, vallée d'Ax, Mirepoix); ▪ fermeture du paysage par développement des landes et friches forestières due à la déprise agricole;

B.I.4.2 – Espaces naturels et biodiversité

Sources, DREAL Midi Pyrénées, INPN, Association des Naturalistes de l'Ariège, préfecture de l'Ariège ; Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

B.I.4.2.1. Les espaces naturels remarquables

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope ont été institués par la loi du 10 Juillet 1976 relative à la protection de la nature. Les articles L 411-1 à L 411-3, L 415-1 à L 415-5 ainsi que les articles R 411-1, R 411-15 à R 411-17 et R 415-1 du code de l'environnement rappellent les dispositions législatives et réglementaires relatives à ces APPB.

Ils ont pour objectif de favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces protégées sur le territoire français, qu'il s'agisse de faune ou de flore.

L'APPB est créé par arrêté préfectoral qui fixe notamment le périmètre de l'espace protégé et la réglementation applicable dans cet espace. Cette protection permet la préservation de biotopes (dunes, landes, pelouses, mares, prairies humides...) nécessaires à la survie d'espèces protégées. Elle favorise également la protection des milieux contre les activités qui portent atteinte à leur équilibre biologique.

Dans le département de l'Ariège, 18 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope ont été pris entre 1987 et 1993. Ces arrêtés concernent principalement des grottes, des lits de rivières, des falaises continentales et rochers exposés, des forêts de Pins de montagne. Les espèces protégées par ces arrêtés appartiennent principalement aux groupes des Chiroptères, des Oiseaux (rapaces), des Poissons ou des Arthropodes.

Ces APPB ont pour objectif d'assurer la conservation

- des biotopes nécessaires au repos, à la reproduction et à la survie de certaines espèces des chauves-souris,
- des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et à la survie de certaines espèces de rapaces rupestres et de l'avifaune des pinèdes à crochets,
- des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et à la survie de certaines espèces de poissons migrateurs,
- des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et à la survie des écrevisses autochtones.

Ces arrêtés définissent des mesures de protection ayant cours sur ces sites et plus particulièrement :

- concernant les grottes et les falaises continentales et rochers exposés : l'interdiction de réaliser tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état des lieux ainsi que l'abandon ou le déversement d'ordures ou de déchets de quelque nature que ce soit
- concernant les forêts de Pins de montagne : l'interdiction de réaliser tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des sites, les rejets d'ordures et autres détritiques, l'utilisation d'un instrument qui par son bruit est de nature à troubler le calme et la tranquillité des lieux et des animaux s'y trouvant à l'exception des outils utilisés pour l'exploitation des fonds et l'exercice de la chasse ;
- concernant les lits des rivières : l'interdiction de réaliser toute extraction de matériaux, tout dépôt de déchets ménagers et industriels, tout rejet d'effluent ne respectant pas les objectifs de qualité des eaux superficielles du département de l'Ariège.

Ces arrêtés réglementent également les conditions d'accès aux différents sites.

Nom	Date arrêté	Superficie (ha)	Type d'espèces concernées
Carrière de Sabarat	03/12/1993		Chiroptères
Cours de l'Ariège	29/08/1988 02/07/1990	134	Poissons
Gorges de Péreille	10/01/1991	41	Oiseaux
Grotte d'Aliou	03/12/1993		Chiroptères
Grotte d'Aubert	03/12/1993		Chiroptères
Grotte de la Campagnole, ker de Massat	10/01/1991		Chiroptères
Grotte de l'Herm	30/10/1991		Chiroptères
Grotte de Malarnaud	03/12/1993 22/12/1993		Chiroptères
Grotte de Tourtouse	03/12/1993		Chiroptères
Grotte d'Espiougue	03/12/1993		Chiroptères
La Garonne, l'Ariège, l'Hers vif et le Salat	17/10/1989 01/03/1990	1 887	Poissons
La petite Caugno	03/12/1993		Chiroptères
Montagne de Sourroque	21/03/1989		Oiseaux
Pinède à crochets du plateau de Beille	23/08/1993	24	Oiseaux
Quie de Lujat	21/03/1989	333	Oiseaux
Roc de Sedour	21/03/1989	110	Oiseaux
Ruisseaux à écrevisse : l'Artix, le Moulicot et le Volp	25/11/1987	23	Arthropodes
Tronçon du cours de l'Ariège	30/10/1991	81	Poissons

Tableau 2 : Arrêtés de Protection de Biotope sur le département de l'Ariège (source : INPN)

Les Réserves Naturelles

Les Réserves Naturelles sont des espaces règlementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou régional.

En France, on distingue 2 types de réserves naturelles :

- les **réserves naturelles nationales** (RNN) classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable ;
- les **réserves naturelles régionales** (RNR - qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en Conseil régional.

Les territoires classés en réserves naturelles ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation ministérielle spéciale (RNN) ou accordée par le conseil régional (RNR). L'acte de classement d'une réserve naturelle peut soumettre à un régime particulier ou, le cas échéant, interdire : les activités agricoles, pastorales et forestières, l'exécution de travaux, de constructions ou d'installations diverses et toutes autres actions de nature à porter atteinte aux espèces sauvages animales et végétales.

Aucune réserve naturelle n'est actuellement présente sur le territoire de l'Ariège.

Un projet de réserve naturelle souterraine de l'Ariège est toutefois en cours sur les communes d'Argein, Balaguères, Bélesta, les Bordes sur Lez, Cazavet, Esplas de Sérrou, Fougax et Barrineuf, l'Herm, Massat, Montseron, Moulis, Niaux, Sabarat, Saint Giron, Salsein, Saurat, Seix, Sentein et Tourtouse.

Le département de l'Ariège compte par ailleurs une **Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage**, sur la commune d'Orlu.

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés.

La réserve d'Orlu est un espace protégé de près de 4 500 ha niché au cœur des Pyrénées ariégeoises, dont les habitats montagnards, la flore et la faune associées, ainsi que le maintien d'activités humaines telles que le pastoralisme font sa richesse patrimoniale. Avec une altitude comprise entre 950m et 2765m, elle recoupe tous les étages de végétation de l'étage montagnard à l'étage nival. Elle abrite ainsi un ensemble d'habitats et d'espèces caractéristiques du massif pyrénéen, qui révèle entre autres un taux d'endémisme important, comme l'Isard, le Grand tétras, le Lagopède des Pyrénées, la Perdrix grise de montagne, le Gypaète barbu, l'Aigle royal, l'Ours brun, l'Euprocte des Pyrénées, le Desman des Pyrénées, l'Agrion de Mercure, l'Azuré de la croisette, l'Apollon...

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 trouve son origine dans les directives européennes du 21 mai 1992, dite «directive Faune, Flore, habitat», et du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux ». Ce réseau écologique européen est constitué des Zones de Protection Spéciales (ZPS) issues de la Directive Oiseau et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la Directive Habitats. Le périmètre des ZPS a été établi sur la base des périmètres des zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO), territoires d'inventaires scientifiques.

Il a pour objectif d'assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. L'article 6 de la directive « Habitats » précise que « les États membres prennent les mesures appropriées pour éviter, dans les Zones Spéciales de Conservation, la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces pour lesquelles les zones ont été désignées, pour autant que ces perturbations soient susceptibles d'avoir un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente directive ».

Le maintien de la cohérence sur le long terme entre les objectifs de conservation et l'ensemble des activités s'exerçant sur les sites, est assuré par le biais d'un plan de gestion appelé document d'objectifs (DOCOB) établi pour chaque site par un comité de pilotage en liaison avec l'ensemble des acteurs locaux. Ce document d'objectifs doit être consulté et pris en compte.

Le département de l'Ariège est concerné en tout ou partie par 21 sites Natura 2000 : 6 ZPS et 15 ZSC/SIC.

Nom du site	Type de site	Principal intérêt	Superficie
Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien (FR7300836)	ZCS (05/2007) DOCOB validé	Ensemble de petits massifs calcaires karstifiés avec sites à orchidées exceptionnels, grottes de reproduction pour les chauves-souris, très fort endémisme, espèces troglodiles, espèces méditerranéennes en limite d'aire (dont <i>Lavandula angustifolia</i> subsp. <i>pyrenaica</i> et <i>Ophrys lutea</i>). Vaste zone de prairies avec réseau de granges abritant des populations importantes de petits et grands Rhinolophes.	4 377 ha
Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste (FR7301822)	ZSC (06/2009) DOCOB validé	Grand intérêt du réseau hydrographique pour les poissons migrateurs (zones de frayères potentielles importantes pour le Saumon en particulier qui fait l'objet d'allevinages réguliers et dont des adultes atteignent déjà Foix sur l'Ariège, Carbonne sur la Garonne, suite aux équipements en échelle à poissons des barrages sur le cours aval). Intérêts particuliers de la partie large de la Garonne (écocomplexe comportant une diversité biologique remarquable) et de la moyenne vallée de l'Hers qui comporte encore des zones de ripisylves et autres zones humides liées au cours d'eau intéressantes et abrite de petites populations relictuelles de Loure et de Cistude d'Europe notamment.	10 068 ha (16% dans l'Ariège)
Grotte d'Aliou (FR7300835)	ZSC (09/2006) DOCOB en cours	Cavité de reproduction très importante pour les chauves souris (+ 5000 femelles pour Minioptère de Schreibers et reproduction du Petit Murin et du Rhinolophe euryale).	1 ha
Grotte de Montseron (FR7300838)	ZSC (05/2007) DOCOB en cours	Colonie de reproduction pour 3 espèces de chauves souris (Petit Murin, Rhinolophe euryale et Minioptère de Schreibers). Présence d'invertébrés cavernicoles endémiques de l'Ariège.	1 ha
Grotte de Tourtouse (FR7300840)	ZSC (05/2007) DOCOB en cours	Colonie de reproduction de chauves souris (reproduction du Minioptère de Schreibers, du Petit Murin et du Rhinolophe euryale). Invertébrés endémiques d'Ariège et des Pyrénées centrales.	1 ha
Grotte du Ker de Massat (FR7300839)	ZSC (05/2007) DOCOB en cours	Colonie de reproduction de chauves souris (Petit Murin et Minioptère de Schreibers) et peuplement d'invertébrés troglodiles endémiques. Reproduction ancienne (années 40-50) du Murin de Capaccini, aujourd'hui disparu.	1 ha

Nom du site	Type de site	Principal intérêt	Superficie
Haute vallée de l'Aude et bassin de l'Aigüette (FR9101470)	ZSC (04/2011) DOCOB validé	Le site "haute vallée de l'Aude et bassin de l'Aigüette" est particulièrement intéressant pour ses milieux aquatiques : outre un remarquable ensemble de milieux tourbeux sur le plateau du Madres, le site comprend de remarquables populations de Desman des Pyrénées (<i>Galemys pyrenaicus</i>), de Barbeau méridional d'écrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>) qui atteint sur le site une altitude exceptionnelle, et une population de Chabot (<i>Cottus gobio</i>) particulièrement intéressante par sa position altitudinale et son isolement. Elle comprend aussi les gorges avec des falaises calcaires et des forêts de bas de pente du Tilio-Acerion. Il est à noter des enclaves de chênaie verte en position altitudinale remarquable. Les études les plus récentes ont également mis en évidence une remarquable diversité d'espèces de chiroptères.	17 055 ha (15 % dans l'Ariège)
Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze FR7300825	ZSC (05/2007) DOCOB validé	Le massif calcaire centro-ariégeois constitue une limite orientale pour bien des communautés centro-occidentales pyrénéennes ainsi qu'une limite occidentale pour les communautés oro-méditerranéennes en versant Nord de la chaîne. Le secteur est particulièrement riche en endémiques pyrénéennes. Celles-ci sont pour la plupart inféodées à des milieux spécialisés. Une grande partie de la zone à vocation forestière originelle indéniable (résultats d'analyses polliniques faites sur une tourbière incluse dans le site) livrée historiquement au pâturage intensif et extensif, mais ce dernier est en nette régression de nos jours.	2 218 ha
Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm (FR7300842)	ZSC (01/2009) DOCOB validé	Ecocomplexe avec intérêts multiples dus à une forte biodiversité (endémisme, limite d'aire, etc ...) Milieu souterrain exceptionnel (avec site reproduction 3 espèces chauves souris pour environ 10 000 femelles).	2 216 ha
Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat (FR7300841)	ZSC (01/2009) DOCOB validé	Ensemble exceptionnel de pelouses sèches à orchidées et de milieux souterrains. Les populations d'orchidées sont exceptionnellement denses (au moins 1 "noyau dur" de 12 ha avec 10-100 pieds au m ² pour 23 espèces et hybrides).	1 633 ha

Nom du site	Type de site	Principal intérêt	Superficie
Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège (FR7300831)	ZSC (05/2007) DOCOB validé	Vaste ensemble de type écocomplexe avec opposition de communautés de caractère boréo-alpin (calciphiles et acidiphiles) et de communautés de caractère oro-méditerranéen. Les accumulations neigeuses sont responsables d'une forte alimentation hydrique en aval des fronts de fusion estivaux des congères, et donnent lieu au développement de communautés hygrophiles tant calciphiles qu'acidiphiles. Très grande diversité floristique et présence de nombreuses espèces endémiques.	10 279 ha
Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caugno (FR7300829)	ZSC (05/2007) DOCOB validé	Massifs calcaires de la vallée de l'Ariège avec station "intra pyrénéenne" de nombreuses espèces méditerranéennes.	2 484 ha
Vallée de l'Aston FR7300827	SIC (12/2003) DOCOB validé	Écocomplexe du collinéen au nival avec réseau hydrographique à peuplements de vertébrés (Desman, Euprocte).	15 030 ha
Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère (FR7300821)	ZSC (09/2006) DOCOB validé	Écocomplexe avec de nombreuses espèces endémiques, en limite d'aire et de l'annexe II dont <i>Lacerta bonnali</i> , <i>Ursus arctos</i> (réintroduit), <i>Galemys pyrenaicus</i> , <i>Rosalia alpina</i> .	6 428 ha
Vallée du Riberot et massif du Mont Valier (FR7300822)	ZSC (09/2006) DOCOB validé	Fort endémisme (y compris un genre de coléoptère souterrain) végétal et animal (invertébrés) et limites d'aires occidentales et/ou orientales. Faune et flore des pyrénées très représentatives et populations importantes. L'habitat potentiel du Chabot (<i>Cottus gobio</i>) est représenté sur le site, sans que l'on puisse attester de la présence actuelle de l'espèce (présence ancienne avérée).	7 745 ha

Tableau 3 : Zones Spéciales de Conservation du département de l'Ariège (source : INPN)

L'ensemble de ces sites représente, dans le département de l'Ariège, une superficie de 56 325 ha (soit 11,5% du territoire) dédiée à la conservation des milieux naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

Liste des Zones de Protection Spéciale présentes sur le territoire de l'Ariège :

<p>Gorges de la Frau et Bélesta (FR7312008) ZPS (04/2006) DOCOB validé</p> <p>12 383 ha dont 88% en Ariège</p>	<p>L'avifaune de montagne est bien représentée sur ce site avec 14 espèces de l'annexe I qui s'y reproduisent, parmi lesquelles 6 espèces de rapaces diurne et 2 espèces de rapaces nocturnes. Trois autres espèces de rapace visées à l'annexe I fréquentent régulièrement le site pour s'y alimenter : le Gypaète barbu, le Vautour percnoptère et le Milan royal. Le site accueille également les trois espèces de galliformes de montagne. Le Grand Tétrás et la Perdrix grise de montagne s'y reproduisent. Le Lagopède alpin y est présent en hiver mais sa nidification sur le site n'est pas prouvée.</p> <p>La zone de protection spéciale est une zone essentiellement forestière, composée de sapinières, hêtraies - sapinières, hêtraies, chênaies et pour une faible part, de pins à crochet.</p> <p>Les milieux ouverts sont peu représentés avec des pelouses d'altitude et pâturages mais qui jouent un rôle fonctionnel essentiel en contribuant à l'alimentation de nombreuses espèces d'oiseaux. Le site dispose également de nombreuses falaises calcaires d'un grand intérêt pour la nidification des oiseaux.</p>
<p>Massif du Mont Valier (FR7312003) ZPS (07/2005) DOCOB validé</p> <p>10 619 ha</p>	<p>L'avifaune de montagne est bien représentée, avec, parmi les passereaux le Merle à plastron, le Tichodrome échelette et le Monticole de roche. Neuf espèces de l'annexe I sont données nicheuses dans la ZPS, parmi lesquelles : Gypaète barbu, Aigle royal, Faucon pèlerin, Grand Tétrás, Lagopède alpin, Perdrix grise sous-espèce hispaniensis. Trois autres espèces visées à l'annexe I fréquentent le site pour s'y alimenter : Vautour fauve, Milan royal et Hibou Grand Duc.</p> <p>Faune et flore des Pyrénées très représentatives et populations importantes. Fort endémisme.</p>
<p>Pays de Sault (FR9112009) ZPS (04/2006) DOCOB non engagé</p> <p>71 499 ha dont 2% en Ariège</p>	<p>Du fait des caractéristiques morphologiques et de la présence encore bien marquée d'activités humaines, en particulier de l'élevage, le territoire présente une grande diversité d'habitats pour les oiseaux. On y rencontre donc aussi bien les diverses espèces de rapaces rupestres, en particulier les vautours dont les populations sont en augmentation, que les passereaux des milieux ouverts (bruant ortolan, alouette lulu) et des espèces forestières comme le pic noir car les grands massifs forestiers offrent à ces espèces des habitats relativement peu fréquents dans le département de l'Aude.</p>
<p>Quérigut, Orlu (FR7312012) ZPS (04/2006) DOCOB validé</p> <p>10 279 ha</p>	<p>Ce site est très régulièrement fréquenté par 10 espèces d'oiseaux de l'annexe I dont 8 s'y reproduisent de manière certaine. Parmi elles figurent le Gypaète barbu et l'Aigle royal. Le Circaète-Jean-le-Blanc et le Faucon pèlerin s'y alimentent mais leur reproduction n'a pas été prouvée. Outre des populations probablement importantes de Pic noir, de Chouette de Tengmalm et de Crave à bec rouge, le site accueille également les trois espèces de galliformes de montagne des Pyrénées.</p>
<p>Quies calcaires de Tarascon sur Ariège et grotte de la petite Caougnau (FR7312002)</p> <p>ZPS (10/2003) DOCOB validé</p> <p>2 479 ha</p>	<p>Milieux rupestres exceptionnels</p> <p>Présence de 2 couples de vautours percnoptères, de l'aigle royal (plusieurs couples), de sites de nidifications pour le faucon pèlerin et le hibou grand-duc (plusieurs couples). Le Gypaète barbu est observé en trio sur la zone depuis un an (recherche de site de nidification).</p>

Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pic de Mauberme, de serre haute et du Crabere (FR7312001) ZPS (10/2003) DOCOB validé 6 422 ha	Ecocomplexe avec de nombreuses espèces endémiques, en limite d'aire. Territoire du Gypaète barbu en nourrissage (pas de reproduction avérée sur le site à ce jour)
--	--

**Tableau 4 : Zones de Protection Spéciales du département de l'Ariège
(source : INPN-DREAL Midi Pyrénées)**

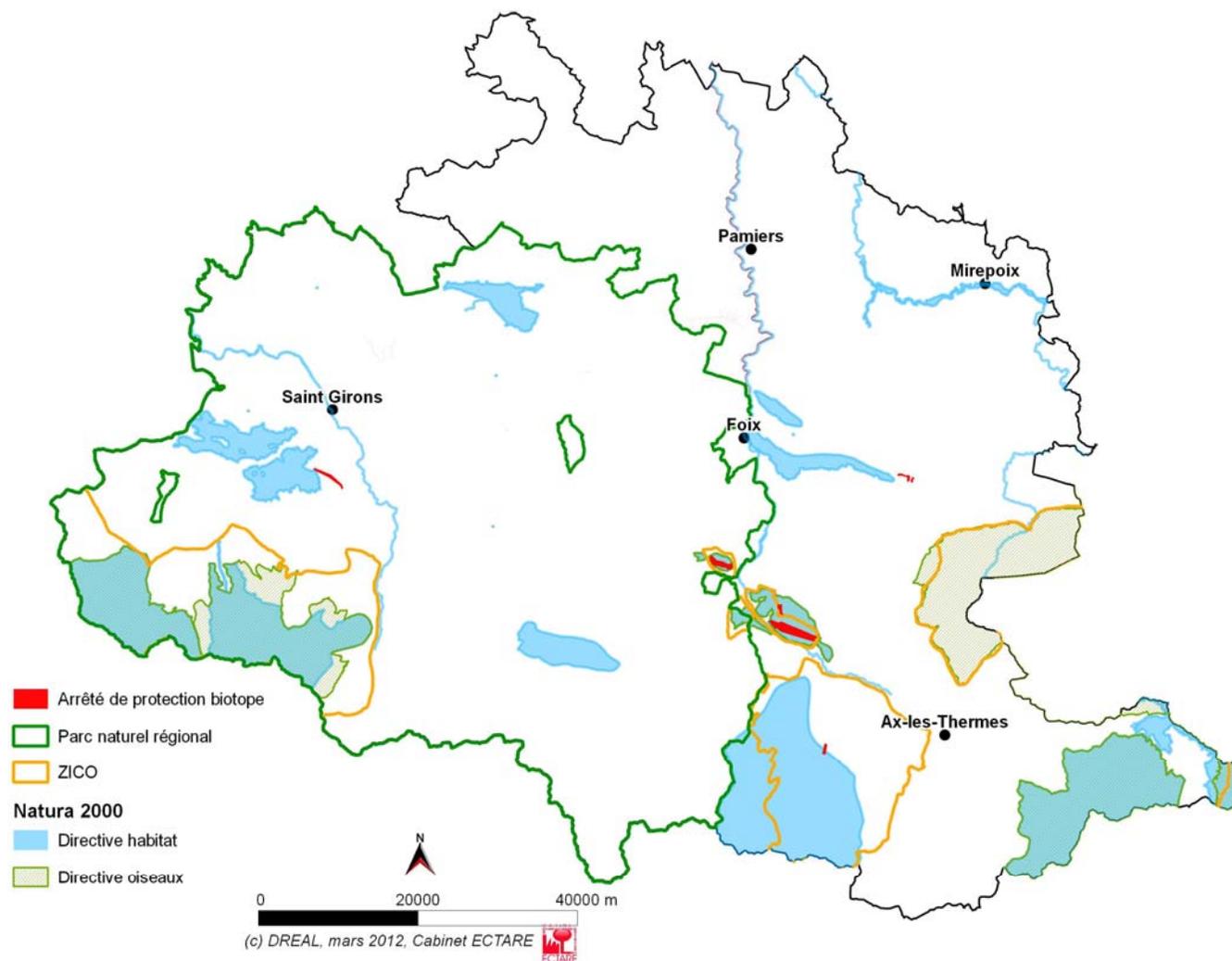
L'ensemble de ces sites représente une superficie de 42 324 ha dans le département de l'Ariège (soit 8,6% du territoire) dédiée à la conservation des oiseaux d'intérêt communautaire et des milieux qui leur sont associés.

D'un point de vue réglementaire, les sites Natura 2000 sont des zones à très forte sensibilité dans lesquelles les carrières ne peuvent être admises que dans certaines conditions. Les projets de carrières soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une étude d'incidence Natura 2000.

Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 pris en application de l'article L414-4 du code de l'environnement étend le champ de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 à certaines carrières dont l'exploitation est soumise à déclaration (rubrique 2510, points 5 et 6 de la nomenclature des installations classées) dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000.

Lorsqu'une évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000 et en l'absence de solutions alternatives, l'autorité compétente peut donner son accord pour des **raisons impératives d'intérêt public majeur**.

Dans le département de l'Ariège, les ZPS sont pour l'essentiel situées en zone montagneuse et éloignées des pôles de consommation. Elles représentent pour l'activité des carrières un enjeu relativement faible.



Carte 7 : Espaces naturels remarquables du département de l'Ariège

Les Zones d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats

Etabli pour le compte du Ministère chargé de l'environnement, il constitue l'outil principal de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : territoire généralement réduit abritant au moins une espèce ou un habitat caractéristiques remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Ce sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique qui jouent un rôle fonctionnel important pour la conservation de biodiversité locale.
- ZNIEFF de type 2 : ensembles géographiques généralement étendus possédant une cohésion élevée et se distinguant de la moyenne du territoire régional par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Ces zones possèdent un rôle fonctionnel important dans la continuité écologique et la trame paysagère. Elles peuvent inclure des zones de type 1 ;

Un premier inventaire a été initié dans les années 80 et ses résultats pour Midi-Pyrénées ont été publiés en 1989. Depuis, les connaissances naturalistes et scientifiques ont progressé. Le territoire a été modifié que ce soit naturellement ou sous l'effet des activités humaines (pratiques agricoles ou forestières, urbanisation ou nouvelles infrastructures...). De même, la perception des milieux naturels par les acteurs de l'environnement a évolué. Conscient de la nécessité d'une meilleure connaissance et prise en compte de nos richesses naturelles, le Ministère chargé de l'environnement a engagé une actualisation de l'inventaire ZNIEFF.

Ce programme de modernisation en Midi-Pyrénées est piloté depuis 2002 par la DIREN, devenue DREAL, en étroite collaboration avec le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) et le Conservatoire régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées (CREN MP) qui en assurent le secrétariat scientifique et technique. L'inventaire modernisé des ZNIEFF de Midi Pyrénées a été validé par le Muséum National d'Histoire Naturelle en 2011.

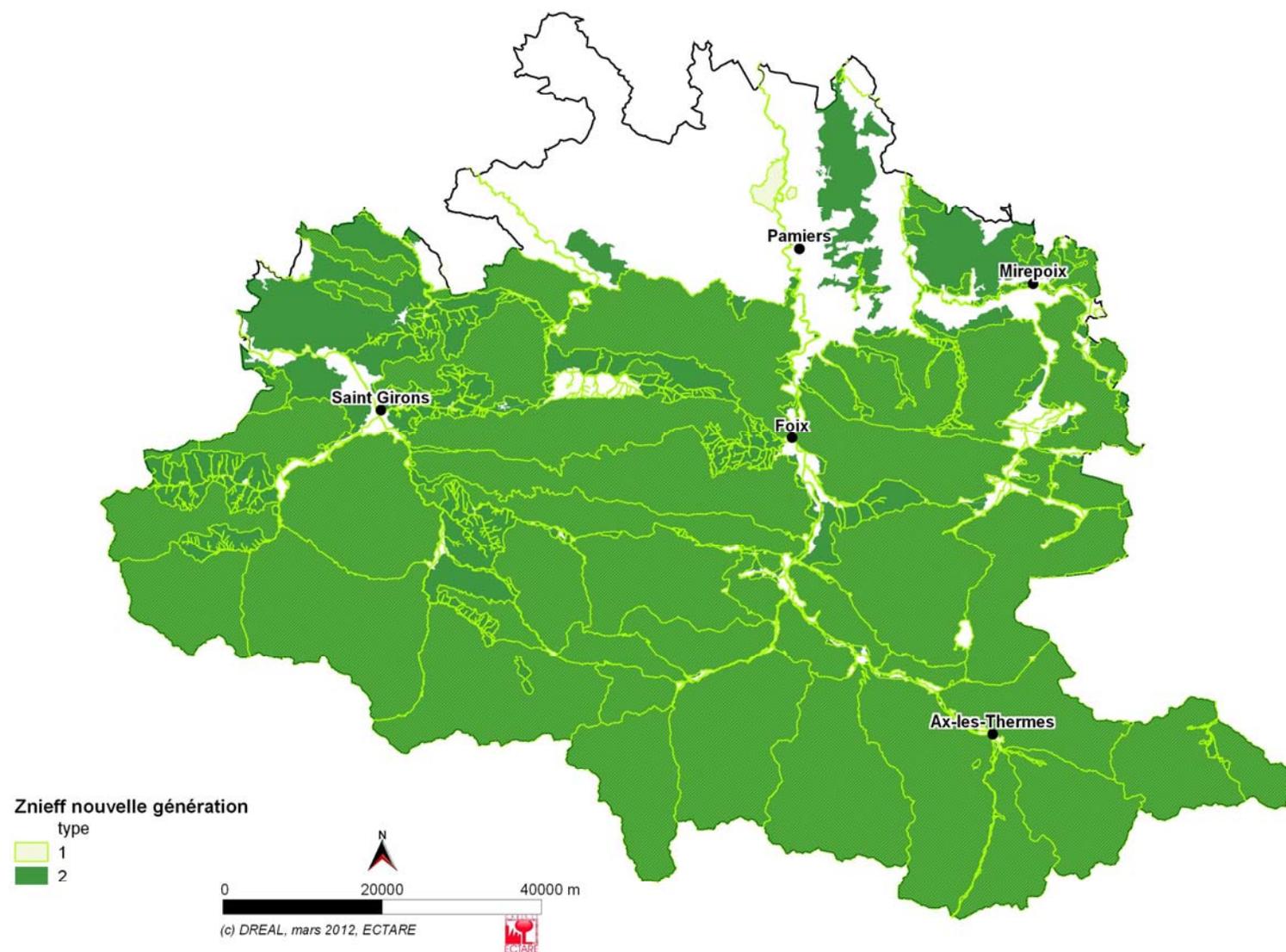
Le département de l'Ariège comporte 83 ZNIEFF de type 1 et 27 ZNIEFF de type 2, représentant 83% du territoire départemental.

Territoire	Surface totale (ha)	Surface en ZNIEFF1 (ha)	Taux de recouvrement (%)
Ariège	489 000	330 670	68
Midi Pyrénées	4 559 724	622 794	13

Tableau 5 : ZNIEFF de type 1 du département de l'Ariège (source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement)

Territoire	Surface totale (ha)	Surface en ZNIEFF2 (ha)	Taux de recouvrement (%)
Ariège	489 000	376 300	77
Midi Pyrénées	4 559 724	1 052 647	23

Tableau 6 : ZNIEFF de type 2 du département de l'Ariège (source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement)



Carte 8 : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique du département de l'Ariège (2^{ème} génération)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les ENS sont la conséquence de la mise en place d'une politique départementale d'acquisition foncière et de gestion contractuelle de sites d'intérêt départemental concernant la qualité paysagère, architecturale ou des milieux naturels présents.

Ces sites sont gérés par le conseil général qui œuvre pour leur protection, leur mise en valeur et pour la sensibilisation du public.

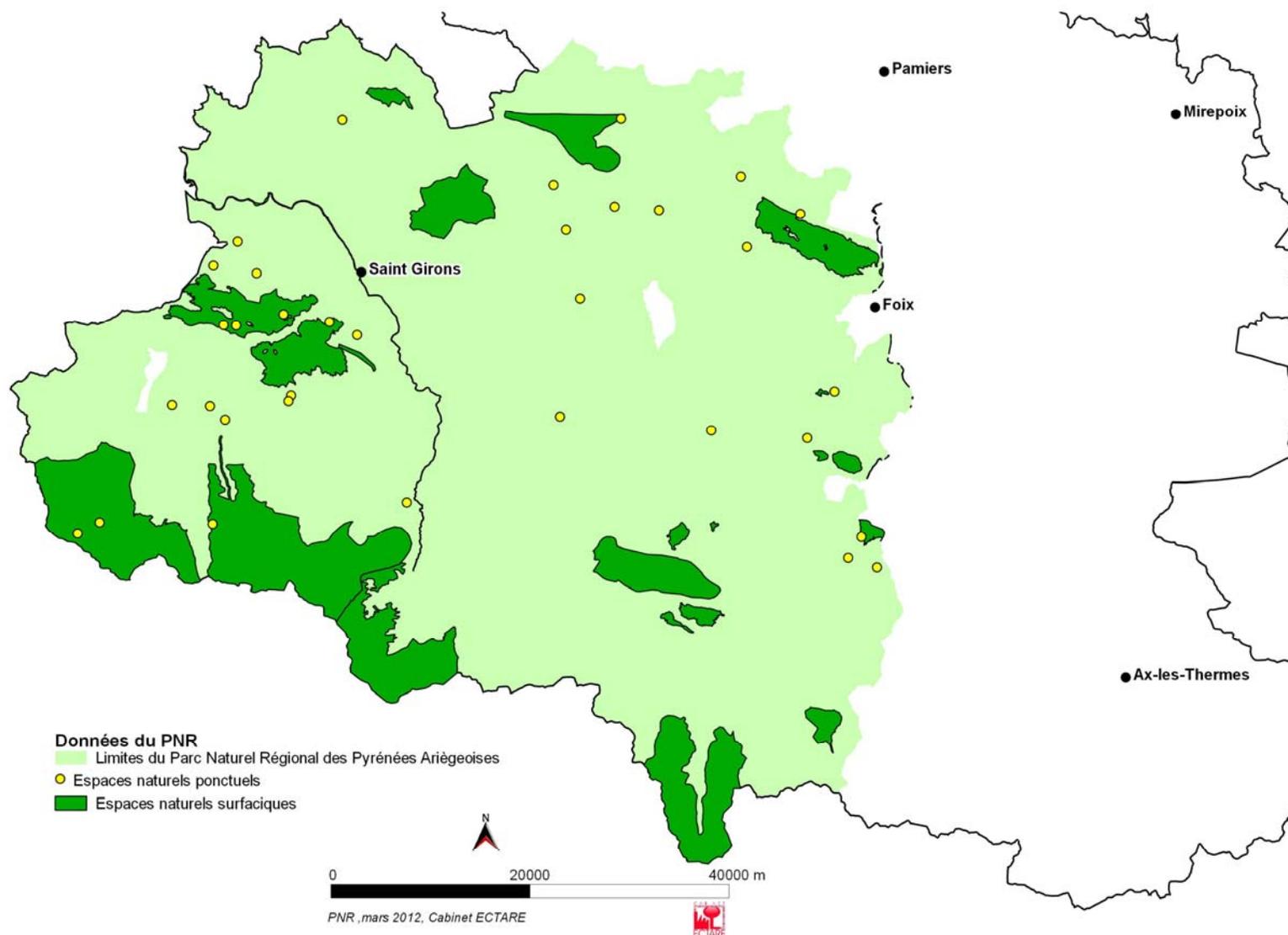
Dans son plan d'action Ariège 2020, le Conseil Général de l'Ariège prévoyait la rédaction d'un schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles pour :

- étendre et renforcer la protection des espaces naturels du département,
- développer les outils de protection, de gestion et de valorisation des espaces naturels.

Les espaces naturels remarquables du PNR des Pyrénées Ariégeoises

Des espaces naturels où l'action du PNR et de ses partenaires doit être prioritaire ont été identifiés dans le cadre de l'élaboration de la charte et du plan parc.

Il s'agit des espaces naturels délimités précisément et faisant l'objet d'un intérêt particulier, soit parce que ce sont des habitats naturels remarquables soit parce qu'ils abritent des espèces remarquables. La vocation de ces espaces est d'être les témoins de la richesse et de la diversité du patrimoine naturel du territoire. Ce sont les sites naturels sur lesquels l'action est prioritaire, que ce soit en matière d'amélioration de la connaissance, de gestion conservatoire ou bien d'expérimentation.



Carte 9 : Espaces naturels remarquables du PNR des Pyrénées Ariégeoises

B.I.4.2.2. Espèces végétales et animales protégées

Au niveau européen, la protection des espèces animales et végétales est basée sur deux directives :

- la Directive 79/409/CEE (Directive Oiseaux) dont l'annexe I fixe la liste des oiseaux devant bénéficier de mesures de protection au niveau européen ;
- la Directive 92/43/CEE (Directive Habitats/Faune/Flore) dont l'annexe II fixe la liste des espèces de faune (hors oiseaux) et de flore d'intérêt communautaire. Cette liste est complétée par l'annexe IV qui fixe les espèces animales et végétales devant faire preuve de mesures de protection sur le territoire européen.

La protection des espèces animales et végétales sauvages en France est basée sur la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et codifiée dans le code de l'environnement sous les articles L411-1 et L411-2. Elle vise à préserver les espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national justifient leur conservation. Les espèces appartenant aux listes définies à l'échelle nationale, régionale ou départementale possèdent un statut de protection qui interdit tout prélèvement, déplacement ou destruction.

Un dossier de demande de dérogation exceptionnelle de destruction et/ou de déplacement d'espèces protégées peut être établi, développant les enjeux écologiques concernant les espèces visés et les impacts du projet sur les populations des espèces concernées. Ce dossier doit également présenter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui seront mises en jeu pour remédier à ces impacts. Les arrêtés préfectoraux de dérogation ne peuvent être délivrés que s'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

La région Midi-Pyrénées offre une grande richesse de milieux et d'espèces avec en particulier un grand nombre d'espèces endémiques.

Parmi les milieux remarquables, la région compte de nombreuses zones humides, marais, tourbières et étangs. Les grands cours d'eau et leurs affluents contribuent également fortement à la richesse patrimoniale régionale (biodiversité et corridors biologiques...).

La région étant située aux confins de deux massifs montagneux, les sites de falaises et gorges sont nombreux et hébergent des espèces de grande valeur patrimoniale.

La forêt, majoritairement feuillue, couvre le quart du territoire, avec toutefois une répartition très inégale. Elle est notamment très peu présente autour de l'agglomération toulousaine.

Les sites de pelouses sèches et les milieux méditerranéens sont particulièrement bien représentés depuis les coteaux du Gers jusqu'au piémont pyrénéen et aux Causses du Massif Central.

Enfin, la région offre un grand nombre de sites paléontologiques riches, tant sur le plan animal que végétal.

Bien que le niveau de connaissance de la biodiversité régionale demeure assez faible, la région Midi-Pyrénées apparaît d'une richesse très importante avec, notamment, près de la moitié des espèces faune-flore françaises présentes. Ainsi, l'inventaire ZNIEFF couvre le tiers de la surface de la région. La richesse et la diversité des milieux ont aussi justifié la mise en place de plusieurs réserves, d'un parc national et de trois parcs naturels régionaux.

Le département de l'Ariège bénéficie d'une biodiversité remarquablement riche et variée. De la plaine à la haute montagne, le territoire offre un climat et un sol variés, propices à la présence d'une faune et d'une flore diversifiée qu'elle soit dite « banale » ou remarquable. Soumise et parfois menacée par l'action de l'homme, des mesures récentes ont été mises en oeuvre pour préserver et même reconquérir cette richesse biologique.

Même la seule zone « blanche » importante, non couverte par une ZNIEFF, que constitue le nord de Pamiers, n'est pas pour autant sans intérêt écologique. Ce territoire montre, combien sont riches les milieux en herbe et les galages pour l'avifaune (oedicnème criard, busards, milans...) ou pour les insectes (agrion de mercure).

Plus de la moitié des espèces françaises de métropole vivent en Ariège.

	Nombre d'espèces présentes en Ariège	Nombre d'espèces recensées sur le territoire national
Mammifères terrestres	82	99
Oiseaux nicheurs	155	273
Poissons d'eau douce	27	65
Amphibiens et reptiles	35	85
Papillons de jour	160	250
Espèces végétales	1950	4900

Tableau 7 : nombre d'espèces présentes par rapport au nombre d'espèces répertoriées en France métropolitaine (source : Association des Naturalistes de l'Ariège)

Les influences climatiques, les expositions, les altitudes et les roches multiples et variées de l'Ariège sont à l'origine d'une grande richesse biologique. Ces conditions naturelles combinées à une utilisation extensive des espaces par l'homme font de ce département un espace globalement préservé. Cependant certains sites sont menacés (forte fréquentation touristique, culture intensive...).

Au sud du département, la haute chaîne ariégeoise - pelouses et pinèdes, torrents et lacs, éboulis et falaises – abrite de véritables montagnards comme le pin à crochets et l'isard. Elle recèle aussi des survivants des dernières glaciations, tels que le lagopède alpin ou la dryade à huit pétales, et des milieux humides étonnants : les tourbières. Celles-ci sont des lieux marécageux où l'eau qui stagne rend le milieu asphyxiant. Les végétaux s'y décomposent très lentement, ce qui engendre une accumulation de matière organique : la tourbe. De petites plantes carnivores, comme les rossolis et les grassettes, vivent dans ces milieux. Grâce à leurs feuilles collantes, elles piègent les insectes qui leur fournissent des protéines. Parmi les espèces caractéristiques du milieu montagnard, on trouve le lys des Pyrénées, la gentiane des Pyrénées, l'apollon, l'euprocte des Pyrénées, la niverolle, le tichodrome échelette, le gypaète barbu, le vautour fauve, l'aigle royal, la marmotte.

Les forêts de moyenne montagne, très étendues aujourd'hui en Ariège, sont le refuge d'une multitude d'espèces végétales et animales, dont certaines sont endémiques des Pyrénées, rares ou menacées.

La rosalie des Alpes, l'orvet, la salamandre, l'autour des palombes, la chouette de Tengmalm, le grand tétras, la martre, le chat sauvage, l'ours brun sont quelques uns parmi les hôtes des forêts de moyenne montagne de notre département.

Les plaines et grandes vallées couvrent environ un quart du département. Très cultivées, elles accueillent des plantes liées aux cultures céréalières et des animaux de milieux ouverts. On y rencontre aussi la faune et la flore des haies, fossés et friches. La plaine d'Ariège est une mosaïque d'habitats naturels d'une richesse inattendue, mais son équilibre est bien sûr fragile (travaux d'aménagement, intensification de l'agriculture...).

Parmi les espèces présentes dans ce milieu, nous pouvons citer l'adonis d'automne et le bleuet des champs, plantes caractéristiques des moissons, le châtaignier, le chêne, le courlis cendré, l'oedicnème criard, le busard cendré, le blaireau, la belette, le chevreuil.

La chaîne du Plantaurel dresse ses barres rocheuses et ses pelouses sèches à travers le département d'est en ouest. Ici résident une flore et une faune liées aux sols calcaires et aux falaises, parmi lesquelles se rencontrent des espèces méditerranéennes. Ce milieu naturel très riche, notamment en orchidées, mérite intérêt et protection.

En effet, les pelouses, utilisées autrefois comme pâturages pour les troupeaux, étaient régulièrement entretenues par les paysans et la dent des animaux : ces milieux restaient ouverts. De nos jours l'abandon de ces pratiques fait que ces habitats tendent à s'enfricher et donc à disparaître.

Sur ces coteaux calcaires, on peut observer le genet scorpion, l'éphippigère l'ascalaphe, le flambé, l'empuse, la couleuvre verte et jaune, le seps strié, le circaète Jean le Blanc, la huppe fasciée, la pie-grièche écorcheur, la genette. Sur les falaises associées à ce milieu vivent notamment le Molosse de Cestoni, le vautour percnoptère, le faucon pèlerin, l'hirondelle de rochers et le martinet alpin.

Plus de six mille kilomètres de cours d'eau dévalent les pentes, de la montagne à la plaine ariégeoise. Eaux vives, eaux calmes, bras morts, ripisylves, bancs de graviers et talus érodés sont autant de milieux naturels qui abritent une flore et une faune spécifique.

Eaux dormantes, grouillantes de vie, les mares créées par l'homme sont vouées à disparaître par manque d'entretien.

Le desman des Pyrénées, le cincle plongeur, le guêpier d'Europe, le petit gravelot sont les quelques espèces que l'on peut rencontrer le long des cours d'eau du département. Au bord des étangs et des mares, vivent le héron bihoreau, le héron cendré, les tritons palmé et marbré, la rainette méridionale...

L'Ariège est un département plutôt rural qui compte de nombreux villages et hameaux et quelques petites villes. Ces lieux, conçus par et pour les hommes, offrent tout de même gîte et nourriture à une foule d'animaux et de végétaux qui sont parfois devenus anthropophiles.

Voici quelques espèces, animales et végétales, que l'on peut rencontrer dans ces milieux : grand rhinolophe, fouine, hérisson d'Europe, chouettes effraie et chevêche, martinet noir, hirondelle de fenêtre et de cheminée, lézard des murailles, alyte accoucheur, tégénaire, ver luisant, platane, noyer et sureau noir, linaria cymbalaire, ortie, chénopode bon-Henri...

B.I.4.2.3. Les zones humides

Selon la définition du groupe d'experts français du Ministère de l'Environnement (1990), « les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodés à ces espaces ».

Ces zones sont essentielles pour la biodiversité car elles abritent un grand nombre d'espèces végétales et animales patrimoniales inféodées aux milieux humides. De plus, ce sont des lieux favorables à la reproduction et au repos de nombreuses espèces animales comme les oiseaux paludicoles, les amphibiens ou les poissons (zones de fraye).

Elles jouent également un rôle important dans la régulation des flux hydrauliques par écrêtage des crues et soutien à l'étiage, mais elles assurent également une fonction épuratoire contribuant à réduire les taux de pollution diffuse (matières en suspension, nitrates...).

De nombreuses zones humides, prairies humides, mares, tourbières, lacs et étangs, sont disséminées sur l'ensemble du territoire ariégeois.

Les mares sont concentrées sur les massifs calcaires du Plantaurel et des Petites Pyrénées, où l'absence d'eau de surface se fait sentir et où prédominent des activités d'élevage extensif et de polyculture. Elles occupent de petites dépressions au cœur des prairies, des forêts ou près des fermes. Plutôt de petite taille (inférieure à 100 m²), elles ont été

majoritairement creusées par l'homme, près des habitations ou dans les prés, et servaient autrefois aux besoins domestiques (toilette, lessive), agricoles (abreuvement des troupeaux, élevage des canards, rouissage du chanvre), artisanaux (ferronnerie, vannerie) ou à la lutte contre les incendies. Plus récemment, elles agrémentent les jardins de particuliers. La plupart d'entre elles sont temporaires et s'assèchent naturellement l'été. Fin 2010, 690 mares ont été recensées sur le territoire du PNR des Pyrénées Ariégeoises par la Cellule d'Assistance Technique Zones Humides.

Les tourbières se situent d'avantage en altitude et permettent le stockage des eaux de pluies et de la fonte des neiges. Elles sont plus particulièrement présentes à l'Est du territoire.

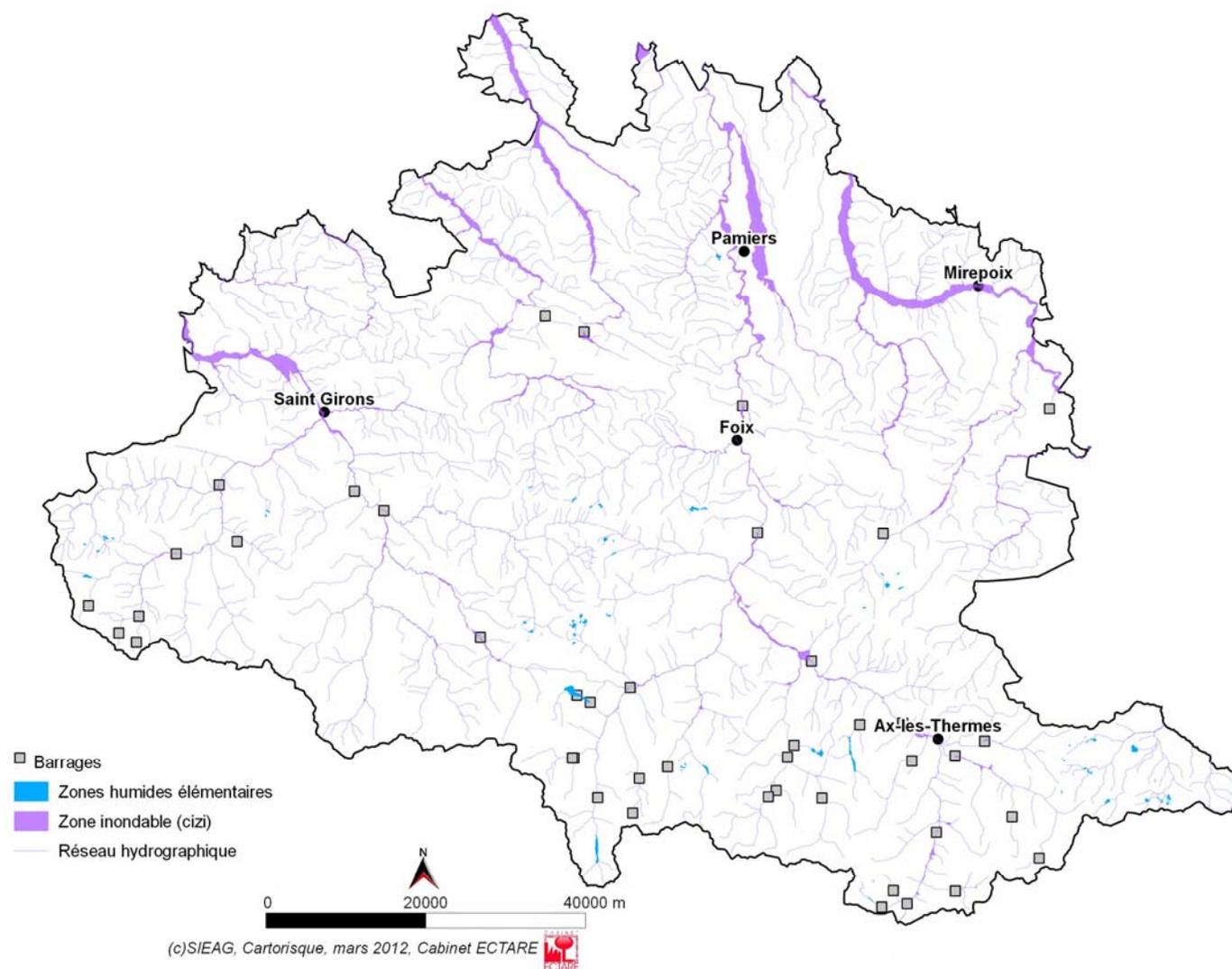
De nombreux lacs et étangs d'altitudes sont également présents, dont certains sont artificiels et liés à l'exploitation hydroélectrique. Ce type de zones humides se rencontre également à plus basse altitude.

Les espaces liés au réseau hydrographique, à l'interface entre milieu aquatique et milieu terrestre sont également particulièrement sensibles (bras morts, ripisylve, forêts alluviales, prairies humides zones aquifères) et sont le plus souvent localisées dans les zones d'expansion des crues des cours d'eau. Ces zones humides se situent principalement dans la basse vallée des principaux cours d'eau que sont l'Ariège, l'Hers, le Salat, la Lèze et l'Arize, dans la partie Nord du département.

Il convient également de noter le rôle biologique important des corridors tels que les ripisylves et forêts alluviales et plus généralement les vallées qui ont un rôle de « transfert » et de corridor entre la montagne et le piémont.

L'intérêt de la conservation des zones humides est exposé par différents textes réglementaires dont la loi sur l'Eau, la Stratégie Nationale de la Biodiversité ou le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne.

Un inventaire des zones humides de l'ensemble du département est actuellement en cours de réalisation par le PNR Pyrénées Ariégeoises et par l'Association des Naturalistes de l'Ariège. Les données devraient être disponibles en février 2013.



Carte 10 : Les zones humides du département de l'Ariège

B.I.4.2.4. La trame écologique

Afin de remédier à l'érosion de la biodiversité qui touche l'ensemble du territoire national, les lois grenelle I et II ont proposé la mise en place d'une trame écologique participant à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques. Ce dispositif possède plusieurs objectifs prioritaires :

- réduction du phénomène de fragmentation des habitats naturels ;
- identification et mise en relation des zones d'importance pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- prise en compte de la biologie des espèces migratrices ;
- facilitation des flux génétiques entre individus d'une même espèce ;
- amélioration de la qualité et de la diversité paysagère.

Plus communément appelée « trame verte et bleue », cette trame écologique se compose d'une superposition de plusieurs réseaux écologiques relatifs à différents groupes d'espèces animales ou végétales ayant des besoins et des habitats similaires. La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

Au sein de cette trame, on distingue deux composantes principales :

- les réservoirs de biodiversité qui sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ;
- les corridors écologiques qui assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie ; les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

L'identification d'une trame écologique est un processus difficile qui nécessite la confrontation d'un grand nombre de données, et dont la démarche peut être simplifiée en 3 grandes étapes :

- affiner l'occupation des sols et construction de continuums écopaysagers ;
 - cartographie de l'occupation des sols multicritère
- analyse de la qualité des milieux en confrontant différents critères (diversité des milieux, naturalité, rareté...) ;
 - cartographie des réservoirs de biodiversité potentiels et à prendre en compte
- analyse de la connectivité ;
 - cartographie des corridors écologiques

La mise en œuvre de la TVB au niveau régional doit se traduire par un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) co-élaboré par l'État (DREAL Midi-Pyrénées) et le Conseil Régional. Ce schéma doit être réalisé via une large démarche participative permettant à l'ensemble des acteurs concernés de s'impliquer sur ce projet.

Le Schéma Régional doit comprendre une identification des enjeux régionaux, une description des composantes de la TVB, des cartographies régionales, une préfiguration de la gestion possible en terme de maintien voire de remise en bon état des continuités écologiques, et les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées.

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant la biodiversité et les milieux naturels	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un territoire bien préservé, très largement couvert par des zones d'inventaire, de gestion ou de protection des espèces et des milieux naturels ▪ la présence de plus de la moitié des espèces recensées en France métropolitaine ▪ des milieux naturels très diversifiés, allant de la haute montagne aux plaines et grandes vallées ▪ une biodiversité « ordinaire » présentant un grand intérêt écologique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ une pression liée aux activités humaines importante dans certains secteurs (développement urbain, infrastructures) ; ▪ de nombreux obstacles à la continuité écologique des principaux cours d'eau (Ariège, Hers, Salat) ▪ une accentuation de la déprise agricole dans les zones de montagne conduisant à la fermeture des milieux et une perte de biodiversité ▪ une connaissance encore faible du fonctionnement écologique du territoire (corridors écologiques).

B.I.4.3 – Milieux aquatiques et ressource en eau

Sources : Agence de l'eau Adour Garonne, BRGM, Prim.net, profil environnemental de Midi Pyrénées, gest'eaufrance, DDT Ariège, préfecture de l'Ariège, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/, ARS Midi Pyrénées

B.I.4.3.1 Les eaux souterraines

Les masses d'eau souterraines

En région Midi Pyrénées, 3 grands ensembles aquifères sont exploités pour l'adduction d'eau potable et les usages agricoles et industriels. Il s'agit des nappes alluviales des grands cours d'eau, des aquifères carbonatés karstifiés du Jurassique moyen et supérieur et des aquifères de socle.

Ces 3 grands systèmes aquifères se retrouvent également dans le département de l'Ariège à travers :

- le massif Pyrénéen au Sud,
- la nappe alluviale Hers-Ariège, au Nord,
- les chaînons calcaires et massifs primaires nord-pyrénéens dans la partie centrale.

D'après la synthèse hydrogéologique réalisée en janvier 2012 par le BRGM, le département de l'Ariège comprend 51 unités aquifères, 31 unités semi-perméables et 28 unités imperméables de niveau 3 (échelle locale) dont 7 unités sous couvertures. Le contexte géologique et structural détermine la diversité du schéma hydrogéologique du département. En effet, en fonction de la lithologie et des conditions géomorphologiques, les ressources en eaux souterraines sont très irrégulièrement réparties.

La ressource en eau souterraine de l'Ariège est principalement constituée par l'aquifère alluvial de l'Ariège et de l'Hers Vif, les formations de socle qui bien que modestes en terme de débit exploitable sont bien réparties géographiquement et constituent en zone de montagne une ressource stratégique, ainsi que les chaînons calcaires et bassins sédimentaires du Paléozoïque et du Mésozoïque .

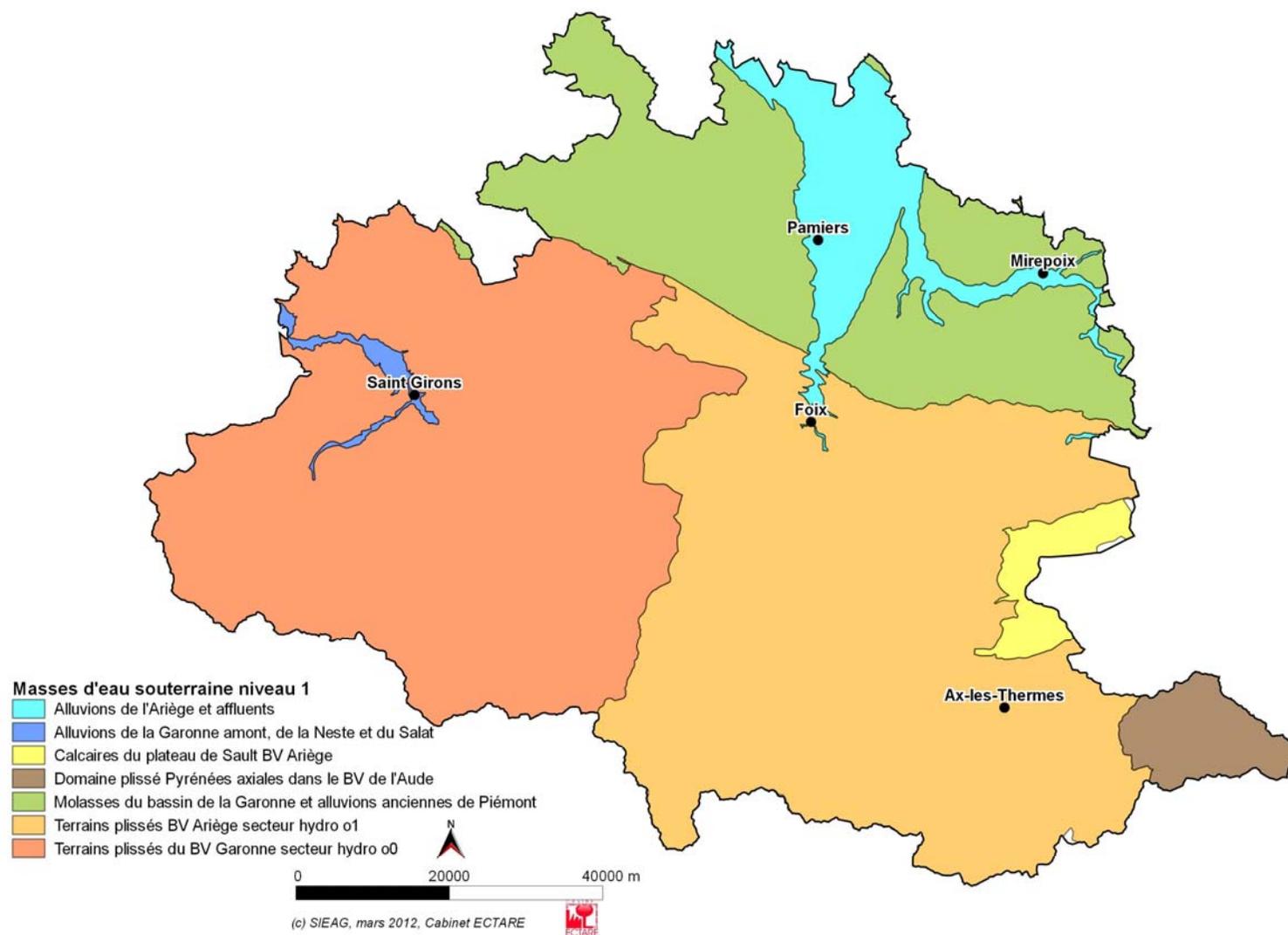
La Directive Cadre sur l'Eau introduit la notion de « masses d'eaux souterraines » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ».

Sur le département de l'Ariège on recense 15 masses d'eau souterraines, dont 8 masses d'eau libres.

Nom de la masse d'eau	Caractéristiques	Etat chimique	Etat quantitatif	Objectif d'atteinte du bon état global
« Alluvions de l'Ariège et affluents » (FRFG019)	Alluvial, libre	Mauvais	Bon	2021 (état chimique)
« Alluvions de la Garonne amont, de la Neste et du Salat » (FRFG086)	Alluvial, libre	Bon	Bon	2015
« Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont » (FRFG043)	Système imperméable localement aquifère, majoritairement libre	Mauvais	Non classé	2021 (état chimique)
« Terrains plissés BV Ariège secteur hydro o1 » (FRFG048)	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne, libre	Bon	Bon	2015
« Terrains plissés du BV Garonne secteur hydro o0 » (FRFG049)	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne, libre	Bon	Bon	2015
« Calcaires du plateau de Sault BV Ariège » (FRFG053)	Système hydraulique composite propre aux zones intensément plissées de montagne, majoritairement libre	Bon	Bon	2015
« Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain » (FRFG081)	Dominante sédimentaire non alluviale, captif	Bon	Bon	2015
« Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG » (FRFG082)	Dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captif	Bon	Mauvais	2027 (état quantitatif)
« Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain » (FRFG091)	Dominante sédimentaire non alluviale, majoritairement captif	Bon	Mauvais	2015

Tableau 8 : Etat chimique et quantitatif des masses d'eaux souterraines du département de l'Ariège (source : DREAL Midi Pyrénées)

Les nappes alluviales, en raison de leur superficie, sont sensibles aux pollutions diffuses et aux activités d'exploitation des matériaux alluvionnaires. La ressource en eau qu'elles représentent ainsi que le rôle fonctionnel qu'elles jouent dans la gestion de l'eau, les rendent particulièrement importantes.



Carte 11 : les masses d'eau souterraines de niveau 1 dans le département de l'Ariège

Prélèvements sur les eaux souterraines

Tout usage confondu, une estimation d'environ 19,5 millions de m³ prélevés en eaux souterraines pour l'année 2009 a été établie à partir des données de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et de la DDT de l'Ariège. Il apparaît nettement que la majorité des prélèvements en eaux souterraines est destinée à l'alimentation en eau potable, ce qui représente près de 78% du volume total. L'utilisation de la ressource en eaux souterraines pour les usages agricoles et industriels représente respectivement 12% et 10% des prélèvements totaux.

Toutefois les eaux souterraines ne représentent qu'un tiers des prélèvements en eau du département de l'Ariège, tous usages confondus.

Les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation en eau potable représentent un volume de 21,8 millions de m³ d'eau pour l'année 2009. L'utilisation des ressources en eaux souterraines semble privilégiée puisque ces prélèvements représentent 70% du volume d'eau extrait pour cet usage.

Par ailleurs, les prélèvements en eaux souterraines destinés à l'alimentation en eau potable sont en nette augmentation entre 1996 et 2009.

Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable se situent principalement dans les formations de socle (38%) des différents massifs de la chaîne pyrénéenne ariégeoise. Les autres aquifères les plus sollicités (20% et 14,7% de captages recensés) correspondent respectivement aux terrains carbonatés des différents chaînons et bassins paléozoïques et mésozoïques. Les formations morainiques, superficielles, fluvio-glaciaires et alluvionnaires contiennent respectivement un nombre relativement important de captage (8%, 6% et 5%) comparativement à leur extension à l'échelle du département.

Les prélèvements d'eaux souterraines pour l'irrigation ont représenté un volume de 2,4 millions de m³ d'eau pour l'année 2009, soit 8,5% des prélèvements totaux affectés à cet usage. La ressource en eaux souterraines n'est donc pas privilégiée pour l'usage agricole, et n'est qu'en très légère augmentation entre 1996 et 2009, notamment par rapport aux prélèvements en eaux de surface.

Les prélèvements à usage agricole se situent principalement dans la nappe alluviale de l'Ariège et de l'Hers vif. Largement exploitée dans le passé pour l'alimentation en eau potable, cette ressource a du être abandonnée en raison de problèmes qualitatifs (pollution diffuse par les nitrates et produits phytosanitaires).

Avec 18 ouvrages à usage industriel dénombrés dans le département, les prélèvements d'eau souterraine pour cet usage représentent un volume de 1,9 millions de m³ d'eau pour l'année 2009, constituant une faible part des volumes prélevés totaux (21,6%). Par ailleurs une forte diminution des prélèvements dans les eaux souterraines est observée depuis 1996, concordant avec la diminution générale des prélèvements à usage industriel observée sur la même période.

Les points de prélèvement à usage industriel sont répartis sur l'ensemble du territoire et concernent à la fois des formations de socle, des chaînons calcaires ou l'aquifère alluvial de l'Ariège.

Sur les 474 points de prélèvements en eaux souterraines recensés, 80,2% correspondent à des sources captées, 19,0% à des forages ou à des puits et 0,8% à des pompages en gravières.

Les captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)

La protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine relève des articles L.1321-1, R.1321-6 à R1321-13 du Code de la Santé Publique. L'acte portant déclaration d'utilité publique (DUP) des travaux de prélèvement détermine autour du captage:

- un périmètre de protection immédiat où toutes les activités sont interdites, y compris la création, l'extension ou le renouvellement d'autorisation de carrière,
- un périmètre de protection rapprochée où la création, l'extension ou le renouvellement d'autorisation de carrière sont interdits,
- le cas échéant, un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel les nouvelles activités d'extraction ne doivent être autorisées que de manière exceptionnelle et suite à une étude d'impact approfondie.

Dans le cas de captages dénués de périmètres de protection, les projets de création ou d'extension de carrière devront donner lieu à une étude d'impact approfondie démontrant l'absence d'impact sur la ressource en eau.

Toutefois aucun des captages destinés à l'alimentation en eau potable sur le département de l'Ariège n'est identifié comme captage stratégique prioritaire par le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015.

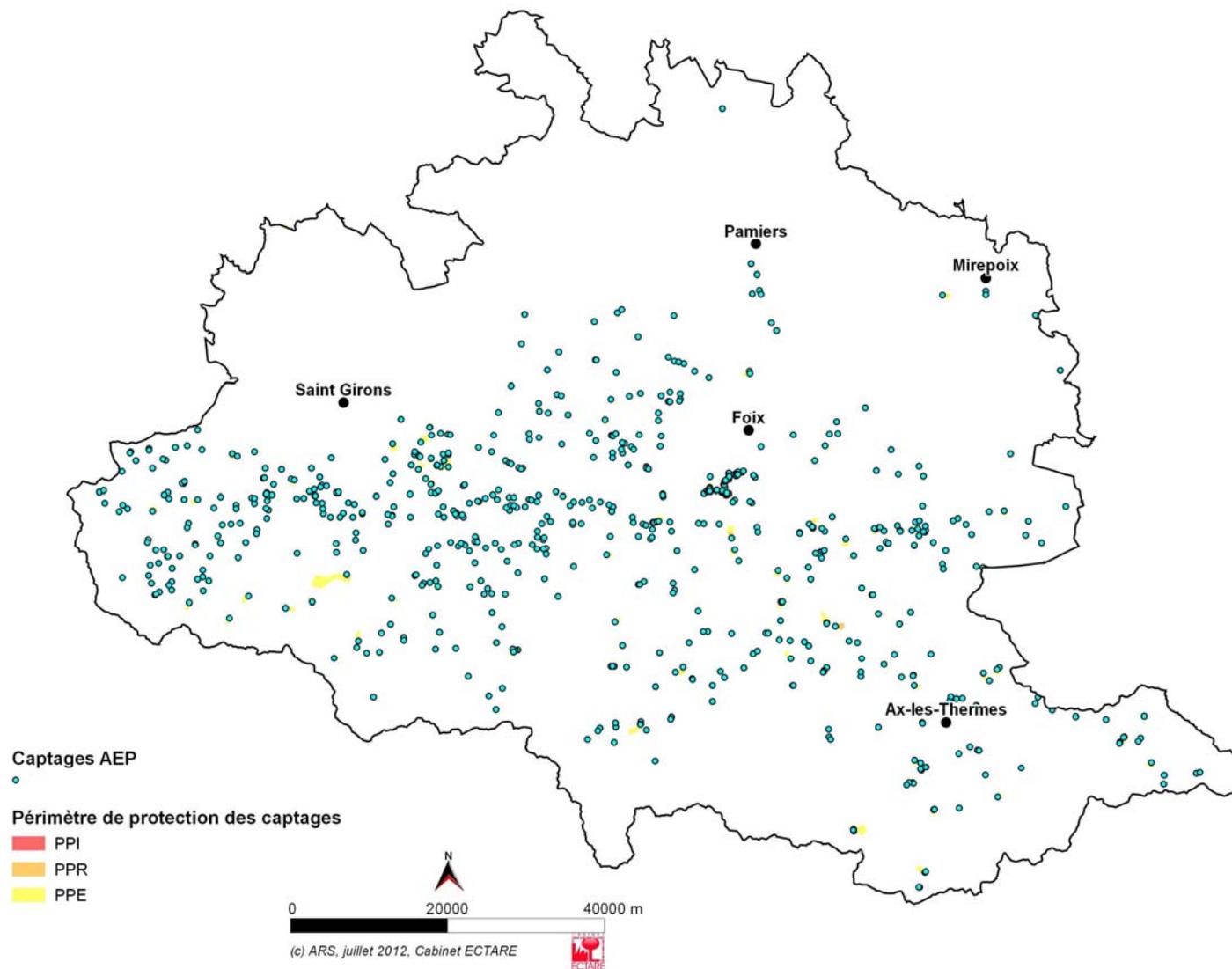
En Ariège, les captages en eau souterraine alimentent près de 70 % de la population, le reste étant desservi par des eaux de surface.

Les captages sont répartis, selon leur type, de la façon suivante :

- les sources sont des exutoires naturels des nappes dont les modalités pratiques de captage sont variables. De façon générale, l'eau est canalisée et s'écoule gravitairement vers une station de désinfection stockée dans un réservoir et distribuée dans un réseau de distribution gravitairement ou par refoulement ;
- les puits encore en usage, de profondeur moyenne et de diamètre important dont les parois sont le plus souvent en béton. Les puits qui exploitaient la nappe alluviale de l'Ariège ont été, pour la plupart, abandonnés à cause du taux de nitrate, pour ceux restant en exploitation, leur production est coupée par de l'eau de surface traitée afin d'abaisser ce même taux de nitrate pour le rendre conforme aux normes de potabilité ;
- les forages permettent d'exploiter les aquifères profonds, tels que des nappes captives. Le diamètre de ces ouvrages est faible et leurs parois sont protégées par un tube de métal ou de plastique.

Sur 679 captages destinés à l'alimentation en eau potable dans le département de l'Ariège, 212 sont dotés d'un périmètre de protection validé.

De façon générale, sans mesure de protection appropriée contre les pollutions accidentelles ou diffuses, les collectivités risquent de devoir rechercher de nouvelles ressources ou mettre en place des traitements chimiques beaucoup plus importants et onéreux.

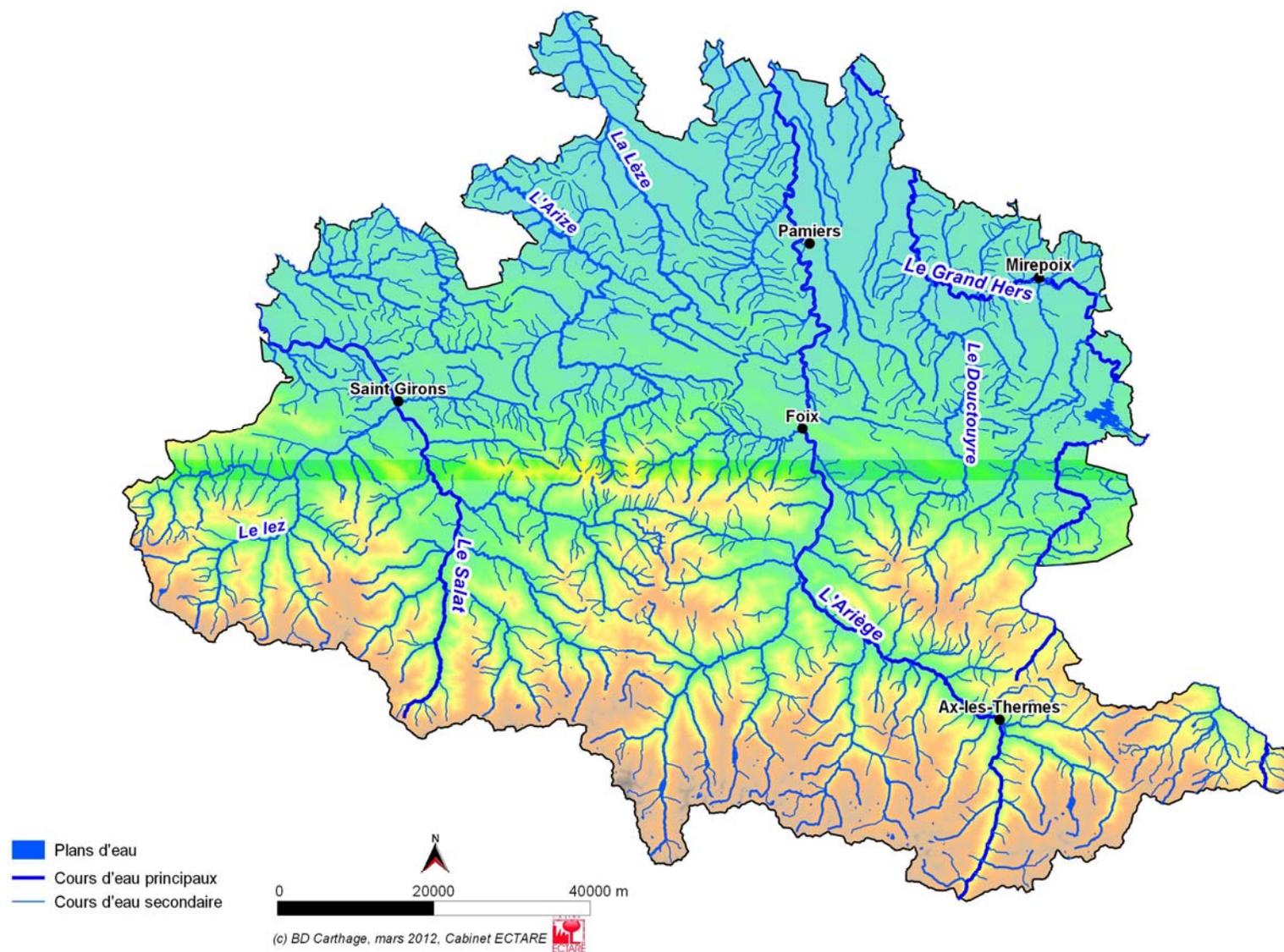


Carte 12 : Les captage AEP dans le département de l'Ariège (source : ARS Midi Pyrénées)

B.I.4.3.2 Les eaux superficielles

Le département de l'Ariège possède un réseau hydrographique très dense, avec plus de 4000 km de cours d'eau, réparti sur 3 bassins versants principaux :

- le bassin versant de l'Ariège,
- le bassin versant de l'Hers vif, principal affluent de l'Ariège,
- le bassin versant de la Garonne, drainé par le Salat et l'Arize.



Carte 13 : Le réseau hydrographique du département de l'Ariège

Les masses d'eau superficielles

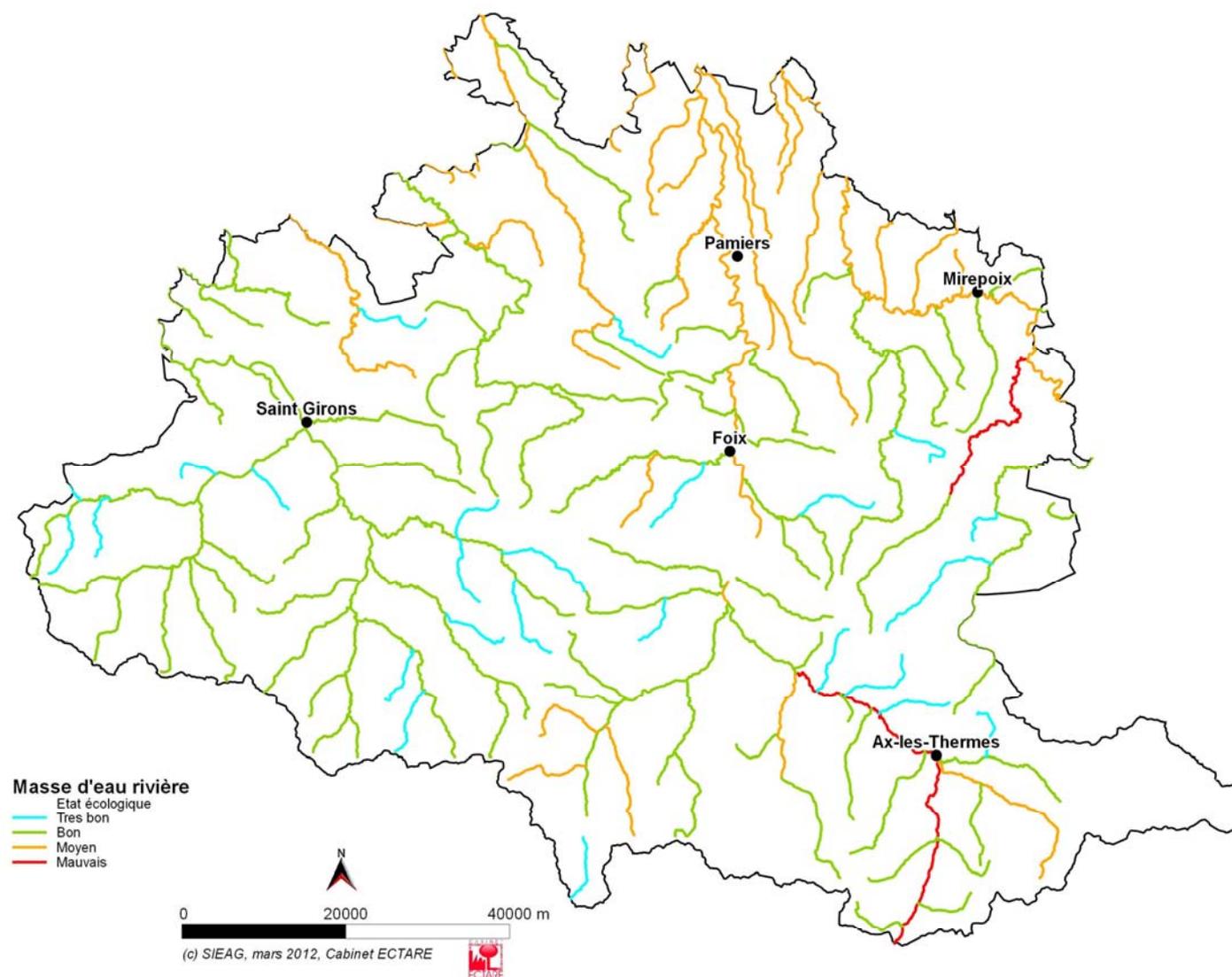
Le département de l'Ariège compte sur son territoire 146 masses d'eau superficielles. 37 de ces masses d'eau sont en mauvais ou moyen état écologique (soit 25%), au sens de la DCE, et 32 d'entre elles ont vu leur objectif d'atteinte du bon état repoussé à 2021 (soit environ 20%).

Les masses d'eau en mauvais état se situent principalement dans la vallée de l'Ariège et de l'Hers vif, au Nord du département mais également au Sud dans le massif Pyrénéen.

La pression liée aux pollutions diffuses d'origine agricole, mais également aux rejets des collectivités et industrie représente la principale source de dégradation de la qualité des eaux superficielles, notamment pour les masses d'eau situées dans la plaine alluviale de l'Ariège.

La pression sur la ressource liée aux prélèvements, à l'hydraulicité, aux ruptures de continuité écologique ou encore à la dynamique des cours d'eau est également un facteur de dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles.

Le département de l'Ariège compte également 7 masses d'eau plan d'eau (retenue du Filleit, retenue de Gabarret, étang de Gnioure, retenue de Montbel, plan d'eau de Montbel amont, étang de Naguilhes, étang de Soulcem). Seul l'étang de Soulcem a fait l'objet d'une évaluation de son état, qualifié de moyen, mais toutes ces masses d'eau ont un objectif de bon état ou de bon potentiel fixé à 2015.



Carte 14 : Etat écologique des masses d'eau superficielles du département de l'Ariège

Lit mineur et espace de mobilité des cours d'eau

Le bassin versant de l'Ariège est un des plus équipés en aménagements hydroélectriques du département (des grands barrages aux microcentrales). De ce fait, la morphodynamique fluviale de la rivière Ariège en est fortement perturbée.

L'atteinte du bon état fixé par la DCE passe donc par le rétablissement de la dynamique fluviale des systèmes aquatiques, c'est à dire leur capacité à évoluer dans le temps et dans l'espace sous l'effet de la pluviométrie, de la nature géologique du substratum et de la pente. D'une dynamique fluviale naturelle dépend l'équilibre biologique et écologique du cours d'eau. Le rétablissement de la dynamique fluviale impose de permettre l'ajustement latéral de l'écoulement du cours d'eau à travers des zones de divagation du lit mineur ou espaces de mobilité.

Ces deux termes sont définis par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, complété par celui du 24 janvier 2001, comme « *l'espace d'écoulement des eaux formé d'un chenal unique ou de plusieurs bras et de bancs de sable ou galets, recouvert par les eaux coulant à plein bord avant débordement* » et « *l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer* ».

La préservation ou le rétablissement de ces espaces s'avère être un des facteurs déterminants dans l'atteinte du bon état écologique fixé par la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE).

Prélèvements sur les eaux superficielles

Du fait de la densité du réseau hydrographique et de la présence de cours d'eau importants comme l'Ariège, la majeure partie (67%) des prélèvements, tous usages confondus (eau domestique, agriculture, industrie) se fait dans les eaux superficielles. Ce sont ainsi plus de 39,5 millions de m³ qui ont été prélevés dans le département en 2009.

Les eaux superficielles sont principalement utilisées par l'agriculture pour l'irrigation agricole, puisque cet usage représente environ 65% des prélèvements. Les usages domestique et industriel représentent chacun une part équivalente des prélèvements avec respectivement 17 et 18% des volumes prélevés.

La Garonne, et ses affluents, ont été classés dès le SDAGE établi en 1996 comme rivière déficitaire, voire très déficitaire, et la vallée de la Garonne classée en zone de répartition des eaux.

Le département de l'Ariège présente une ressource en eau superficielle importante, qui donne cependant lieu à des étiages sévères, accentués par la pression de prélèvements à usage agricole qui s'est largement accentuée et pèse de plus en plus dans le bilan hydrologique.

Sur le bassin de l'Ariège la compensation de la totalité de la surface irriguée est organisée depuis le réservoir de Montbel, qui réalimente l'Hers et l'Ariège et celui de Mondély sur la Lèze.

B.I.4.3.3 Les documents de planification et de gestion des eaux

La transposition de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 en droit français a permis de définir un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique (au nombre de 6 sur le territoire français). Il en a découlé la création de deux outils de planification que sont les SDAGE (Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), propre à chaque bassin hydrographique français, et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), qui sont des déclinaisons locales des SDAGE.

Le département de l'Ariège appartenant en très grande majorité au bassin Adour-Garonne, son territoire est soumis au SDAGE Adour-Garonne révisé en 2009 pour une durée de 5 ans.

En application de l'article L.214-7 du Code de l'Environnement, les décisions administratives relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement auxquelles appartiennent les carrières devront respecter ces principes, être compatibles avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et être compatibles avec les plans d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Le département de l'Ariège est concerné par deux SAGE en cours d'élaboration :

Nom du SAGE	Enjeux prioritaires	Emprise dans le département
SAGE de la Haute Vallée de l'Aude (validation de l'état des lieux le 02/07/2010)	Préservation des milieux aquatiques Protection des zones humides Amélioration de l'accès à l'eau potable Développement de l'assainissement Gestion du risque d'inondation Rétablissement de la dynamique fluviale et de la dynamique sédimentaire Développement des activités touristiques Maintien de l'activité agricole traditionnelle Gestion des conflits d'usage	2,5%
SAGE de la Vallée de la Garonne (réunion institutive de la CLE le 10/12/2010)	Gestion raisonnée du risque inondation Restauration des fonctionnalités environnementales du corridor fluvial Gestion des étiages Amélioration de la qualité de l'eau	0,07%

Tableau 9 : les SAGE dans le département de l'Ariège (source : gest'eauFrance)

Le département de l'Ariège est également concerné par le Plan de Gestion des Etiages Garonne-Ariège. Validé en février 2004, ce plan d'action est destiné à reconstituer les DOE¹ fixés par le SDAGE Adour-Garonne en rééquilibrant l'expression des usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique.

Sur la base d'un état des lieux qui évalue le déficit en eau sur la Garonne à 270 millions de mètres cubes (hm³) (en amont du Lot, en cas de sécheresse décennale), quatre familles d'actions ont été proposées. Elles identifient les solutions à mettre en œuvre pour parvenir au respect des DOE, au bon fonctionnement de l'hydrosystème fluvio-estuarien et la satisfaction des usages :

- Respecter les débits d'étiage fixés par le SDAGE,
- Economiser la ressource en eau,
- Mobiliser la ressource existante,
- Puis, si nécessaire, créer de nouvelles ressources.

¹ Débit Objectif d'Etiage : débit en deçà duquel la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement du milieu aquatique sont compromis

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant la ressource en eau	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ une grande variété de nappes d'eau souterraine ; bien réparties sur l'ensemble du territoire▪ un réseau hydrographique superficiel très dense et globalement de bonne qualité (75% des masses d'eau ont un objectif d'atteinte du bon état fixé à 2015)▪ de nombreux réservoirs de stockage qui permettent un soutien d'étiage efficace de l'Hers et de l'Ariège▪ la mise en place du Plan de Gestion des Etiages Garonne Ariège	<ul style="list-style-type: none">▪ sensibilité de la nappe d'accompagnement de l'Ariège aux pollutions d'origine agricole qui a du être abandonnée comme ressource pour l'alimentation en eau potable ;▪ une forte pression de prélèvement sur les eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable et sur les eaux superficielles pour l'irrigation agricole ;▪ de nombreux cours d'eau dont la morphologie est dégradée, notamment dans le bassin versant de l'Ariège, du fait des aménagements hydroélectriques▪ un territoire peu concerné par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

B.1.4.4 – Emission de gaz à effet de serre et qualité de l'air dans l'Ariège

Sources : ORAMIP, PRQA Midi Pyrénées, Plan Energie Climat régional 2010-2015

B.1.4.4.1 Les polluants atmosphériques

L'état de la qualité de l'air en Midi-Pyrénées est estimé à partir des mesures continues sur différentes stations, de polluants atmosphériques indicateurs de familles de composés.

Globalement, la région Midi-Pyrénées présente des concentrations en polluants atmosphériques rarement au-delà des seuils admis. En effet, selon l'indice de la qualité de l'air des principales agglomérations de Midi-Pyrénées, l'état de la qualité de l'air est bon à plus de 90% par an.

D'après l'état des lieux réalisé dans le cadre de la révision du Plan Régional de la Qualité de l'Air 2008-2013, la contribution de Midi-Pyrénées aux émissions des gaz responsables de l'effet de serre situe la région au 13^{ème} rang des régions métropolitaines. Le poids des émissions de l'agglomération toulousaine par rapport à celles de l'ensemble de la région varie de 13 à 20% (hors rejets d'ammoniac). Des études récentes ont attiré l'attention sur l'importance des pollutions de proximité en matière d'impact sur la santé, notamment dans le cadre de l'exposition globale de la population. Si les sources fixes (industries, agriculture) représentent la principale émission en SO₂ (dioxyde de soufre) et en dioxyde de carbone (CO₂), ce sont les transports routiers qui émettent le plus d'oxydes d'azote (NO_x) et de monoxyde de carbone (CO).

L'ORAMIP effectue également la surveillance de retombées de poussières autour d'industries émettrices. Ces retombées de poussières totales dites « sédimentables », présentes dans l'air ambiant, se déposent par gravité. Elles ont une taille de l'ordre de la centaine de microns.

En 2010, pour la première année, l'ORAMIP² a déclenché des procédures d'information du public pour les 3 polluants réglementés : ozone, dioxyde d'azote, particules en suspension. En effet, l'ORAMIP enregistre depuis 2 ans des déclenchements de procédures pour les particules en suspension et le dioxyde d'azote, polluants directement émis par le trafic routier et les chauffages.

L'ozone est produit par l'effet combiné du soleil et de la chaleur sur les polluants provenant de la circulation automobile et des industries. Les conditions météorologiques, notamment les températures, le taux d'ensoleillement et la vitesse du vent, sont donc des facteurs importants de la formation de l'ozone. La procédure d'information du public a été déclenchée sur prévision pour la journée du 8 juillet en Haute-Garonne, dans le Gers, les Hautes-Pyrénées et en Ariège.

Les teneurs en monoxyde de Carbone (CO) et dioxyde de Soufre (SO₂) sont restées stables et faibles.

En 2010, l'ORAMIP a également suivi le fonctionnement des réseaux de retombées atmosphériques de poussières sédimentables au sein de 15 sites industriels. La valeur de référence en matière de niveau d'empoussièrément dans l'environnement fixée à 350 mg/m².j a été dépassée sur deux sites de prélèvements, correspondant à une carrière située en Aveyron et une gravière située en Haute Garonne.

Parmi les 15 sites suivis, quatre d'entre eux se situent dans le département de l'Ariège, dont trois concernent des industries extractives de matériaux. Sur ces trois sites, aucun prélèvement mensuel ou moyenne annuelle n'a dépassé la valeur de référence. Les concentrations en retombées particulières sont globalement en diminution sur les trois sites par rapport aux années précédentes, et restent relativement modérées.

² Observatoire Régional de l'Air en Midi Pyrénées

Aucune station fixe de suivi de la qualité de l'air du programme de surveillance mis en place par l'ORAMIP ne se situe dans le département de l'Ariège. Toutefois la qualité de l'air du département peut être rattachée à celle des zones rurales de la région Midi Pyrénées, mesurée en continu sur trois sites : deux sites ruraux régionaux (Bélesta en Lauragais en Haute-Garonne et Gaudonville dans le Gers) et un site rural national (Peyrusse-Vieille dans le Gers).

Les stations de mesures rurales respectent l'ensemble des réglementations fixées pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension. Les valeurs cibles en ozone sont respectées, ce qui n'est pas le cas de l'objectif de qualité.

L'ozone résulte de réactions chimiques très complexes entre certains polluants dits polluants précurseurs. Les niveaux rencontrés sont particulièrement élevés en périphérie des zones urbaines où les émissions de précurseurs sont importantes et où l'ensoleillement et les températures sont particulièrement élevés et persistants. La station de Peyrusse-Vieille est éloignée des zones urbaines, elle permet donc de déterminer le niveau de fond de l'ozone. Les niveaux d'ozone mesurés sont fonction des sources naturelles de précurseurs, du transport de l'ozone et de ses précurseurs sur de grandes distances, et de l'apport stratosphérique en ozone. Lorsque l'on s'éloigne des villes, tout en restant sous leur panache, la quantité de précurseurs émis diminue. L'ozone ne réagira plus avec le monoxyde d'azote alors que l'ensemble des autres réactions va se poursuivre lors du déplacement des masses d'air. La concentration en ozone va donc augmenter car l'ozone formé n'est plus détruit.

B.1.4.4.2 Les gaz à effet de serre

Une très grande partie de ces gaz a une origine naturelle : la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et l'ozone. A ceux là, viennent s'ajouter des gaz à effet de serre d'origine anthropiques dont les principales familles sont les chlorofluorocarbures (CFC et HCFC), le perfluorométhane (CF_4) et l'hexafluorure de soufre (SF_6).

Une étude réalisée en 2005 par le CITEPA, fait état des émissions de gaz à effet de serre suivantes pour l'Ariège :

Polluant	Principales sources	Emissions en Ariège (tonnes)	Emissions en Midi Pyrénées (tonnes)	Rapport Ariège / Région (%)
CO ₂	Résidentiel tertiaire, agriculture, industrie manufacturière et transport routier	1 212 546	19 763 000	6,13
N ₂ O	Agriculture	822	15 764	5,21
CH ₄	Agriculture	11 570	181 554	6,37
HFC	Résidentiel tertiaire et transport routier	9,2	161	5,71
PFC ³	Industrie manufacturière	13,3	31	42,90
SF ₆	Transformation d'énergie et industrie manufacturière	0,08	16,1	0,50
PRG⁴		1 728 000	29 151 000	5,93

Tableau 10 : Inventaire des émissions de gaz à effet de serre dans le département de l'Ariège (source : CITEPA, février 2005)

En comparaison aux chiffres régionaux, on remarque que la contribution du département de l'Ariège au réchauffement climatique et aux émissions de CO₂ est relativement faible (environ 6%). Cette faible proportion peut s'expliquer par :

- la prépondérance des activités agricoles sur le territoire départemental,
- un territoire caractérisé par une faible densité d'habitants par kilomètre carré,
- un parc industriel globalement peu fourni.

La contribution du département de l'Ariège la plus importante est liée aux PFC issus de la transformation de l'aluminium, secteur qui a été longtemps important en Ariège. Cependant, les données issues d'une évaluation de 2000 devront être revues à la baisse.

Viennent ensuite les contributions issues de l'agriculture (N₂O, CH₄) ainsi que du résidentiel-tertiaire et des transports routiers (HFC).

³ Etant donné la confidentialité des données et les faibles quantités mises en jeu, une petite partie des émissions de PFC est répartie arbitrairement au prorata de la population ce qui explique que les émissions dans certains départements ne comportent pas de sites relatifs aux industries citées (source : CITEPA)

⁴ Pouvoir de Réchauffement Global : indicateur représentatif des émissions de gaz à effet de serre.

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant la qualité de l'air et les émissions de GES	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ qualité de l'air globalement bonne sur l'ensemble du département ; ▪ diminution des concentrations en retombées particulaires sur les trois sites d'extraction de matériaux suivis dans le département ▪ département relativement peu émetteur de gaz à effet de serre (environ 6% des émissions régionales). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quelques zones sensibles au niveau des principales agglomérations et infrastructures routières du département, ▪ contribution importante des activités de transformation de l'aluminium mais qui doivent être revues à la baisse, ▪ part importante de l'agriculture dans les émissions de gaz à effet de serre du département.

B.I.4.5 – Nuisances et risques

Sources : DDT Ariège ; www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/; DREAL Midi Pyrénées comptages routiers 2009-2010, Conseil Général de l'Ariège

Les nuisances (bruit, circulation de poids lourds, odeurs, poussières...) constituent souvent une préoccupation associée aux carrières. Les orientations du schéma départemental des carrières doivent considérer les impacts potentiels sur ces domaines. La présence de risques, naturels ou non, dans certains secteurs, doit également être pris en compte par les carrières.

B.I.4.5.1 Contexte sonore

Le développement des activités industrielles et commerciales, l'essor de l'urbanisation et des infrastructures de transport, mais aussi l'évolution des comportements engendrent des nuisances sonores de plus en plus mal ressenties par les populations.

Qu'elles proviennent des voies routières ou autoroutières, des voies ferrées ou des aéroports, ou de certaines activités, ces nuisances sonores perturbent sérieusement les conditions de vie des riverains, en particulier la nuit.

Au-delà de la simple gêne, elles peuvent constituer également un réel enjeu de santé publique.

Un observatoire du bruit a été mis en place en Ariège fin 2008. Il a plusieurs objectifs :

- établir des cartes de bruit et les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE),
- recenser les zones de bruit critique, identifier les points noirs bruit,
- déterminer les actions à envisager,
- porter ces informations à la connaissance des élus et du public,
- suivre les actions programmées,
- communiquer sur la mise en oeuvre du programme.

Lden ⁵ , dB(A)	Nombre de personnes exposées	Nombre d'établissement de santé	Nombre d'établissement d'enseignement
55 < Lden < 60	1 110	1	2
60 < Lden < 65	236	0	1
65 < Lden < 70	113	0	0
70 < Lden < 75	17	0	0
Lden > 75	4	0	0
Dépassement de la valeur limite 68 dB (A)	50	0	0

Tableau 11 : Exposition au bruit des populations du département de l'Ariège (source : cartes de bruit des infrastructures routières non concédées – CETE Sud-Ouest)

Des cartes de bruit des infrastructures routières non concédées ont ainsi été établies en juillet 2008. Ces cartes de bruit ne concernent dans un premier temps que les grands axes de transport terrestre supportant actuellement un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules. Dans le département de l'Ariège seule la RN 20 correspond à ces critères.

Il apparaît au vu de ces cartes que les zones les plus exposées au bruit se situent principalement le long de la RN 20 :

- entre les agglomérations de Pamiers et de Saint Jean de Verge,
- au Sud de l'agglomération de Foix jusqu'à la commune de Prayols.

Le département de l'Ariège, département rural et montagnard, est donc relativement calme et peu exposé aux nuisances sonores, à l'exception des zones situées à proximité des principales infrastructures routières, notamment la RN20.

B.I.4.5.2 Comptages routiers

La circulation sur le département de l'Ariège est concentrée dans les principales agglomérations et sur les axes structurants.

La route nationale N20 demeure l'un des axes les plus fréquentés du territoire avec les routes départementales de premières catégories RD117, RD119, RD625, RD820 et RD 919 qui relient les différentes agglomérations du département.

Le réseau routier départemental de deuxième et troisième catégorie est quant à lui beaucoup moins fréquenté.

On remarque que la densité de poids lourds est quasiment équivalente sur le réseau routier national et sur le réseau routier départemental de première et deuxième catégorie, entre 5 et 7% en moyenne sur l'année 2010.

On notera toutefois qu'il atteint voire dépasse ponctuellement les 10% sur le réseau départemental de troisième catégorie.

Les routes les plus fréquentées sont :

- la RN20 à la jonction de l'autoroute A 66 et de la RD820 au niveau de Pamiers (21 365 véhicules par jour en 2010) puis entre Foix et Tarascon sur Ariège (18 985 véhicules par jour à proximité de Prayol et 14 381 au niveau d'Arignac) ;
- la RD117 au niveau de Foix, à l'intersection avec la RN20 (13 089 véhicules par jour en 2010 dont 5 % de poids lourds),

⁵ le Lden (Level Day Evening Night) rend compte de l'exposition sur 24h et prend en compte la sensibilité particulière de la population dans certaines tranches horaires (en soirée et surtout la nuit)

- la RD919 à proximité de Foix à l'intersection avec la RN20 (12 407 véhicules par jour dont 4% de poids lourds),
- la RD820 entre Saverdun et Pamiers (11 375 véhicules par jour dont 6% de poids lourd au niveau du Vernet),
- la RD119 entre Pamiers et Mirepoix (10 548 véhicules par jour dont 5% de poids lourds au niveau de Millet-Haut).

Le trafic routier du département de l'Ariège se concentre donc autour d'un axe Nord/Sud Saverdun – Pamiers- Foix – Tarascon sur Ariège.

Les axes Est/Ouest sont moins fréquentés, mais supportent un trafic non négligeable. Il s'agit notamment de la RD 119 entre Pamiers et Mirepoix (7 941 véhicules par jour à proximité de Mirepoix), de la RD117 entre Saint Paul de Jarrat (5 813 véhicules par jour) et Lavelanet (5 677 véhicules par jour), de la RD 117 entre Saint Girons et Prat Bonrepaux (7 464 au niveau de Caumont).

La RD 625 entre Mirepoix et Lavelanet accueille également un trafic significatif avec 9 712 véhicules par jour à proximité de Lavelanet.

L'analyse de l'évolution du trafic entre 2009 et 2010 sur les routes départementales montre une relative stabilisation, voire une légère régression du nombre de véhicules, avec toutefois quelques variations plus significatives ponctuellement. La diminution du trafic est cependant plus significative sur le réseau départemental de troisième catégorie.

Le trafic de poids lourds est également très stable sur la même période, en légère diminution sur le réseau départemental de première catégorie et en légère augmentation sur le réseau départemental de deuxième catégorie.

La densité de poids lourds dans le trafic global reste également très stable.

Les variations observées étant très faibles, elles ne sauraient représenter une tendance sur le long terme.

Outre les nuisances sonores, le trafic routier implique de nombreuses autres nuisances plus ou moins locales dont les plus importantes sont les vibrations, les odeurs et la production de polluants atmosphériques.

B.I.4.5.3 Nuisances olfactives

Les activités d'extractions ne sont pas de nature à produire des nuisances olfactives, cependant le trafic d'engins et de poids lourds engendré ainsi que les activités connexes (enrobage) peuvent être à l'origine d'odeurs incommodantes non négligeables.

Il n'existe pas de liste exhaustive des nuisances olfactives à l'échelle du département.

B.I.4.5.4 Risques majeurs

Le risque majeur se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Les différents types de risques auxquels chacun de nous peut être exposé sont regroupés en 4 grandes familles :

- les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique... ;
- les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriel, nucléaire, rupture de barrage, transport de matières dangereuses...;
- les risques de la vie quotidienne (accidents domestiques, accidents de la route ...) ;
- les risques liés aux conflits.

Les risques naturels.

Les principaux risques naturels en Ariège sont les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les séismes, les incendies de forêts. Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) est un des outils privilégiés permettant de réglementer l'utilisation des sols à l'échelle communale en fonction des risques auxquels ils sont soumis. Dans le département de l'Ariège, 102 PPR ont été prescrits et 90 approuvés.

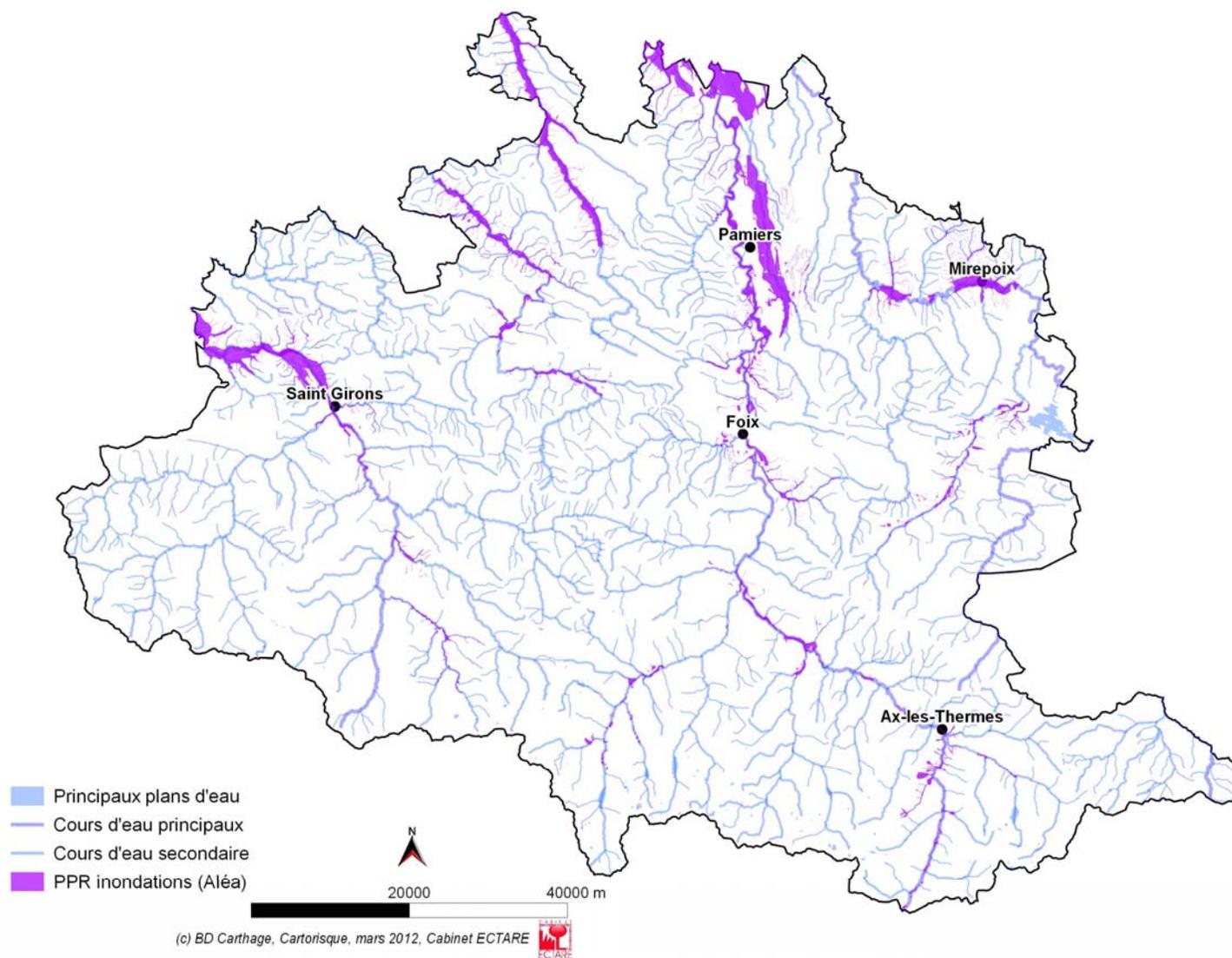
Risques naturels	Nombre de communes concernées	Nombre de communes couvertes par un PPRn
Avalanche	25	8
Feu de forêt	275	2
Inondation	232	128
Mouvement de terrain	129	97
Séisme	249	-

Tableau 12 : Risques naturels majeurs dans le département de l'Ariège (source : DREAL Midi Pyrénées)

L'ensemble du département de l'Ariège est concerné par le nouveau zonage sismique de la France, divisant le territoire national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes. Les communes ariégeoises appartiennent aux 4 zones de sismicité 2, 3 ou 4, dans lesquelles les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le risque inondation est également bien présent sur le territoire ariégeois puisqu'il concerne 232 communes, soit près de 70% des communes du département. On distingue le risque inondation par crue (débordement d'un cours d'eau), torrentielle (débordement rapide), par ruissellement et coulée de boue, par remontée de nappe naturelle, par lave torrentielle (torrent et talweg). Les zones inondables couvrent une superficie de l'ordre de 20 000 ha, soit environ 4% du département.

128 communes du département sont couvertes par un PPR inondation ou un document réglementaire équivalent approuvé.

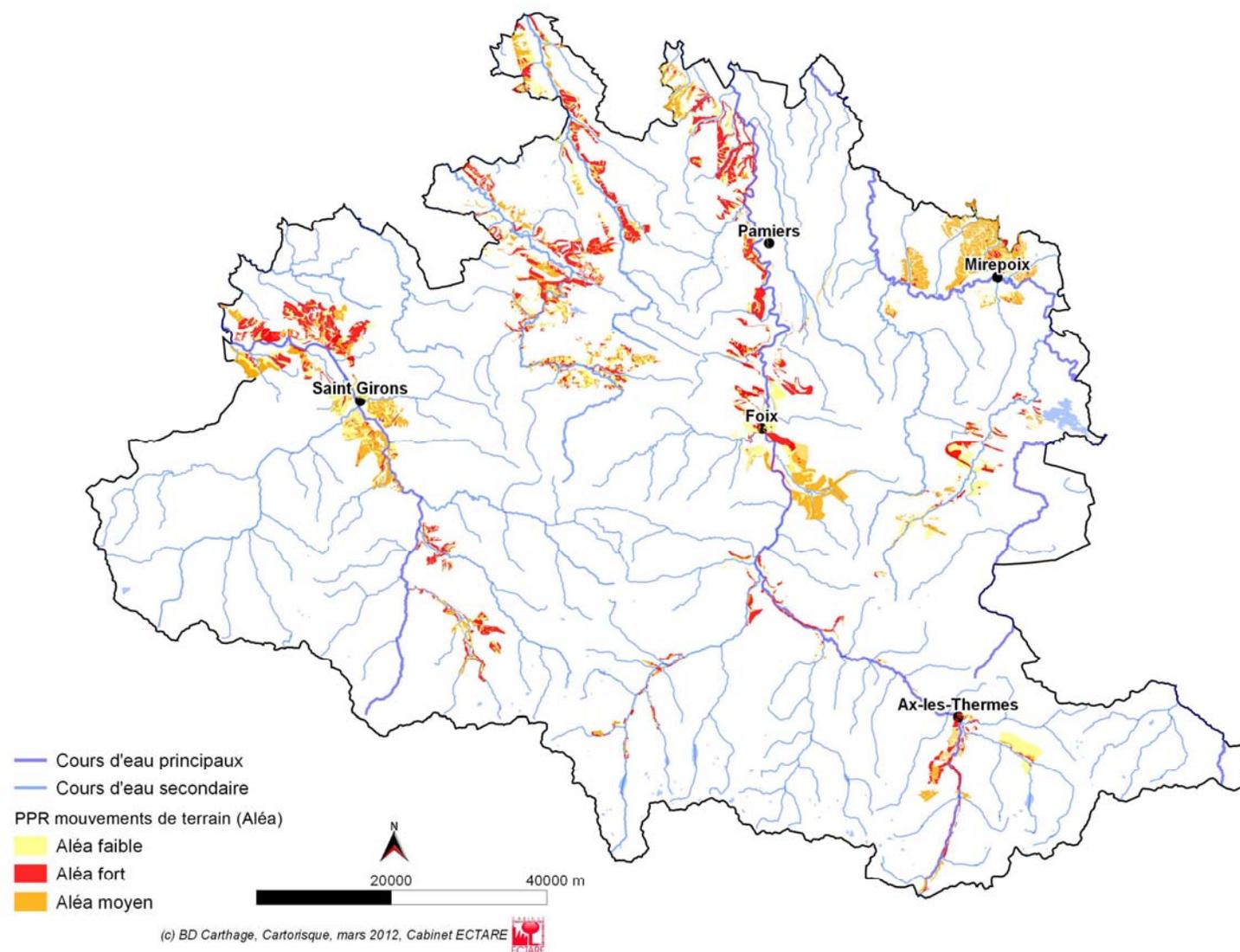


Carte 15 : L'aléa inondation dans le département de l'Ariège

Le département de l'Ariège est également concerné par le risque de mouvement de terrain, qui concerne 129 communes, soit près d'un tiers des communes du département.

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

97 communes du département sont couvertes par un PPR mouvement de terrain ou un document réglementaire équivalent approuvé.



Carte 16 : L'aléa mouvement de terrain dans le département de l'Ariège

Le risque feu de forêt est identifié sur une grande partie des communes du département de l'Ariège. Toutefois, en 2009, les surfaces de forêts et landes incendiées ne concernent que 1 260 ha, soit 0,25% du territoire. Compte tenu des faibles surfaces effectivement concernées par ce risque, très peu de PPRn concernant ce risque ont été prescrits.

De par son caractère montagnard, le département de l'Ariège est également concerné par le risque d'avalanche. 25 communes sont ainsi concernées par ce risque, dont 8 sont couvertes par un PPRn approuvé.

Les avalanches sont parmi les catastrophes naturelles les moins meurtrières. Les accidents majeurs restent exceptionnels. Les accidents sont généralement liés à la pratique des sports d'hiver. La prévision des avalanches reste toutefois une science difficile.

Les risques technologiques.

Le risque technologique est un événement en relation avec un développement incontrôlé d'une activité industrielle, entraînant un danger grave, immédiat ou différé pour l'homme, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, et/ou pour l'environnement, et mettant en jeu une ou plusieurs substances dangereuses.

En Ariège, un Plan de Prévention des Risques Technologiques, concernant un établissement classé Seveso « seuil haut » a été approuvé le 9 juillet 2010.

Les Plans Particuliers d'Intervention ou PPI sont établis pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe. En Ariège, 5 grands barrages (Naguilhes, Laparan, Gnioure, Soulcem et Montbel) sont dotés d'un PPI approuvé par arrêté préfectoral.

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant les nuisances et risques	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ un contexte sonore relativement peu marqué en dehors des agglomérations et des grands axes de circulation, ▪ un trafic routier globalement stable avec une proportion de poids lourds peu élevée ▪ une bonne couverture du territoire en plans de prévention des risques naturels. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un trafic important sur les principales routes nationales et départementales ▪ l'existence de risques naturels à prendre en compte comme les inondations et les mouvements de terrain.

B.I.4.6 – Occupation des sols

Sources : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/; préfecture de l'Ariège ; INPN ; chambre d'agriculture de l'Ariège

- B.I.4.6.1 La forêt

L'Ariège est à la fois un département montagneux et forestier. Sur 4 900 km² environ 2 300 km² sont occupés par des forêts, soit environ 47% du territoire.

La forêt est un réservoir essentiel pour la biodiversité, qui participe à l'attractivité touristique du territoire, contribue à la lutte contre le changement climatique et peut devenir un axe de développement économique important, toutefois freiné par le morcellement parcellaire de la propriété forestière et les difficultés de mobilisation de la ressource en montagne.

La superficie des terrains concernés par des boisements se distribue de la façon suivante :

Type de couvert forestier	Superficie (ha)	Répartition (%)
Forêt de feuillus	175 433	62
Forêt de résineux	20 629	7
Forêt mixte	16 503	6
Peupleraie	538	0,2
Bosquet	7 354	2,5
Haie et alignement d'arbre	9 507	3
Sols boisés à peuplement indéterminé	717	0,3
Landes, friches, maquis, garrigues	53 814	19

Tableau 13 : Superficie des terrains boisés dans le département de l'Ariège (source TERUTI-LUCAS – 2009)

Les forêts de feuillus sont principalement constituées de chênes (pubescent, vert, liège, rouvre et pédonculé), de hêtres, châtaigniers. Les forêts de résineux sont quant à elles constituées de sapins épicéa et pineraies pionnières.

Environ 70% des forêts de l'Ariège sont privées, le reste étant en grande partie des forêts domaniales ou soumises. La forêt privée appartient à plus de 40 000 propriétaires appuyés par le Centre Régional de la propriété forestière (CRPF), dont 20 % constituant des massifs de plus de 25 ha d'un seul tenant et 20 % appartenant aux agriculteurs (moyenne de plus de 8 ha par exploitation).

La sylviculture est une activité économique importante du département de l'Ariège avec une production en 2005 de :

- 52 753 m³ de bois d'oeuvre dont 80 % résineux (4ème rang en Midi-Pyrénées),
- 67 000 m³ de bois d'industrie dont 75 % de feuillus, l'essentiel étant destiné à la trituration pour l'industrie papetière,
- 26 619 m³ de bois énergie (hors autoconsommation de bois de feu évaluée à plus de 50 000 m³).

Environ 5% (12 500 ha) des surfaces forestières sont classées en forêt de protection dans le département de l'Ariège. Le classement en « forêt de protection » permet de prémunir les zones urbanisées, la ressource en eau ou le patrimoine sol contre les catastrophes naturelles ou les risques naturels (glissements de terrain, avalanches, éboulements). Il s'agit de la protection foncière la plus stricte applicable en France.

La forêt de l'Ariège est également protégée et gérée à travers 4 réserves biologiques domaniales dirigées. La réserve biologique dirigée a pour objectif la protection et la gestion

conservatoire d'habitats naturels remarquables ou rares, d'espèces rares ou menacées, particulièrement représentatifs du milieu forestier. La gestion, de type conservatoire ou restauratoire est subordonnée à l'objectif de conservation d'habitats ou de communautés vivantes ayant justifié la mise en réserve.

Nom	Superficie (ha)	Communes concernées
Carcanet (FR2300133)	431	Quérigut
Laurenti (FR2300149)	290	Artigues
Sapinière de l'Isard (FR2300057)	136	Antras
Tourbière de Bernadouze (FR2300048)	3	Suc-et-Sentenac

Tableau 14 : Réserves biologiques domaniales dirigées de l'Ariège (source :INPN)

- B.I.4.6.1 L'agriculture

L'agriculture est une activité économique importante de l'Ariège dont la surface agricole utilisée représente 42 % de la superficie du département (moyenne nationale à 54 %). Le territoire départemental peut être divisé en 4 régions agricoles :

- **la région pyrénéenne ou de haute chaîne** : 240 000 ha (50% de la surface du département) dont seulement 20 000 ha de SAU (surface agricole utile), concentrés dans les fonds de vallées. Domaine des forêts et des estives, cette zone est en grande partie réservée à l'élevage bovin, équin et ovin extensif. Les exploitations agricoles y sont peu nombreuses mais de nombreux éleveurs de la zone sous-pyrénéenne y transhumant. La double activité est fréquente (industrie, en déclin, et/ou le tourisme) ;
- **la région sous-pyrénéenne** : 128 000 ha dont 49 000 ha de SAU. C'est l'Ariège verte, zone d'élevage pour la production de viande et de prairies productives. A noter que les bovins sont pour la plupart vendus en "maigre" à l'exportation (Italie) ;
- **les coteaux** : 93 000 ha dont 54 000 ha de SAU. On y pratique également beaucoup l'élevage mais les sols lourds ou terrefort, à forte teneur argileuse permettent les cultures céréalières et les oléagineux. C'est là que se trouve la majeure partie des élevages laitiers du département ;
- **la plaine** : 33 000 ha dont 23 000 de SAU. Malgré les sols alluvionnaires aux potentialités différentes, c'est la zone la plus fertile. De grands travaux de remembrement ont été réalisés. Grâce à l'irrigation et la mise en service du barrage de Montbel (pays d'Olmes) en 1984, cette plaine est couverte de cultures céréalières : maïs grain et semence sur 10 000 ha irrigués, soja et tournesol. D'autres cultures spécialisées témoignent de la haute technicité de l'agriculture dans ce secteur. La présence d'une vaste nappe souterraine sous cette zone et de sols filtrants nécessitent des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (contraintes réglementaires et mesures volontaires). C'est également la zone la plus urbanisée.

De 3 150 en 2000, le nombre d'exploitations est tombé à 2 600 en 2005, dont un millier de moins de 20 ha, 630 de 25 à 50 ha, 600 de 50 à 100 ha, 337 de 100 à 200 ha et 50 de plus de 200 ha. Seules ces deux dernières catégories ont vu leur nombre croître de 2000 à 2005 (+ 7 % entre 100 et 200 ha, + 15 % au-delà de 200 ha). La part des exploitations de plus de 65 ha représente 68% de la SAU. La moyenne de la SAU est de 47 ha et celle des exploitations professionnelles est de 74 ha. La surface moyenne par exploitation est variable

selon les territoires : de façon générale plus élevée en plaine qu'en montagne où l'on trouve par exemple des moyennes de 15 ha dans les cantons d'Ax les Thermes et les Cabannes. Le fermage, en augmentation, concerne 40 % environ des exploitations.

Le département de l'Ariège est également caractérisé par le développement de productions de qualité : 7 labels rouges dont 4 pour la viande bovine (le bœuf Gascon, le bœuf blond d'Aquitaine, le bœuf Limousin, le veau fermier élevé sous la mère), 1 pour l'agneau (Agneau fermier « sélection des bergers »), 1 pour le porc (porc au grain du Sud-Ouest), 1 pour les volailles (canard à foie gras du Sud-Ouest) et 1 pour les poissons (truite arc en ciel élevée en eau douce). Trois Indications Géographiques Protégées sont également en vigueur ou en cours de création dans le département. Celles-ci concernent 1 fromage (Tomme des Pyrénées), 1 volaille (canard à foie gras du Sud-Ouest) et 1 viande ovine (agneau des Pyrénées).

13% des exploitations professionnelles ariégeoises produisent sous signe officiel de qualité et 5.7 % des exploitations professionnelles sont en Agriculture Biologique.

B.I.4.6.2 Urbanisation et transport

Le département de l'Ariège est un territoire relativement rural structuré autour des 3 pôles urbains que sont Pamiers, Foix et Saint Girons. La population cumulée de ces 3 villes et de leur aire urbaine respective représente environ 36 % de la population du département. L'axe central, situé le long de la vallée de l'Ariège, reste le plus peuplé et continu de progresser. On observe toutefois un renouveau démographique sur les espaces ruraux en raison notamment d'un phénomène de périurbanisation. La densité de population reste toutefois faible avec 30 hab/km² (62 hab/km² en >Midi Pyrénées) et contrastée selon les territoires.

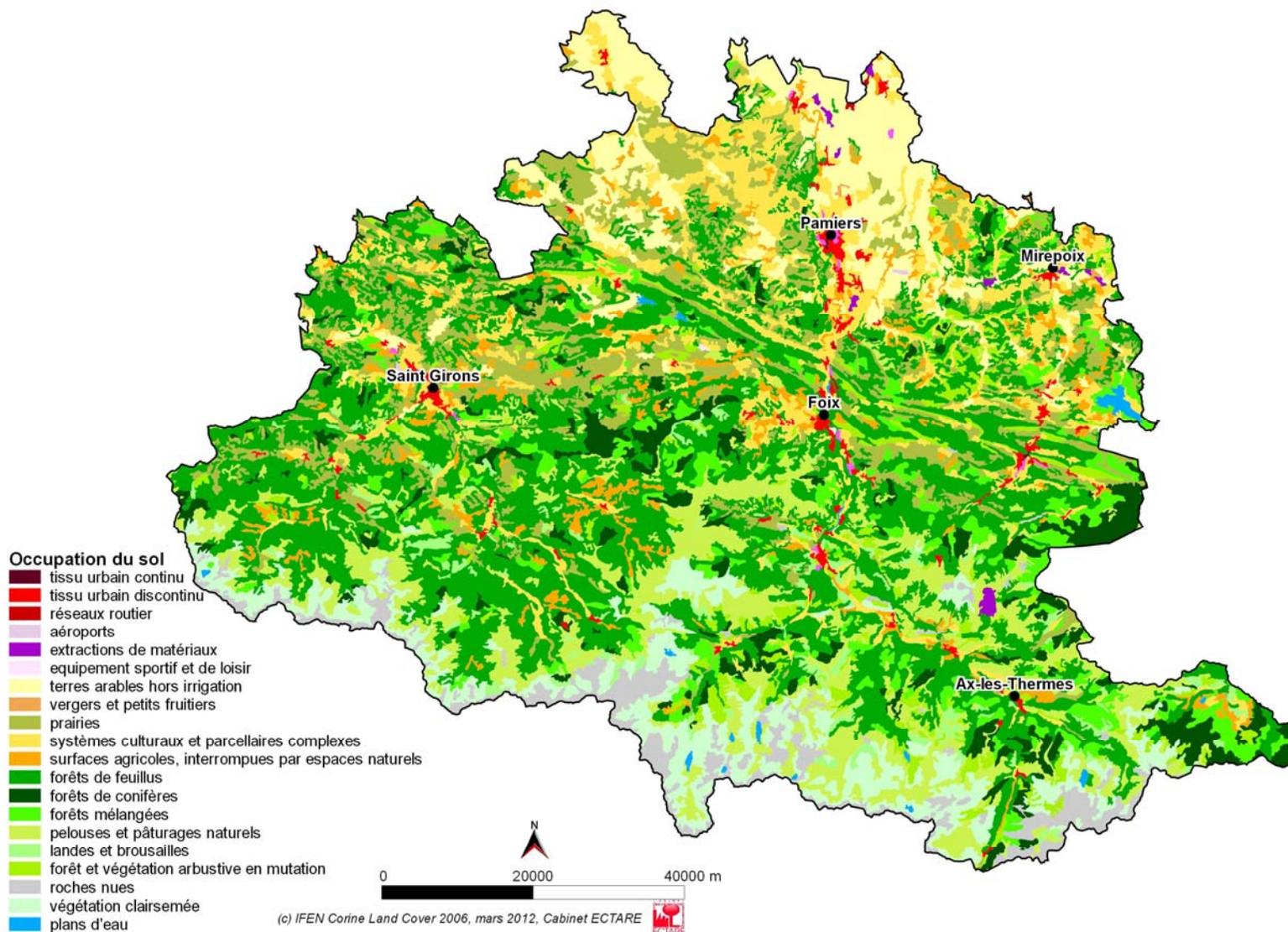
L'urbanisation du territoire s'est clairement faite le long de la vallée de l'Ariège où l'on retrouve la plus grande partie de la population départementale. La ville de Pamiers représente la commune la plus importante du département en terme de population. De petits pôles commencent toutefois à se développer autour des villes de Mirepoix (3 300 hab) et de Lavelanet (6 950 hab), à l'Est du département.

Le territoire de l'Ariège est doté d'une intercommunalité poussée qui contribue au maintien des activités en espace rural et au dynamisme des campagnes. En effet, la quasi-totalité des communes du département appartiennent à l'une des 21 communautés de communes. Le département de l'Ariège est également concerné par le Schéma de Cohérence Territoriale de la Vallée de l'Ariège, en cours d'élaboration, qui concerne 76 000 habitants, soit plus de la moitié de la population ariégeoise. Deux autres projets de ScoT sont en émergence, autour des agglomérations de Saint Girons et Mirepoix-Lavelanet.

En ce qui concerne les infrastructures de transport, le département de l'Ariège connaît une amélioration de son réseau de déplacement qui est passée par la réalisation de l'autoroute A66 et la modernisation de ses routes nationales et départementales. Ainsi, le département de l'Ariège est maintenant relié à l'agglomération toulousaine par une voie autoroutière. Certains territoires restent cependant difficilement accessibles du fait notamment des difficultés de circulation notamment Est/Ouest dans la partie Sud du département, due au relief accidenté.

Le département de l'Ariège est également desservi par le transport ferroviaire, via une voie unique électrifiée empruntant la vallée de l'Ariège et traversant le département du Nord au Sud. Trois nouvelles Installations Terminales Embranchées (ITE) sont actuellement en projet, voire en cours de réalisation, sur cette voie ferrée. L'ITE de la zone d'activité de Pamiers devrait être opérationnelle fin 2012 pour desservir les entreprises de la zone de Gabriélat, notamment dans le domaine des activités extractives de matériaux. La mise en

place de ces infrastructures ferroviaires devrait ainsi permettre de reporter une partie du transport routier de matériaux vers du transport ferroviaire.



Carte 17 : L'occupation des sols dans le département de l'Ariège

Caractéristiques du département de l'Ariège concernant l'occupation des sols	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">▪ espaces forestiers prédominants occupant près de la moitié du territoire▪ taux de boisement important permettant une activité sylvicole significative▪ activité agricole importante dans l'économie du département et occupant plus de 40% du territoire;▪ de nombreux signes de qualité dans les productions agricoles animales▪ réseaux routier et ferroviaire en développement ;▪ présence de plusieurs pôles urbains et ruraux permettant le maintien des activités et l'accroissement de la population sur une grande partie du territoire ;▪ un grand nombre de communes regroupées en intercommunalité.	<ul style="list-style-type: none">▪ importance de la forêt privée, ne facilitant pas toujours son exploitation et sa gestion▪ présence de vastes espaces ruraux isolés ;▪ réseau ferroviaire encore peu utilisé pour le transport de matériaux.

B.II - Hiérarchisation des enjeux environnementaux globaux du département de l'Ariège

OPPORTUNITES (facteurs positifs et d'origine externe)	MENACES (facteurs négatifs et d'origine externe)
<p>RESSOURCE GEOLOGIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ interdiction d'exploiter les alluvions récentes au niveau du lit mineur des cours d'eau ; ▪ développement des extractions d'alluvions en hautes terrasses ; ▪ développement du recyclage des déchets du BTP. 	<p>RESSOURCE GEOLOGIQUE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ épuisement de la ressource en alluvions en l'absence de politique de substitution.
<p>PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ protection apportée au patrimoine architectural par l'intermédiaire des Monuments Historiques et AVAP ; ▪ paysages naturels ou architecturaux les plus emblématiques protégés au titre des sites classés ou inscrits ; ▪ mise en œuvre de la Charte du PNR des Pyrénées Ariégeoises ; 	<p>PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ développement urbain non contrôlé autour des agglomérations les plus importantes du département ; ▪ fermeture du paysage par colonisation des terrains sous-exploités par les landes et les boisements anarchiques ; ▪ implantation d'éléments ponctuels au sein d'espaces sensibles d'un point de vue paysager (carrière, bâtiments agricoles ou industriels modernes).
<p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en œuvre des différents DOCOB des sites Natura 2000 du département ; ▪ protection durable et soutenue de la biodiversité apportée par les APPB, RNR et RNN ; ▪ approfondissement des connaissances naturalistes grâce à un réseau ZNIEFF et ZICO étendu ; ▪ mise en œuvre de la Charte du PNR des Pyrénées Ariégeoises ; ▪ prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique approuvé à partir de 2014. 	<p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fermeture de certains milieux (bocages, pairies) par manque d'entretien entraînant une perte de diversité biologique ; ▪ compétition importante avec les espèces exotiques invasives ; ▪ intensification de l'agriculture dans les secteurs de plaine ; ▪ extension urbaine mal maîtrisée ; ▪ fragmentation des habitats ; ▪ artificialisation des cours d'eau et existence de nombreux obstacles à la continuité écologique.

OPPORTUNITES	MENACES
<p>EAU :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mise en œuvre du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 (objectifs d'atteinte de la bonne qualité des eaux, ...) ; ▪ mise en œuvre d'un programme d'actions sur la zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole ; ▪ planification de la gestion de la ressource en eau sur le département par le Plan de Gestion des Etiage Garonne-Ariège; ▪ mise en place de PPRi sur les communes concernées par l'aléa inondation ; 	<p>EAU :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dégradation de la qualité des eaux souterraines utilisées pour l'alimentation en eau potable; ▪ augmentation des pressions azotées sur les eaux souterraines et superficielles ;
<p>AIR :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ développement du réseau de surveillance de la qualité de l'air mis en place par l'ORAMIP ; ▪ mise en œuvre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie ; ▪ établissement avant fin 2012 des Plans Climat Energie Territoriaux à l'échelle départementale, des communautés d'agglomération, des communautés de commune et des communes de plus de 50 000 habitants, ▪ mise en place d'ITE permettant un report du transport routier vers le transport ferroviaire 	<p>AIR :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ augmentation des transports due au développement de l'étalement urbain et au phénomène de périurbanisation ; ▪ conditions météorologiques favorables à la formation d'ozone.
<p>OCCUPATION DES SOLS ET ACTIVITES :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mise en œuvre du SCOT de la vallée de l'Ariège et émergence de nouveaux SCOT ; ▪ mise en œuvre du Schéma Régional des Infrastructures et des Transports ; ▪ mise en œuvre du Schéma Régional de Gestion Sylvicole concernant la gestion des forêts privées ; 	<p>OCCUPATION DES SOLS ET ACTIVITES :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ progression de l'étalement urbain aux dépens des parcelles agricoles.

OPPORTUNITES	MENACES
<p data-bbox="177 248 359 282">NUISANCES :</p> <ul data-bbox="236 320 794 589" style="list-style-type: none"><li data-bbox="236 320 794 472">▪ développement d'ITE dans la vallée de l'Ariège permettant d'accroître l'attractivité du fer pour le transport des marchandises.<li data-bbox="236 479 794 589">▪ mise en œuvre du deuxième Plan National Santé Environnement 2009-2013.	<p data-bbox="794 248 976 282">NUISANCES :</p> <ul data-bbox="837 320 1417 387" style="list-style-type: none"><li data-bbox="837 320 1417 387">▪ augmentation des infrastructures de transport et de l'étalement urbain.

B.III.- Bilan de la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières en vigueur

B.III.1 - Localisation et emprise des carrières existantes

Bilan de l'ensemble des carrières

	2003	2010
Nombre total de carrières autorisées	16	17
Superficie exploitée (ha)	-	23,5
Tonnage d'extraction total (t)	2 170 441	1 826 491
Tonnage d'extraction moyen par carrière active (t)	144 696	114 155

Bilan des carrières alluvionnaires

	2003	2010
Nombre total de carrières autorisées	6	6
Superficie exploitée (ha)	-	9
Tonnage d'extraction alluvionnaire total (t)	1 417 500	1 178 511
Pourcentage de l'extraction annuelle autorisée	70%	44%
Tonnage d'extraction moyen par carrière alluvionnaire active (t)	236 250	196 418

Bilan des carrières de roches massives

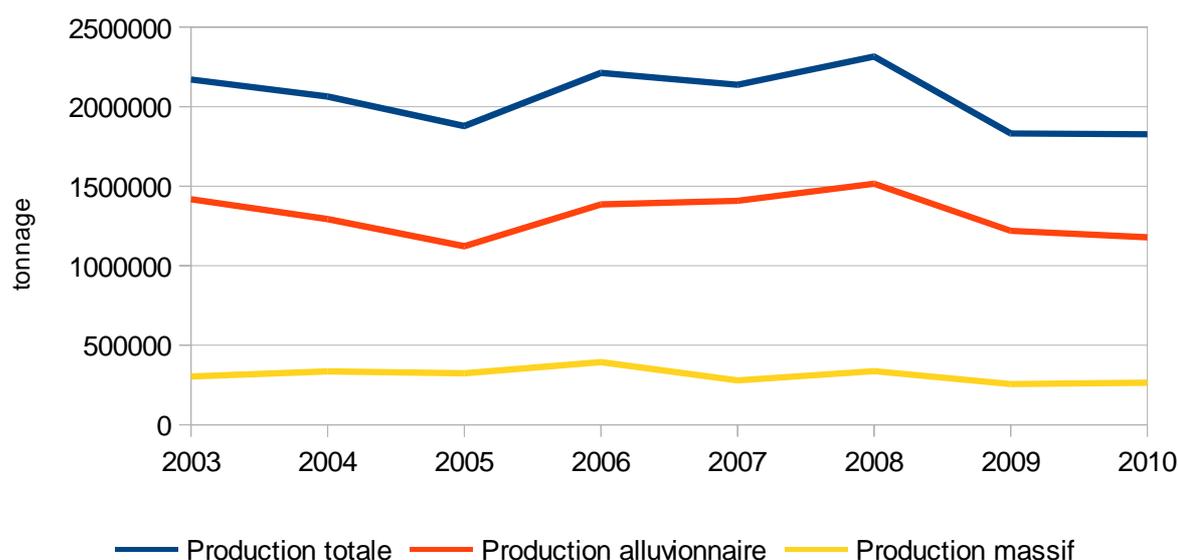
	2003	2010
Nombre total de carrières autorisées	5	6
Superficie exploitée (ha)		0,6
Tonnage d'extraction roche massive total (t)	303 565	264 572
Pourcentage de l'extraction annuelle autorisée	36%	32%
Tonnage d'extraction moyen par carrière en roche massive active (t)	60 713	52 915

Le nombre de carrières actives est globalement stable sur la période 2003-2010, que ce soit en roches massives ou en alluvionnaire.

Les tonnages extraits restent également relativement stables et représentent environ un tiers des tonnages annuels autorisés pour les roches massives et entre 44% et 70% des tonnages annuels autorisés pour les matériaux alluvionnaires.

Les autres productions (talc, argile, grès) sont également stables, que ce soit en nombre de sites exploités (4 sites en exploitations en 2003 et 5 sites en exploitation en 2010) ou en volume (entre 380 000 et 450 000 tonnes).

Evolution de l'extraction de granulats en Ariège en production (t)



Entre 2003 et 2010, 2 sites d'extraction de granulats ont cessés d'être exploités, 1 en roche massive et 1 en matériaux alluvionnaires.

Sur la même période, 5 sites d'extraction de matériaux ont été autorisés ou renouvelés, dont 2 en roche massive et 2 en alluvionnaire.

Il est à noter que 3 sites d'extraction ont été renouvelés ou autorisés en 2011, dont 2 concernent l'extraction de matériaux alluvionnaires, pour une production globale de plus de 20 millions de tonnes.

Les surfaces exploitées en 2010 représentent 23,5 ha dont 9 ha (environ 38%) pour les matériaux alluvionnaires et 0,6 ha (environ 2,5%) pour les roches massives. Le reste des superficies exploitées concerne l'extraction de talc (13,8 ha) et d'argile (0,4 ha).

Au regard du zonage établi dans le Schéma Départemental des Carrières actuellement en vigueur, on constate que :

- 1 carrière alluvionnaire se situe dans la zone d'interdiction (rouge) ; toutefois ce site d'extraction a été autorisé avant l'entrée en vigueur du schéma ;
- 4 carrières, dont 1 alluvionnaire et 3 en roche massive se situent dans la zone à contrainte avérée (orange).

Deux carrières dont l'exploitation s'est terminée entre 2003 et 2010 ont fait l'objet d'un réaménagement. Il s'agit de carrières alluvionnaires, dont la remise en état s'est faite sous forme de plans d'eau, en concertation avec les collectivités et acteurs locaux (Fédération Départementale de Pêche, association de canoë kayak).

L'emploi de matériaux recyclés issus de la déconstruction, en substitution aux granulats d'origine alluvionnaire, s'est développé. Ce type de matériaux représente en effet 30 000 tonnes en 2009, soit 2% de la consommation totale en granulats du département de l'Ariège.

La mise en place de 3 Installations Terminales Embranchées (ITE) dans le département de l'Ariège va permettre le développement du transport de matériaux par voie ferrée en lieu et place du transport routier.

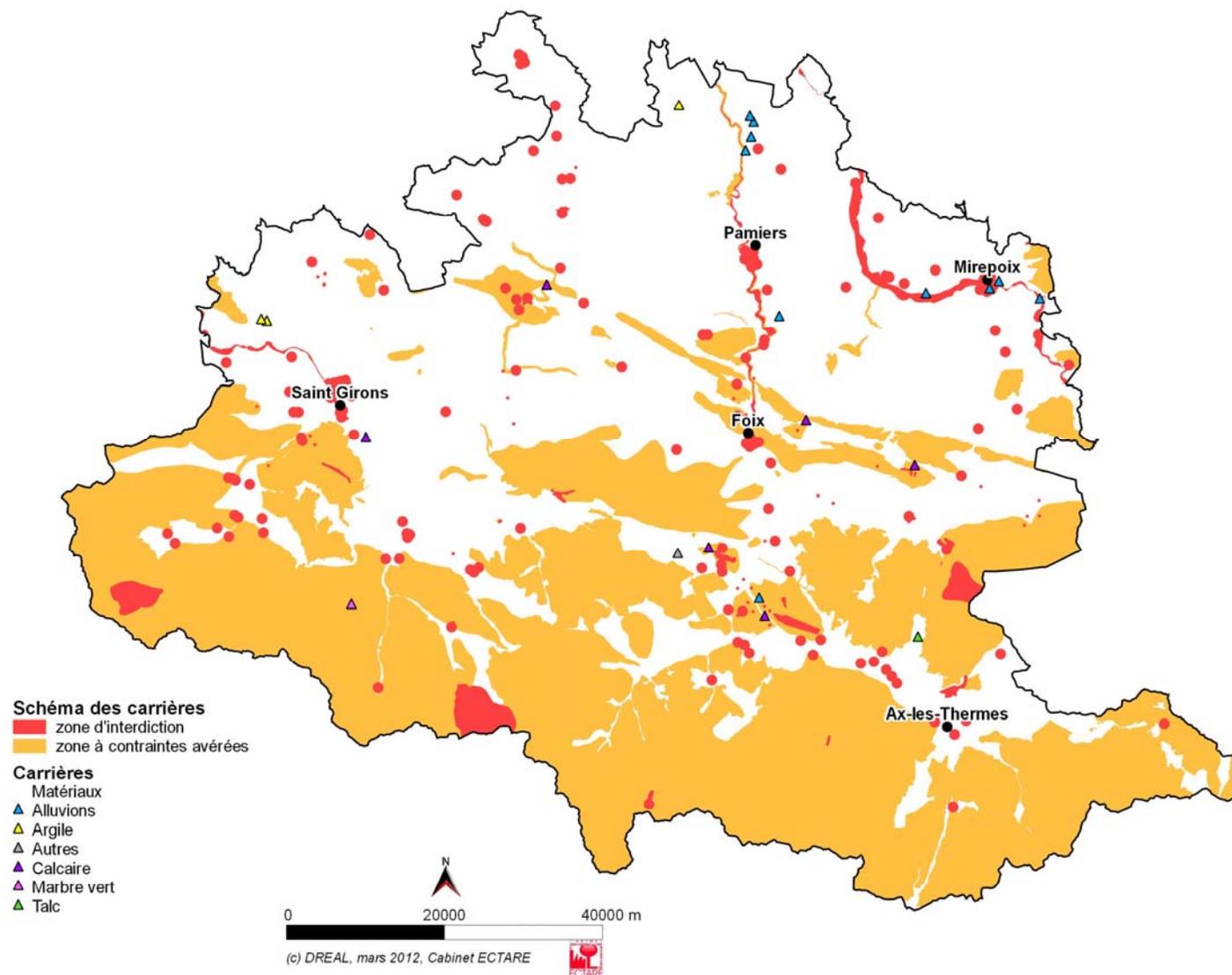
La prise en compte de cette orientation a été traduite dans les arrêtés préfectoraux des nouvelles autorisations de carrières accordées dans la basse vallée de l'Ariège par l'obligation de transporter par rail au moins la moitié des granulats extraits destinés à une « exportation » hors Ariège.

Enfin, l'exploitation des carrières dans le département de l'Ariège a donné lieu à 9 plaintes au cours des 15 dernières années, dont 2 concernant des extractions de matériaux alluvionnaires et 7 des extractions en roche massive, enregistrées par l'Unité Territoriale de la DREAL Midi Pyrénées. Ces plaintes concernent principalement les nuisances liées à l'émission de bruits (installations, engins de recul), vibrations (ratés de tir, chute de blocs), poussières.

Par ailleurs, 4 recours contentieux sont actuellement en instance de jugement.

Trois de ces recours, déposés entre septembre 2008 et janvier 2010, concernent des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter une carrière. Deux de ces arrêtés concernent des carrières de sables et graviers, le troisième concernant une carrière de marbre.

Le quatrième recours contentieux, déposé en octobre 2009, porte sur la mise à jour du 4 juin 2009 du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.



Carte 18 : Zonage du Schéma Départemental des Carrières en vigueur et localisation des carrières actives entre 2003 et 2010

B.III.2 – Synthèse des impacts des carrières actuelles en Ariège

	IMPACTS POSITIFS	IMPACTS NEGATIFS
Eau et milieux aquatiques	- dénitrification des eaux souterraines en aval des carrières alluvionnaires	- augmentation de la vulnérabilité de la nappe alluviale de l'Ariège, - évaporation de la ressource en eau et variation de la piézométrie par mise à l'air libre de la nappe et disparition de matériau alluvial.
Biodiversité et milieux naturels	- opportunités de créations d'habitats naturels intéressants lors du réaménagement des anciennes carrières (plans d'eau),	- risque de dégradation de milieux naturels remarquables ou sensibles - risque de dégradation d'espèces et d'habitats d'espèces - possibilité d'introduction d'espèces invasives lors de la création des carrières ou lors de leur réaménagement,
Paysage		- mitage du paysage par la multiplication des gravières remises en eau (vallée de l'Ariège) - impacts visuels et modification de la topographie au sein du paysage.
Nuisances		- émissions de bruits, de poussières et de vibrations dans le cadre des activités d'extractions (en particulier pour les carrières de roches massives),
Ressource géologique	- mise à jour de gisements paléontologiques.	- raréfaction de la ressource alluvionnaire en particulier dans la plaine de l'Ariège
Occupation des sols	- création d'espaces de loisir complémentaires aux zones urbaines	- concurrence avec les activités agricoles au niveau des plaines alluviales (plaine de l'Ariège)

	IMPACTS POSITIFS	IMPACTS NEGATIFS
Qualité de l'air et GES	- substitution d'une partie du transport routier par le transport ferroviaire via la mise en place d'ITE, contribuant à réduire les émissions de polluants atmosphériques et de GES.	- prépondérance du transport des matériaux par voie routière, participant à la dégradation de la qualité de l'air et à l'émission de GES.

Compte tenu des effets de l'exploitation des carrières sur l'environnement, et des sensibilités relevées dans le département de l'Ariège, les principaux enjeux dont il convient de tenir compte dans le cadre de la révision du schéma départemental des carrières peuvent être déterminés comme suit :

Problématique environnementale concernée	Enjeux
Milieux aquatiques et ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limitation de l'interaction avec la ressource en eau, notamment les eaux souterraines ▪ limitation de l'atteinte à la morphologie des cours d'eau ▪ prise en compte de l'intérêt écologique des milieux aquatiques
Ressource géologique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ économie de la ressource en matériaux alluvionnaires et encadrement de l'exploitation des ressources en général
Milieux naturels et biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limitation de l'artificialisation et de l'anthropisation des milieux ▪ conservation et reconstitution d'un maillage de milieux naturels et des corridors écologiques (nature remarquable et nature ordinaire) ▪ préservation des milieux et des espèces d'intérêt notable
Patrimoine paysager et culturel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ maintien des caractéristiques paysagères formant les différentes entités de l'Ariège ▪ limitation des « points noirs » paysagers ▪ conservation des perceptions visuelles des éléments paysagers et patrimoniaux remarquables
Air, nuisances, gaz à effet de serre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limitation de la distance séparant les points de production des sites de consommation de matériaux ▪ développement de l'usage du transport ferroviaire
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limitation de l'atteinte aux surfaces agricoles ▪ préservation vis à vis de l'urbanisation de gisements pour les besoins des générations futures

B.IV - Perspectives d'évolution de l'environnement

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
Qualité globale de l'eau	<p>Les cours d'eau de l'Ariège sont d'assez bonne qualité (75% des masses d'eau en bon ou très bon état écologique). La pression liée aux pollutions diffuses d'origine agricole et domestique représente la principale source de dégradation de la qualité des eaux superficielles, notamment dans la plaine alluviale de l'Ariège. Le bassin versant de l'Ariège est également concerné par des modifications morphodynamiques importantes dues aux aménagements hydroélectriques dont il fait l'objet.</p> <p>La qualité des eaux souterraines est satisfaisante au regard de l'ensemble des aquifères présents sur le territoire, mais les nappes d'accompagnement de l'Ariège et de ses affluents restent vulnérables aux pollutions diffuses du fait de leur superficie et font l'objet de dérogations pour l'atteinte du bon état chimique en 2021.</p>	<p>La mise en œuvre du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015, le plan d'actions de la MISEN 09, les contrats territoriaux et les actions portées par divers acteurs vont contribuer à maintenir le bon état global des masses d'eau superficielles de l'Ariège.</p> <p>Concernant les masses d'eau souterraines, l'absence de mesures de protection particulière pourrait engendrer une dégradation de la qualité des eaux, destinées notamment à l'alimentation en eau potable.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel et dans le respect de la réglementation, la qualité des eaux superficielles et souterraines devrait être maintenue, malgré un risque de pollution accidentelle accru du fait notamment du développement des extractions alluvionnaires.</p> <p>Sa mise en compatibilité avec le SDAGE resterait néanmoins à assurer.</p>

⁶ maintien du SDC en vigueur

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
Aspect quantitatif de la ressource en eau	<p>La principale ressource en eau du département est représentée par les eaux superficielles. Celles-ci sont principalement utilisées pour un usage agricole. Cependant, les affluents de l'Ariège souffrent d'étiages sévères en raison d'un caractère naturellement déficitaire et de prélèvements agricoles importants. La mise en place de réservoirs permet de compenser le déficit.</p> <p>La ressource en eaux souterraines est principalement utilisée pour l'alimentation en eau potable à travers les formations de socle géographiquement bien réparties. L'aquifère alluvial de l'Ariège et de ses affluents est principalement utilisé pour l'irrigation agricole.</p>	<p>Les tendances d'évolution concernant l'urbanisation prévoient un développement non négligeable des constructions notamment dans la basse vallée de l'Ariège, mais également de plus petites agglomérations comme Mirepoix ou Saint Giron, ce qui va impliquer une plus forte demande en eau potable à plus ou moins long terme.</p> <p>De plus, la tendance au réchauffement climatique, avec une probabilité de canicule répétée, va avoir un impact non négligeable sur l'aspect quantitatif de la ressource en augmentant la demande et les périodes de sécheresse.</p> <p>Enfin, le développement des activités touristiques sera à l'origine d'une augmentation de la pression sur la ressource en eau du département.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, on observerait une accentuation des phénomènes d'évaporation par mise à l'air libre de la nappe du fait du développement des extractions alluvionnaires.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Air</p>	<p>La qualité de l'air est satisfaisante sur la zone d'étude pour l'ensemble des paramètres mesurés.</p> <p>L'agriculture fait partie des principales sources d'émission de gaz à effet de serre sur un territoire rural où le trafic routier est reste modéré et où le parc industriel est limité.</p>	<p>La région Midi Pyrénées est dotée d'un Schéma Régional Climat-Air- -Energie qui fixe des orientations générales dans le but de réduire les pollutions atmosphériques et les émissions des gaz à effet de serre. La mise en œuvre de ce schéma devrait permettre de réduire les émissions atmosphériques polluantes. Cependant, cette réduction sera contrebalancée par l'augmentation du trafic routier et le développement urbain.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, la démarche de recherche d'une solution alternative au transport routier, notamment pour les sites destinés à l'exportation des matériaux vers des zones de forte concentration urbaine devrait conduire à une diminution des émissions atmosphériques dues au transport des matériaux par camion.</p> <p>La mise en service de 3 ITE dans la basse vallée de l'Ariège devrait permettre un report d'une partie du transport routier de marchandises vers le transport ferroviaire, et contribuer ainsi à une réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
Risques naturels	<p>Les risques naturels dans le département de l'Ariège sont principalement dus aux inondations, aux mouvements de terrain ainsi qu'aux feux de forêt.</p> <p>Les risques d'inondation et de mouvement de terrain se localisent principalement dans les basses vallées des principaux cours d'eau que sont l'Ariège, l'Hers, le Salat, l'Arize et la Lèze.</p> <p>Une majorité des communes concernées par le risque inondation ou mouvement de terrain sont pourvues d'un PPRn approuvé.</p>	<p>Le changement climatique pourrait être à l'origine de précipitations plus violentes susceptibles de produire des crues plus puissantes ainsi que des phénomènes de ruissellement plus important. Cependant, le respect des prescriptions des différents PPRn permettra de réduire les risques de dégâts humains et matériels.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel et dans le respect de la réglementation en vigueur, le risque d'inondation ne devrait pas être accru par les activités d'extraction de matériaux.</p> <p>En effet le schéma définit une zone d'interdiction stricte en bordure de l'Ariège, de l'Hers et du Salat, cartographiée à travers l'atlas des zones inondables du département de l'Ariège.</p> <p>Cette zone prend en compte les secteurs particulièrement sensibles du point de vue de l'hydraulique (fortes vitesses d'écoulement des crues, risque de capture).</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Zones à enjeux du territoire et biodiversité</p>	<p>Le département de l'Ariège est caractérisé par une grande variabilité climatique et topographique qui a permis le développement de nombreux milieux naturels très diversifiés, accueillant de très nombreuses espèces animales et végétales dont certaines remarquables et emblématiques.</p> <p>Ce territoire bien préservé compte de nombreux secteurs d'intérêt majeur pour la protection de la biodiversité nationale voire européenne.</p> <p>Ces espaces sont couverts par de nombreux zonages nature qui leur confèrent une protection efficace. Sur l'ensemble du département, on recense 21 sites Natura 2000, 110 ZNIEFF, 18 APPB, 1 RNR.</p> <p>La mise en œuvre de la charte du PNR des Pyrénées Ariégeoises va également permettre la préservation de la biodiversité sur certains espaces.</p>	<p>La présence de réserves naturelles et de plusieurs DOCOB sur les sites Natura 2000 va permettre de préserver les milieux et les espèces notamment au niveau des principaux cours d'eau et des milieux associés. Cependant, l'intensification des pratiques agricoles et le développement urbain sur certains secteurs du département peuvent être à l'origine d'une baisse non négligeable de la biodiversité en dehors des espaces protégés.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, on assisterait à une préservation des milieux naturels les plus remarquables, identifiés et protégés, mais également à une transformation plus rapide de la biodiversité sur les territoires non concernés par les zonages naturalistes.</p> <p>L'actuel schéma prend en effet en compte les milieux naturels inventoriés et protégés à travers la réalisation d'une étude détaillée d'impact justifiant le projet vis à vis des alternatives possibles et démontrant la compatibilité de l'exploitation avec la nécessité de préservation du milieu concerné.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Paysages, patrimoine culturel</p>	<p>Le département de l'Ariège est caractérisé par une grande diversité de paysages du fait d'une géologie, d'une topographie et de climats variés.</p> <p>Un grand nombre de ces paysages sont sensibles du fait de leur naturalité ou de leur ouverture aux perceptions lointaines (plaines agricoles, coteaux calcaires, falaises...)</p> <p>67 sites sont inscrits ou classés dans le département dont la plupart le sont pour leur valeur naturelle, culturelle ou architecturale. On recense également 4 AVAP venant renforcer les protections apportées par les sites ou monuments historiques classés ou inscrits.</p>	<p>L'urbanisation, l'implantation d'infrastructures mal intégrées et la déprise de la gestion de l'espace tendent à banaliser les paysages.</p> <p>La plupart des secteurs du département ne subissent pas d'importantes pressions liées à la multiplication des constructions, à l'exception de la basse vallée de l'Ariège.</p> <p>Dans ce secteur, le développement de pratiques agricoles plus intensives peut mener à une uniformisation du paysage.</p> <p>A contrario dans les secteurs de moyenne montagne, la déprise agricole peut entraîner une fermeture du paysage.</p> <p>Les sites inscrits et classés font l'objet d'une attention particulière en terme d'évolution de leur environnement mais cette attention est essentiellement portée sur les projets de construction alentour.</p> <p>La mise en œuvre de la Charte PNR des Pyrénées Ariégeoises va également permettre la préservation des paysages d'une partie du territoire départemental.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, la qualité paysagère du département devrait être maintenue dans les secteurs reconnus pour leur qualité paysagère ainsi que sur le territoire couvert par le PNR Pyrénées Ariégeoises.</p> <p>L'impact des activités extractives devrait être maîtrisé par la prise en compte des enjeux paysagers au cas par cas lors de l'instruction des dossiers sur la base des recommandations du schéma.</p> <p>La sensibilisation des collectivités et des acteurs sociaux, pour élaborer des projets de réaménagement concertés et valorisants, prévue par le schéma actuel devrait également permettre de limiter les effets des carrières sur le paysage.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Ressource géologique et exploitation du sous-sol</p>	<p>Le département de l'Ariège est situé à l'interface entre le massif pyrénéen au Sud et à la plaine toulousaine au Nord. De ce fait, les formations géologiques affleurantes y sont très variées, à l'origine d'une richesse économique non négligeable.</p> <p>Actuellement, 16 carrières en activité sont présentes sur le territoire départemental, pour une production totale d'environ 1 825 000 tonnes (données pour l'année 2010). La répartition de la production est clairement en faveur des matériaux alluvionnaires qui représentent 65% des extractions contre 35% pour les roches massives et autres (argiles, talc, marbre...).</p> <p>Les matériaux extraits alimentent le marché ariégeois mais sont également exportés vers les départements limitrophes, notamment la Haute Garonne, à hauteur de 30% de la production.</p>	<p>L'évolution démographique du département et donc de l'urbanisation laisse entrevoir une augmentation régulière mais modérée de la demande en granulat sur le département de l'Ariège. Par ailleurs aucun grand chantier de voirie n'est prévu sur le département, en dehors de l'entretien des routes nationales et départementales.</p> <p>Ces éléments nous permettent de penser que la production de granulats devrait suivre la tendance actuelle, à savoir une augmentation liée à la croissance démographique, ainsi qu'à la demande des départements voisins, notamment la Haute Garonne.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, l'exploitation des ressources géologiques devrait suivre l'évolution actuelle, à savoir une augmentation liée à la croissance démographique ainsi qu'à la demande externe.</p> <p>Toutefois cette augmentation devrait rester dans la limite des autorisations actuellement accordées, dans la mesure où l'offre potentielle en matériaux, notamment en granulats d'origine alluviale, répond largement à la demande, qu'elle soit interne au département ou externe.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Activités agricoles et sylvicoles</p>	<p>Le département de l'Ariège est un territoire rural où l'agriculture demeure une activité économique importante. Les pratiques agricoles du département sont axées sur l'élevage de bovins et d'ovins, extensif en zone de montagne et plus intensif dans les zones de coteaux ou de moyenne montagne. La vallée de l'Ariège, en raison de ces caractéristiques géologiques et de la richesse de ses alluvions, est un secteur dominé par la production végétale (céréales,).</p> <p>En ce qui concerne la sylviculture, le fort taux de boisement en fait également une activité économique majeure.</p>	<p>A l'instar du territoire national, le département de l'Ariège connaît de puis quelques années une baisse conséquente du nombre d'exploitations agricoles et une hausse de la surface agricole moyenne par exploitation. Ce phénomène entraîne une régression globale de la surface agricole totale du département au profit de l'urbanisation ou de la fermeture des milieux par manque d'entretien.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, l'extension ou l'ouverture de carrières dans la plaine alluviale de l'Ariège pourrait accentuer la concurrence existante sur le foncier agricole.</p> <p>Par ailleurs, aucun impact particulier ne serait à attendre sur la sylviculture.</p>

Thématique environnementale	Etat initial de l'environnement	Evolution prévisible de l'environnement	Scénario tendanciel ⁶
<p>Urbanisation et transports</p>	<p>Le département de l'Ariège est structuré autour de la plaine de l'Ariège et de la vallée d'Ax, où est concentrée la plus grande partie de la population. Plusieurs pôles ruraux tels que Saint Giron, Mirepoix ou Lavelanet deviennent également attractifs.</p> <p>Le réseau d'infrastructures de transport s'organise selon un axe Nord-Sud autour de la RN20 et de l'autoroute A66 et est principalement constitué de routes départementales. Les circulations Est-Ouest restent cependant difficiles compte tenu de la topographie et du relief accidenté.</p> <p>Le réseau ferroviaire est constitué par la ligne Toulouse-La Tour de Carol qui traverse le département du Nord au Sud via la vallée de l'Ariège. Le transport routier de marchandise est encore prépondérant par rapport au transport par voie ferrée.</p>	<p>Le département de l'Ariège devrait connaître une intensification de l'urbanisation, notamment dans la vallée de l'Ariège en raison de la croissance démographique observée et attendue. Ce phénomène d'étalement urbain est une source de conflits d'intérêts entre différents usages. Cependant, la mise en œuvre du ScoT de la vallée de l'Ariège devrait permettre la mise en place d'une urbanisation contrôlée et respectueuses des divers usages du territoire.</p> <p>En ce qui concerne les transports, plusieurs projets d'ITE, dont un est en cours de réalisation, devraient permettre le report d'une partie du transport routier vers le transport ferré, en ce qui concerne les marchandises et notamment les matériaux.</p>	<p>Dans l'hypothèse où le schéma des carrières de l'Ariège en vigueur serait maintenu tel quel, l'extension et l'ouverture de carrière, notamment dans la plaine de l'Ariège, pourrait accentuer les conflits d'usage sur le territoire.</p> <p>La mise en service d'ici 2014 de 3 ITE devrait permettre de rendre effectif le transport par voie ferrée d'une partie des matériaux extraits à destination des départements limitrophes.</p>

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège concerne un territoire de 4 890 km² au Sud-Est de la région Midi Pyrénées, accueillant une population de 151 000 habitants.

Ce territoire est composé de trois grandes unités géomorphologiques distinctes : la plaine de l'Ariège au Nord du département, le piémont Pyrénéen dans la partie centrale et le Haut Pays Ariègeois qui regroupe les hautes montagnes pyrénéennes, au Sud.

La population s'est stabilisée et tend même à augmenter depuis les années 90 grâce à un solde migratoire positif.

Les principales activités économiques du département sont l'agriculture, avec une surface agricole utile relativement stable représentant 42% de la superficie totale, l'activité industrielle, malgré une certaine vulnérabilité aux crises économiques et le tourisme vert qui connaît un fort développement.

Sur le plan géologique, le territoire de l'Ariège est d'une extrême variété. Les terrains les plus récents sont représentés par les alluvions fluviales et lacustres du réseau hydrographique actuel. Les plus anciens terrains sont inclus dans les structures complexes de la chaîne des Pyrénées et sont antérieurs à l'ère primaire. Divers types de roches et matériaux, répartis sur l'ensemble du territoire sont ainsi susceptibles d'être exploités :

- les alluvions des vallées et nappes fluvioglaciales,
- les roches calcaires,
- les roches intrusives ou filoniennes (ophites, lherzolites et granites),
- les filons de talc,
- les terres argileuses des collines du tertiaire continental.

Le département de l'Ariège est caractérisé par des paysages variés et emblématiques conférant des identités distinctes aux différentes régions naturelles (piémont, moyenne montagne, Haut-Couserans, haute vallée de l'Ariège, haute vallée de l'Aude). Le patrimoine culturel et architectural est important ; basé sur l'histoire socio-culturelle du département. Le territoire présente également un fort enjeu archéologique (période préhistorique et protohistorique). De nombreux monuments et sites remarquables font l'objet d'une protection, dont l'un au titre du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Toutefois l'urbanisation récente, en rupture avec les modèles traditionnels, conduit à la banalisation des paysages dans les secteurs de plaine. Le développement des landes et la déprise agricole induisent la fermeture du paysage dans les secteurs plus montagneux. L'implantation d'éléments ponctuels au sein d'espaces sensibles pourrait localement conduire à la création de points noirs paysagers.

Le territoire départemental est également bien préservé sur le plan de la biodiversité et des milieux naturels et couvert par de nombreuses zones d'inventaire, de gestion ou de protection des espèces et des milieux. Plus de la moitié des espèces recensées en France métropolitaine sont présentes sur ce territoire. Les milieux naturels sont très diversifiés, allant de la haute montagne aux plaines et grandes vallées. La biodiversité dite « ordinaire » présente également un grand intérêt écologique.

La pression liée aux activités humaines est relativement importante dans certains secteurs où se développent l'urbanisation et les infrastructures. De nombreux obstacles à la continuité écologique sont présents sur les principaux cours d'eau. L'accentuation de la déprise agricole dans les zones de montagne conduit à la fermeture des milieux et une perte de biodiversité. Le développement des espèces invasives pourrait également conduire à une érosion de la biodiversité.

Concernant la ressource en eau, le département de l'Ariège présente une grande variété de masses d'eau souterraines, bien réparties sur l'ensemble du territoire. Le réseau hydrographique superficiel est très dense et globalement de bonne qualité (75% des masses d'eau ont un objectif d'atteinte du bon état fixé à 2015). De nombreux réservoirs de stockage permettent un soutien d'étiage efficace de l'Hers et de l'Ariège.

La nappe alluviale de l'Ariège est particulièrement sensible aux pollutions d'origine agricole, et a dû être abandonnée comme ressource pour l'alimentation en eau potable, qui se fait principalement à partir des ressources souterraines. La pression de prélèvement reste relativement forte sur cette ressource, notamment pour l'irrigation agricole. De nombreux cours d'eau ont une morphologie dégradée, notamment dans le bassin versant de l'Ariège, du fait des aménagements hydroélectriques. Le territoire reste peu concerné par les outils de gestion intégrée de la ressource tels que les SAGE.

La qualité de l'air est globalement bonne sur l'ensemble du territoire départemental, qui reste peu émetteur de gaz à effets de serre. Les concentrations en retombées particulières sont en diminution sur les trois sites d'extraction de matériaux suivis sur le département.

Le contexte sonore du département est relativement peu marqué en dehors des principales agglomérations et grands axes de circulation. Le trafic routier est globalement stable avec une proportion de poids lourds peu élevée, mais important sur les principales routes nationales ou départementales. Le territoire est bien couvert en plans de préventions des risques naturels, qu'ils soient liés aux inondations ou aux mouvements de terrain.

En Ariège, les espaces forestiers sont prédominants et occupent près de la moitié du territoire. Le taux de boisement important permet une

activité sylvicole significative. Les activités agricoles occupent plus de 40% du territoire et sont caractérisées par de nombreux signes de qualité notamment dans les productions animales. La présence de plusieurs pôles urbains et ruraux permet le maintien des activités et l'accroissement de la population sur une grande partie du territoire.

Le réseau ferroviaire reste encore peu utilisé pour le transport des matériaux. Le développement d'Installations Terminales Embranchées permettra cependant d'accroître l'attractivité du fer pour le transport de marchandises.

Le nombre de carrières autorisées dans le département de l'Ariège est resté globalement stable entre 2003 et 2010, que ce soit pour les carrières alluvionnaires ou en roche massives, avec une production relativement stable, autour de 2 millions de tonnes par an. La production de matériaux alluvionnaires est toutefois amenée à augmenter de façon significative dans les prochaines années du fait d'autorisations récemment accordées, mais non encore exploitées. Les matériaux alluvionnaires représentent environ 70% de la production totale de matériaux.

L'emploi de matériaux recyclés issus de la déconstruction, en substitution aux granulats d'origine alluvionnaire, s'est développé. Ce type de matériaux représente en effet 30 000 tonnes en 2009, soit 2% de la consommation totale en granulats du département de l'Ariège.

Le département est globalement exportateur de matériaux avec un solde net de 290 000 tonnes en 2009 ; il contribue en bonne part à l'alimentation des besoins de la métropole toulousaine. Les récentes autorisations d'exploiter des carrières devraient amener un fort accroissement de la production de matériaux alluvionnaires.

Au regard des sensibilités environnementales, des perspectives d'évolution si le schéma en vigueur est maintenu, et des effets des carrières, les principaux enjeux environnementaux liés à l'extraction de matériaux dans le département de l'Ariège ont pu être dégagés :

- limitation de l'interaction avec la ressource en eau, notamment les eaux souterraines**
- limitation de l'atteinte à la morphologie des cours d'eau**
- prise en compte de l'intérêt écologique des milieux aquatiques**
- économie de la ressource en matériaux alluvionnaires et encadrement de l'exploitation des ressources en général**
- limitation de l'artificialisation et de l'anthropisation des milieux**
- conservation et reconstitution d'un maillage de milieux naturels et des corridors écologiques (nature remarquable et nature ordinaire)**
- préservation des milieux et des espèces d'intérêt notable**
- maintien des caractéristiques paysagères formant les différentes entités de l'Ariège**
- limitation des « points noirs » paysagers**

- *conservation des perceptions visuelles des éléments paysagers et patrimoniaux remarquables*
- *limitation de la distance séparant les points de production des sites de consommation de matériaux*
- *développement de l'usage du transport ferroviaire*
- *limitation de l'atteinte aux surfaces agricoles*
- *préservation vis à vis de l'urbanisation de gisements pour les besoins des générations futures*

C – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

Le rapport environnemental comprend :

« 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ; »

« 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ; »

C.I Solutions de substitution

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège a été approuvé par arrêté préfectoral du 22 mai 2003, et a fait l'objet d'une mise à jour le 4 juin 2009.

Conformément à l'article R.515-7 du Code de l'Environnement, ce schéma doit être révisé dans un délai maximal de dix ans à compter de son approbation. Ainsi, la révision du projet de schéma a été confiée par la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) formation "carrières" du 9 juin 2011 à un Comité de pilotage. Ce comité, présidé par la Préfecture de l'Ariège, a été animé par la DREAL Midi Pyrénées et la Direction Départementale des Territoires de l'Ariège.

S'agissant d'une révision (et non de l'élaboration du schéma), la réflexion s'est appuyée sur le schéma en vigueur, et plus particulièrement sur :

- l'actualisation des données (production, consommation, besoins, enjeux environnementaux),
- un retour d'expérience sur l'application de l'actuel schéma et l'impact des carrières aujourd'hui autorisées,
- la prise en compte du contexte régional,
- la construction de préconisations visant au maintien/rétablissement des équilibres en application des principes du développement durable et en assurant une cohérence inter-départementale.

La révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège a également été menée dans le respect de la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières, adoptée conjointement par les Ministères en charge de l'environnement et l'industrie en mars 2012 :

Concernant les granulats terrestres, cette stratégie se décline selon les axes suivants :

- répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle : renforcer l'adéquation entre usage et qualité des matériaux et entre besoins et réserves autorisées, tout en favorisant les approvisionnements de proximité ;
- inscrire les activités extractives dans le développement durable : concilier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques liés à l'extraction de matériaux et à la chaîne logistique associée en concertation avec l'ensemble des autres acteurs des territoires, [...] ;
- développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés : faire évoluer la part de matériaux recyclés actuellement évaluée à environ 6 % à au moins 10% de la production nationale dans les 10-15 prochaines années [...]

Dans la mesure où la révision du Schéma Départemental des Carrières s'est principalement appuyée sur le schéma en vigueur ainsi que sur la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats, aucune solution de substitution ni scénario alternatif n'ont été envisagés.

C.II Justification du projet de schéma au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le Schéma Départemental des Carrières vise à encadrer l'exploitation des ressources minérales dans le département de l'Ariège. C'est donc un document cadre pour des activités génératrices d'impacts sur l'environnement. Une attention particulière a donc dû être apportée pour intégrer les objectifs fixés par les différents textes et conventions relatifs à la protection de l'environnement.

Le schéma a également été établi dans le respect des objectifs de protection de l'environnement fixés au niveau international, communautaire ou national concernant notamment le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre, la diversité biologique et particulièrement les espèces animales et végétales remarquables ou à valeur patrimoniale ainsi que la santé humaine.

C.II.1 Justification du projet au regard de la ressource alluvionnaire

L'analyse besoin / ressource réalisée dans le cadre des travaux de révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège a mis en évidence que les capacités de production effectives en 2012 permettaient de couvrir très largement les besoins départementaux à l'horizon 2025.

Cette analyse met toutefois en évidence une distorsion importante entre la production de matériaux alluvionnaires et la production de matériaux issus de roches massives.

La capacité de production de matériaux alluvionnaires porte en effet sur des volumes d'extraction très importants (600 000 t à 1 Mt), pour de longues durées (30 ans) tandis que l'extraction de roches massive porte sur des carrières de taille beaucoup plus modeste (autorisations de 100 000 à 200 000 t/an) et dont les autorisations d'exploiter vont arriver à échéance beaucoup plus rapidement.

Le projet de Schéma Départemental des Carrières révisé de l'Ariège prend donc en considération les hypothèses suivantes :

- évolution de la consommation départementale fonction de l'évolution démographique du département, estimée à 1,5 Mt à échéance 10 ans,
- maintien des capacités de production de matériaux alluvionnaires autorisées, évaluées à 3,8 millions de tonnes en 2023,
- stabilisation de la production autorisée de matériaux calcaires à hauteur de 700 000 t/an,
- besoins en matériaux à destination de la Haute-Garonne estimés à 450 000 t/an en 2023 (hypothèses retenues dans le SDC31 d'un taux de dépendance constant de 15 % envers les autres départements, et de besoins globaux fixés à 13 Mt en 2020),
- production de 20 000 t/an de matériaux de démolition et de 10 000 à 15 000 t /an de déchets du BTP, valorisés en fabrication d'enrobés et pour la réfection des chaussées.

Au regard de ces hypothèses, le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège se fixe pour objectif de stabiliser la production de matériaux alluvionnaires au niveau autorisé et d'en réduire la consommation par l'utilisation de matériaux recyclés et de granulats issus de roches massives.

Le report de la consommation de matériaux alluvionnaires par des matériaux issus de roches massives a été confirmée par l'étude réalisée par le CETE en septembre 2012⁷ qui conclut à la grande diversité de la ressource géologique du département, et à la possibilité d'utiliser des matériaux issus de roches massives, sous réserve du respect des normes en vigueur, pour différents usages, notamment l'élaboration de bétons hydrauliques.

		Métamorphique	Sédimentaire	Magmatique	Quartzites
		Schistes, gneiss, cornéenne, marbre	Calcaire, dolomie, marne, grès	Granite, dolérite, ophite	
Routes	Plate-forme	+	+	+	+
	Couche de forme	+	+	+	+
	Couches de Chaussée (fondation, base, liaison)	Étude	+	+	+
	Couche de roulement (liants hydrocarbonés)	Étude (coeff. aplatissage)	- (PSV > 50)	+	+
Zone Activité	Remblai	+	+	+	+
	Couche de forme	+	+	+	+
Béton	Chaussée	Étude	Étude (PSV > 50)	+	+
	Béton hydraulique et mortier	+	+	+	+

Tableau 15 : utilisations techniquement envisageables pour les ensembles géologiques du département de l'Ariège (source : CETE, septembre 2012)

Toutefois cette étude n'a pas permis de localiser précisément ni de quantifier les gisements stratégiques de roches massives qui pourraient être mobilisés en vue de la substitution des matériaux alluvionnaires par des matériaux issus de roches massives.

C.II.2 Justification du projet au regard de la ressource en eau

Les enjeux liés à la ressource en eau ont été pris en compte dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège au travers de l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnementaux et à la mise en œuvre de mesures de réduction et de maîtrise des risques.

Cette prise en compte se traduit par l'intégration au zonage défini dans le schéma de secteurs particulièrement sensibles du point de vue de la gestion des eaux et des milieux aquatiques. Ces secteurs sont pris en compte de la façon suivante :

⁷ Délégation Aménagement Laboratoire Expertise Transports de Toulouse – Recherche et caractérisation de gisements en substitution aux matériaux alluvionnaires – département de l'Ariège

Zone rouge	Lits mineurs des cours d'eau Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau Périmètres immédiats de protection de la ressource aquifère Zones couvertes par les crues de retour annuel Espaces de mobilité des cours d'eau
Zone orange	Périmètres rapprochés et éloignés de protection de la ressource aquifère Zones couvertes par des crues fréquentes et exceptionnelles Zones humides

Par ailleurs, afin de mieux appréhender les effets spécifiques des carrières en secteur alluvionnaire sur la ressource en eau, liés aux phénomènes d'évaporation des plans d'eau, une étude a été menée par le BRGM dans le cadre des travaux de révision du Schéma Départemental des carrières de l'Ariège.

Cette étude, qui a pour but d'évaluer l'impact sur la ressource en eaux souterraines de l'exploitation de granulats dans les milieux alluvionnaires, a permis :

- d'estimer l'impact quantitatif des plans d'eau issus de l'exploitation de granulats sur la nappe alluviale de l'Ariège de l'ordre de 1,33 (année humide) à 2,05 (année sèche) Mm³/an,
- de conclure à l'absence d'impact sur les débits de l'Ariège et à une légère diminution des débits des cours d'eau secondaires en aval des plans d'eau,
- de conclure à l'absence d'impact (ou légères variations) en s'écartant du secteur concerné par les plans d'eau et à des fluctuations des niveaux piézométriques non négligeables (quelques dizaines de cm) à l'intérieur du secteur concerné par les plans d'eau,
- de conclure à un impact non négligeable en terme d'apports de la nappe aux cours d'eau, à l'échelle du modèle, et une diminution relativement importante des apports de la nappe aux cours d'eau dans le secteur concerné par les plans d'eau.

Cette étude a ainsi conduit à maintenir dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège l'orientation n°8 relative à l'utilisation optimale des surfaces exploitées qui prévoit notamment l'exploitation des gisements alluvionnaires sur toute leur hauteur, y compris la zone saturée.

C.II.3 Justification du projet au regard de la biodiversité et des milieux naturels

Les enjeux liés à la biodiversité et aux milieux naturels ont été pris en compte dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège au travers de l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnementaux et à la mise en œuvre de mesures de réduction et de maîtrise des risques.

Dans ce cadre, les secteurs particulièrement sensibles du point de vue de la biodiversité et des paysages ont été identifiés et classés en deux catégories :

- la zone rouge, dans laquelle tout nouveau projet de carrière ou d'extension de carrière existante est interdit,
- la zone orange, dans laquelle les projets d'implantation ou d'extension de carrière devront être examinés de façon très détaillée au regard des intérêts environnementaux à préserver.

Le critère pris en compte pour la classification en zone rouge ou orange est celui de la portée réglementaire. Ainsi sont classés en zone rouge les secteurs faisant l'objet d'une interdiction d'exploitation de carrières liée à un texte juridique ou une réglementation en vigueur, nationale ou locale. Les secteurs classés en zone orange sont quant à eux identifiés pour leur sensibilité particulière aux projets d'exploitation de carrières, et doivent faire l'objet d'une analyse détaillée et d'une prise en compte au cas par cas, dans le cadre des dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Zone rouge	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopie Espaces Boisés Classés Forêts de protection Réserves Naturelles Nationales Réserves Nationales de chasse de et faune sauvage Réserves biologiques domaniales, communales, départementales
Zone orange	Sites Natura 2000 ZNIEFF de type 1 et 2 PNR des Pyrénées Ariégeoises Trame Verte et Bleue Zones humides Réserves Naturelles Régionales

C.II.4 Justification du projet au regard du paysage et du patrimoine

Les enjeux liés au paysage et au patrimoine ont été pris en compte dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège au travers de l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux environnementaux et à la mise en œuvre de mesures de réduction et de maîtrise des risques.

Dans ce cadre, les secteurs particulièrement sensibles du point de vue du paysage et du patrimoine ont été identifiés et classés en deux catégories :

- la zone rouge, dans laquelle tout nouveau projet de carrière ou d'extension de carrière existante est interdit,
- la zone orange, dans laquelle les projets d'implantation ou d'extension de carrière devront être examinés de façon très détaillée au regard des intérêts environnementaux à préserver.

Le critère pris en compte pour la classification en zone rouge ou orange est celui de la portée réglementaire. Ainsi sont classés en zone rouge les secteurs faisant l'objet d'une interdiction d'exploitation de carrières liée à un texte juridique ou une réglementation en vigueur, nationale ou locale. Les secteurs classés en zone orange sont quant à eux identifiés pour leur sensibilité particulière aux projets d'exploitation de carrières, et doivent faire l'objet d'une analyse détaillée et d'une prise en compte au cas par cas, dans le cadre des dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Zone rouge	Sites classés au titre du code de l'environnement
Zone orange	Secteurs sauvegardés Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbanistique et Paysager Aires de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine Sites inscrits au titre du code de l'environnement Périmètres de protection des abords des monuments historiques classés ou inscrits PNR des Pyrénées Ariégeoises Sites géologiques

Par ailleurs afin de répondre aux enjeux de préservation du paysage et du patrimoine, le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège préconise à travers son orientation 7 l'élaboration de projets de réaménagement concertés.

C.II.5 Justification du projet au regard du changement climatique et des émissions de gaz à effet de serre

Les travaux menés dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège ont pris en compte la problématique des émissions de gaz à effet de serre.

Ces travaux se sont appuyés sur l'étude réalisée par l'UNICEM en 2009⁸ permettant de comparer les émissions de gaz à effet de serre de trois scénarios théoriques simplifiés de transport de matériaux. Cette étude met ainsi en évidence que le transport par le mode ferroviaire de 500 000 t de matériaux permet une réduction des émissions de CO₂ de 28 % à 68 % selon les scénarios, par rapport au transport routier. Le scénario le plus favorable est celui comportant un transfert des granulats jusqu'aux Installations Terminales Embranchées par bandes transporteuses et un transport par fret ferroviaire électrique.

Le projet de Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège préconise ainsi à travers son orientation n°3 relative aux modes de transport des matériaux :

- de privilégier la mise en place de convoyeurs à bande (ou tapis de plaine) pour le transport interne au sein de carrières,
- le transport par train des granulats extraits en basse vallée de l'Ariège pour a minima 50% de la production de chaque site, dès lors que ces matériaux sont exportés en dehors du département.

Dans la mesure où le réseau ferré du département de l'Ariège ne concerne que la vallée de l'Ariège et en l'absence d'Installations Terminales Embranchées ailleurs dans le département, le transport des matériaux issus de roches massives par fret ferroviaire n'est pas imposé par le projet de schéma, les sites d'extraction ne pouvant être raccordés au réseau. Toutefois le schéma demande à tout projet d'exploitation de carrière une étude de faisabilité technico-économique d'un transport ferroviaire des matériaux et la justification du mode de transport retenu.

⁸ Plateformes de transfert rail – route pour l'approvisionnement en granulats de l'agglomération toulousaine – Systèmes durable – avril 2009

Les travaux de révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège se sont appuyés à la fois sur le schéma en vigueur et sur la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats.

Aussi aucune solution de substitution ni de scénario n'a été envisagé.

Le schéma a également été établi dans le respect des objectifs de protection de l'environnement fixés au niveau international, communautaire ou national concernant notamment le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre, la diversité biologique et particulièrement les espèces animales et végétales remarquables ou à valeur patrimoniale ainsi que la santé humaine.

Plusieurs objectifs visant à protéger les enjeux environnementaux identifiés ont ainsi été pris en compte pour l'établissement du projet de schéma révisé :

- adéquation entre les besoins et la ressource en matériaux alluvionnaires,***
- faisabilité du report de l'utilisation des matériaux alluvionnaires vers les roches massives,***
- préservation de la ressource en eau,***
- émissions de gaz à effet de serre des différents modes de transport,***
- protection réglementaire liée à un enjeu écologique, paysager, patrimonial ou de santé humaine.***

D – ANALYSE DES EFFETS DU SCHEMA REVISE SUR L'ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ; »

Le présent chapitre a pour objet l'analyse des impacts potentiels, tant positifs que négatifs, de la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège. Cette analyse s'appuie sur le document présenté lors de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites du 21 décembre 2012.

L'analyse a été réalisée au regard des enjeux mis en évidence dans les chapitres précédents et concernant particulièrement les problématiques environnementales suivantes :

- la ressource géologique,
- le paysage et le patrimoine,
- les espaces naturels et la biodiversité,
- la ressource en eau et les milieux aquatiques,
- les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air,
- les nuisances et les risques,
- l'occupation des sols.

L'analyse des incidences environnementales s'est faite au niveau de chaque orientation définie par le schéma révisé. Ces orientations visent à encadrer les conditions d'implantation, d'exploitation et de remise en état des carrières dans le département de l'Ariège.

Pour chaque dimension environnementale, l'analyse détermine les incidences potentielles du schéma départemental des carrières révisé au regard des perspectives d'évolution de l'environnement prévisibles pendant la durée de ce schéma. Il s'agit donc :

- de vérifier que le projet de schéma révisé prend bien en compte les enjeux environnementaux du territoire au regard des activités considérées ;
- d'évaluer, en terme qualitatif, les évolutions apportées par le projet de schéma révisé par rapport au scénario tendanciel (scénario dans lequel le schéma départemental des carrières en vigueur continue de s'appliquer).

D.I – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la ressource géologique

D.I.1 – Rappel du scénario tendanciel

Compte tenu des orientations d’ores et déjà mises en œuvre au titre du Schéma Départemental des Carrières de 2003, mis à jour en 2009, la tendance est à la **stabilisation des prélèvements autorisés en matériaux alluvionnaires**, dans la mesure où la production actuellement autorisée couvre largement les besoins futurs, à la fois du département de l’Ariège et de sa contribution à l’approvisionnement de l’agglomération toulousaine.

D.I.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justifications
2.2.1 Promotion de l’économie de matériaux dans la construction publique.	Cette préconisation vise à réduire la consommation de granulats dans la construction publique par l’utilisation d’autres matériaux (bois, ...). Elle doit donc permettre de préserver la ressource géologique du département en diminuant les besoins et la pression exercée par l’extraction.
2.1.3 Développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur. 2.2.2 Développement de l’utilisation : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des matériaux massifs pour les usages qui le permettent, ▪ des matériaux recyclés avec un objectif porté à 10% de la consommation ariégeoise de granulats (environ 150 000 t à échéance 2023). 	Ces deux préconisations contribuent à préserver et économiser les ressources géologiques du département en substituant une partie des granulats d’origine naturelle consommés par des matériaux issus du recyclage. Le recyclage de matériaux issus du BTP, et leur réutilisation dans les nouveaux chantiers, pourrait permettre d’assurer une partie des besoins départementaux en granulats, et ce sans puiser dans les réserves géologiques du département. La première préconisation vise à favoriser la collecte et le recyclage des matériaux du BTP. La seconde vise à promouvoir l’utilisation des matériaux issus de roches massives et recyclés dans les chantiers du BTP auprès des donneurs d’ordre, maîtres d’ouvrage, concepteurs, architectes,...
5.1.1. Recherche d’une gestion équilibrée des territoires dans l’élaboration des SCOT et des PLU.	Cette préconisation vise à identifier dans les documents d’urbanisme, et plus particulièrement les SCOT les zones destinées à accueillir les différentes activités, notamment l’agriculture et l’extraction de matériaux. Sa mise en application pourra notamment contribuer à identifier et préserver du développement urbain les secteurs où la ressource géologique est abondante et accessible.

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
6.1.1. Demande par les maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre et sous-traitants d'une déclaration d'origine des produits utilisés.	<p>Cette préconisation vise à supprimer toute exploitation illégale de matériaux dans le département et contribue ainsi à préserver la ressource géologique vis-à-vis de prélèvements abusifs.</p> <p>Elle permet d'établir une parfaite transparence sur l'origine des matériaux utilisés à travers une déclaration d'origine exacte des produits employés transmise par les titulaires de marchés du BTP à la demande des maîtres d'ouvrages et/ou maîtres d'œuvre.</p>

Le schéma départemental des carrières, de l'Ariège permettra de limiter la pression sur la ressource alluvionnaire en favorisant le recours à des matériaux de substitution d'origine calcaire ou recyclée et en supprimant toute exploitation illégale de matériaux.

D.1.3 – Incidences négatives

Le projet de schéma révisé oriente les activités d'extraction vers une stabilisation des prélèvements autorisés en matériaux alluvionnaires, afin de ne pas accroître la pression sur la ressource. Il encourage également le recours aux roches massives et au recyclage des matériaux issus du BTP.

Ces orientations n'impliquent donc pas d'effets négatifs par rapport au scénario tendanciel.

L'augmentation prévisible de la production de matériaux alluvionnaires sera stabilisée au niveau actuellement autorisé, afin de ne pas accroître davantage la pression sur une ressource de qualité et non renouvelable, sans toutefois inverser la tendance.

La substitution d'une partie des besoins en matériaux par des roches massives ne devrait pas impliquer d'effets négatifs sur la ressource géologique, dans la mesure où les gisements sédimentaires, métamorphiques ou magmatiques sont importants et diversifiés.

D.1.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la ressource géologique

Les effets de la révision du schéma départemental des carrières de l'Ariège seront globalement neutres à positifs au regard des perspectives d'évolution de la ressource géologique si le schéma en vigueur était maintenu. En effet, le projet confirme la stabilisation des prélèvements sur les gisements alluvionnaires au niveau actuellement autorisé et renforce le principe de substitution de ces matériaux par des matériaux calcaires ou recyclés.

D.II – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur le paysage et le patrimoine

D.II.1 – Rappel du scénario tendanciel

La poursuite de la mise en application du schéma départemental des carrières approuvé en 2003 et mis à jour en 2009 ne devrait pas engendrer de dégradation de la qualité paysagère du département, notamment dans les secteurs sensibles ou faisant l’objet de protection, dans la mesure où ces secteurs sont d’ores et déjà pris en compte dans le schéma actuel.

D.II.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justification
<p>1.1 Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers).</p> <p>Sont notamment inclus en zone rouge : les sites classés au titre du code de l’environnement, les Espaces Boisés Classés.</p>	<p>Les effets des carrières sur le paysage et le patrimoine sont souvent liés à la suppression du couvert végétal ou d’éléments patrimoniaux sur les terrains concernés ainsi qu’à des phénomènes de covisibilités entre le site d’extraction et des sites d’intérêt patrimonial ou paysager.</p> <p>Cette préconisation vise à préserver les éléments et sites du territoire les plus remarquables de l’implantation de carrières. Elle va donc contribuer à protéger les secteurs reconnus pour leur qualité paysagère et patrimoniale.</p>
<p>1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d’implantation ou d’extension de carrières dans les zones à contraintes avérées.</p> <p>Sont notamment inclus en zone orange : les sites inscrits au titre du code de l’environnement, les périmètres de protection aux abords des monuments historiques classés ou inscrits, les secteurs sauvegardés, les ZPPAUP⁹ et AVAP¹⁰.</p>	<p>Cette préconisation confirme la nécessité d’une prise en compte très poussée du paysage et des éléments du patrimoine, dans les espaces présentant un intérêt ou une sensibilité majeurs.</p> <p>Les connaissances acquises lors de l’analyse paysagère initiale permettront de proposer des conditions d’exploitation les plus respectueuses possibles des sensibilités identifiées.</p>

⁹ Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

¹⁰ Aire de mise en Valeur de l’Architecture et du Patrimoine

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justification
4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.	<p>Les effets des carrières sur le paysage et le patrimoine sont le plus souvent jugés négativement par les acteurs locaux. Toutefois ces effets peuvent être nettement atténués par la mise en œuvre de méthodes d'exploitation respectueuses des sites concernés et une remise en état adaptée à leurs caractéristiques paysagères.</p> <p>L'implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d'extraction va donc contribuer à l'application de telles méthodes d'exploitation et favoriser ainsi la meilleure intégration paysagère des carrières dans leur territoire et la préservation du patrimoine. Les commissions locales instaurées par cette préconisation assureront le suivi des effets des carrières afin le cas échéant d'en ré-orienter les modalités d'exploitation.</p> <p>Cette implication est également indispensable lors de la remise en état du site à l'issue de l'exploitation, phase particulièrement critique pouvant donner lieu à une opportunité ou une menace vis-à-vis du contexte paysager et patrimonial du secteur.</p>
5.1.2 Recherche de techniques de réhabilitation de carrières permettant le retour à l'agriculture du maximum des terrains concernés par l'exploitation, en visant un objectif de retour à l'agriculture de 30% minimum des terres par exploitation.	<p>L'exploitation d'une carrière a bien souvent des impacts négatifs sur le plan paysager, liés notamment à un changement d'occupation des sols.</p> <p>Cette disposition va contribuer à un retour de tout ou partie des terrains exploités à leur vocation initiale dans les secteurs agricoles et ainsi limiter les effets sur le paysage.</p>
6.2.1. Rappel des obligations en matière de remise en état des sites après exploitation (obligation de garanties financières et justification des capacités techniques et financières du porteur de projet)	<p>L'exploitation d'une carrière a bien souvent des impacts négatifs sur le plan paysager. Cependant, ces impacts peuvent être nettement atténués via une remise en état adaptée aux caractéristiques paysagères du secteur.</p> <p>Cette préconisation rappelle l'obligation à l'exploitant de formuler un projet de remise en état de son site, assorti de garanties financières, permettant d'assurer une intégration paysagère efficace des carrières après exploitation.</p>
7.1.1 Prise en compte des caractéristiques paysagères du secteur du projet lors de l'exploitation et des opérations de remise en état, de réaménagement.	<p>Pour obtenir une intégration efficace, la remise en état d'une carrière en fin d'exploitation doit se faire en tenant compte des caractéristiques paysagères initiales du site mais également de la ou des unités paysagères dans lequel il s'inscrit.</p> <p>Cette disposition s'applique donc au type de végétation utilisé ainsi qu'à sa densité, au décaissement des versants qui vont permettre au site de s'intégrer correctement à l'ambiance paysagère du secteur.</p>
7.1.2 Réaménagement coordonné à l'exploitation à privilégier.	<p>L'impact paysager des carrières est bien souvent fonction de leur taille et de la surface en chantier. La remise en état au fur et à mesure de l'exploitation permet donc de réduire cette surface et limite par la même occasion l'impact des activités d'extraction.</p> <p>Ces dispositions visent tout particulièrement les exploitations de type alluvionnaire qui nécessitent une superficie importante au regard de leur production.</p>

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justification
7.2.4 Utiliser de façon optimale des déblais dans le cadre de la remise en état des carrières	Cette disposition prône l'utilisation des déblais et rebuts d'exploitation lors de la remise en état des carrières, ce qui, couplée avec une remise en état au fur et à mesure de l'exploitation, permet de limiter le temps de stockage de ces déblais, et donc leur impact paysager.

Le schéma départemental des carrières révisé prend en compte l'environnement paysager et patrimonial, notamment les secteurs les plus sensibles.

Il oriente également la remise en état vers un retour à la vocation initiale du site dans les secteurs agricoles.

Les orientations relatives à la remise en état des sites vont permettre de limiter les impacts paysagers liés aux carrières à la fois dans le temps, par une remise en état coordonnée en secteur alluvial, et dans l'espace en favorisant le remblaiement.

La prise en compte des enjeux paysagers, non pas du seul site mais de la globalité du secteur concerné va également permettre une intégration efficace des projets.

Enfin il favorise la mise en œuvre d'un véritable réaménagement des sites après exploitation en impliquant davantage les acteurs locaux tout au long de la vie de la carrière.

D.II.3 – Incidences négatives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	<p>La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives, notamment en substitution aux matériaux alluvionnaires peut entraîner une dégradation de la qualité paysagère et patrimoniale des secteurs concernés.</p> <p>Les extractions en roche massive ont des effets potentiellement impactants sur le paysage et le patrimoine (fronts de taille, perceptions lointaines possibles).</p> <p>Toutefois certaines préconisations du schéma, comme l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zonage orange), l'application de la réglementation, tant lors de l'implantation de carrières que lors de leur remise en état, la prise en compte des caractéristiques paysagères de la globalité du secteur concerné ou la mise en place de commissions locales de suivi permettent de prendre en compte cette problématique spécifique.</p>

Le projet de révision du schéma départemental des carrières pourrait engendrer une dégradation de la qualité paysagère et patrimoniale dans les secteurs de montagne, due au développement des carrières en roche massive.

Toutefois ces effets négatifs potentiels seront atténués par la mise en œuvre de certaines préconisations, telles que l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zone orange), la prise en compte des caractéristiques paysagères du secteur concerné ou la mise en place de commissions locales de suivi (voir chapitre F. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du schéma sur l'environnement).

D.II.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur le patrimoine paysager et culturel

Les orientations du projet schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une limitation des incidences sur les paysages.

Toutefois, il convient de veiller à ce que les orientations visant à développer les carrières en roche massive ne concourent pas à accroître leur impact sur le paysage et le patrimoine.

Les préconisations relatives à la prise en compte des caractéristiques paysagères de la globalité des secteurs concernés permettent d'assurer la prise en compte du paysage dès la conception de chaque projet, ainsi d'assurer une intégration optimale des projets.

Pour le réaménagement des gravières, la possibilité d'effectuer un remblaiement par des matériaux extérieurs inertes et non recyclables pourra permettre de limiter le mitage du paysage.

Enfin, la mise en place de commissions locales de suivi permettra la prise en compte des enjeux paysagers pendant toute la durée d'exploitation de la carrière.

D.III – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur les espaces naturels et la biodiversité

D.III.1 – Rappel du scénario tendanciel

La tendance, dans le cas du maintien du schéma départemental des carrières en vigueur, est à la préservation de la biodiversité et des milieux naturels dans les espaces particulièrement sensibles et/ou d’intérêt remarquable identifiés par des inventaires, mesures de gestion ou de protection, dans la mesure où ces espaces sont d’ores et déjà pris en compte l’actuel schéma.

D.III.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justifications
<p>1.1 Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers).</p> <p>Sont notamment inclus en zone rouge : lits mineurs des cours d’eau, ZHIEP, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, espaces de mobilité des cours d’eau, réserves naturelles nationales, réserves nationales de chasse et de faune sauvage, les Espaces Boisés Classés, les forêts de protection.</p>	<p>Cette préconisation confirme la préservation des espaces naturels sensibles et remarquables, faisant l’objet d’une protection, et l’étend à d’autres espaces comme les zones humides à travers le lit mineur ou l’espace de mobilité des cours d’eau ou les boisements et forêts à travers les Espaces Boisés Classés et les forêts de protection.</p>
<p>1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d’implantation ou d’extension de carrières dans les zones à contraintes avérées.</p> <p>Sont notamment inclus en zone orange : les sites Natura 2000, les ZNIEFF de type 1 et 2, les sites inscrits au titre du code de l’environnement, le périmètre du PNR des Pyrénées Ariégeoises, la Trame Verte et Bleue, les zones couvertes par les crues fréquentes et exceptionnelles, les zones humides, les réserves naturelles régionales.</p>	<p>Cette préconisation confirme la nécessité d’une prise en compte très poussée des milieux naturels, et de la biodiversité associée, dans les espaces présentant un intérêt ou une sensibilité environnementale majeure, identifiés dans le cadre d’inventaires, de plans de gestion ou de protection. La prise en compte de la Trame Verte et Bleue permettra notamment de préserver les réservoirs et corridors biologiques du département.</p> <p>Les connaissances acquises lors de l’analyse écologique initiale permettront de proposer des conditions d’exploitation les plus respectueuses possibles des sensibilités identifiées. De plus, cela permettra d’orienter la remise en état dans le sens de l’état initial identifié sur le site et permettra d’entrevoir ou non des opportunités de mise en valeur écologique du site (création de nouvelles continuités écologiques) après exploitation.</p>

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.	L'implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d'extraction va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité dès l'implantation des carrières mais également tout au long de leur exploitation. Cette implication sera particulièrement importante lors de la phase de remise en état ou de réaménagement du site, phase particulièrement critique pouvant donner lieu à une opportunité ou une menace vis-à-vis du contexte écologique du secteur.
6.2.1. Rappel des obligations en matière de remise en état des sites après exploitation (obligation de garanties financières et justification des capacités techniques et financières du porteur de projet)	L'application de la réglementation, concernant à la fois les conditions d'implantation des activités extractives de matériaux et la remise en état des sites à l'issue de l'exploitation permet la prise en compte des enjeux liés aux milieux naturels et à la biodiversité dès la conception du projet, c'est à dire dès la phase de réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploitation au titre des ICPE. L'application, et son contrôle, de cette réglementation est le garant de la meilleure prise en compte des enjeux écologiques du territoire.
7.2.2 Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans les projets de réaménagement des carrières.	La prise en compte de la Trame Verte et Bleue définie par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, ou à un échelon plus local, va permettre de reconstituer ou renforcer dans le cadre du réaménagement d'une carrière le maillage écologique et/ou les réservoirs de biodiversité dans laquelle celle-ci se situe.
7.2.4 Utiliser de façon optimale des déblais dans le cadre de la remise en état des carrières	L'utilisation des matériaux de découverte et stériles d'exploitation dans le cadre de la remise en état des carrières permet de limiter l'apport de terres extérieures qui peut être vecteur de prolifération d'espèces végétales envahissantes.
7.2.5 Stratégies d'aménagement écologique des carrières en roche massive à privilégier	Les activités d'extraction, bien que souvent impactantes pour les milieux naturels, peuvent devenir des opportunités écologiques lors de leur réaménagement. En effet, il est possible de créer des habitats naturels intéressants dans le cadre du réaménagement des carrières en fin de vie, qu'elles soient des carrières en eau ou des carrières en roches massives. Ces milieux peuvent permettre la colonisation de nouvelles espèces patrimoniales, ou d'étendre le biotope d'espèces déjà présentes sur le secteur.

Le projet de schéma départemental des carrières révisé de l'Ariège prend en compte, à travers les zones orange à contraintes avérées, les enjeux environnementaux liés aux milieux naturels et à la biodiversité, notamment les secteurs les plus sensibles et remarquables, identifiés par des zones, inventaires ou mesures de gestion et de protection. Une très large partie du territoire départemental est ainsi prise en compte pour sa sensibilité environnementale dans la mesure où les zones orange représentent 88% de la superficie totale de l'Ariège.

Le projet de schéma oriente donc le développement des activités extractives à la fois dans le choix de leur site d'implantation à travers la définition d'un zonage, mais également dans les modalités d'exploitation, en rappelant l'application de la réglementation concernant à la fois la conception des projets et les conditions de remise en état des sites concernés.

La prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique lors du réaménagement de carrières peut permettre de reconstituer ou de renforcer le maillage écologique ainsi que les réservoirs de biodiversité du secteur concerné.

L'utilisation optimale des déblais d'exploitation et la mise en œuvre de stratégies d'aménagement écologique peuvent permettre de limiter la prolifération d'espèces invasives et de favoriser la recolonisation des sites.

Enfin, la création de commissions locales de suivi est également de nature à favoriser la préservation des milieux naturels et de la biodiversité par l'implication des acteurs du territoire et personnes ressources en matière d'espaces naturels.

D.III.3 – Incidences négatives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	<p>La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives, notamment en substitution aux matériaux alluvionnaires, peut entraîner une dégradation du patrimoine naturel et écologique des secteurs concernés.</p> <p>Les extractions en roche massive ont des effets potentiellement impactants sur les milieux naturels et la biodiversité (destruction d'habitats naturels et d'espèces, fragmentation des habitats et interruption des continuités écologiques, dérangement d'espèces).</p> <p>Toutefois certaines préconisations du schéma, comme l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zonage orange), la mise en œuvre des stratégies d'aménagement écologique ou la mise en place de commissions locales de suivi permettront de prendre en compte cette problématique spécifique à l'amont des projets et tout au long de leur mise en œuvre.</p>

Le projet de révision du schéma départemental des carrières de l'Ariège pourrait engendrer une dégradation de la qualité écologique de certains secteurs, due au développement des carrières en roche massive.

Toutefois ces effets négatifs potentiels seront atténués par la mise en œuvre de certaines préconisations, telles que l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zone orange), la nécessité de justifier l'absence de ressource équivalente en dehors des secteurs à enjeu environnemental, la mise en œuvre de stratégies d'aménagement écologique ou la mise en place de commissions locales de suivi (voir chapitre F. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du schéma sur l'environnement).

D.III.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur les milieux naturels et la biodiversité

Les orientations du schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une prise en compte des sensibilités écologiques du territoire. Les effets positifs de ces préconisations sont liés à la mise en place d'un zonage permettant d'orienter le choix du site d'implantation des activités d'extraction des matériaux au regard des sensibilités écologiques du territoire, ainsi qu'à l'application de la réglementation dès la conception des projets permettant d'assurer la maîtrise des impacts éventuels.

La mise en œuvre de stratégies d'aménagement écologique peut favoriser la recolonisation des sites par des espèces sensibles ou remarquables.

La mise en place de commissions locales de suivi permettra également la prise en compte des enjeux écologiques pendant toute la durée d'exploitation de la carrière, jusqu'à sa remise en état.

Toutefois, il convient de veiller à ce que les orientations visant à développer les carrières en roche massive ne concourent pas à accroître leurs impacts sur les milieux naturels et la biodiversité.

D.IV – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la ressource en eau

D.IV.1 – Rappel du scénario tendanciel

La poursuite de la mise en œuvre du schéma départemental des carrières actuellement en vigueur ne devrait pas induire de dégradation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

Toutefois, sur le plan quantitatif, la pression exercée sur la ressource en eau sera accentuée par la mise à l’air libre de surfaces en eau supplémentaires, liée au développement de l’extraction de matériaux alluvionnaires.

D.IV.2 – Incidences positives du schéma révisé

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justifications
<p>1.1 Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers).</p> <p>Sont notamment inclus en zone rouge : lits mineurs des cours d’eau, ZHIEP, ZSGE, espaces de mobilité des cours d’eau, périmètres immédiats de protection de la ressource aquifère, zones couvertes par les crues de retour annuel.</p>	<p>Cette préconisation confirme la préservation d’espaces particulièrement sensibles au regard de la qualité des eaux, tels que le lit mineur des cours d’eau, les zones d’interdiction SDAGE, les périmètres immédiats de protection des captages AEP ainsi que les zones inondables.</p> <p>La préservation de ces espaces de toute implantation de carrière va permettre de réduire les risques de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.</p>
<p>1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d’implantation ou d’extension de carrières dans les zones à contraintes avérées.</p> <p>Sont notamment inclus en zone orange : les périmètres rapprochés et éloignés de protection de la ressource aquifère, les zones couvertes par les crues fréquentes et exceptionnelles, les zones humides.</p>	<p>Cette préconisation confirme la nécessité d’une prise en compte très poussée de l’état de la ressource en eau, dans les espaces présentant un intérêt ou une sensibilité environnementale majeurs, et notamment les périmètres rapprochés ou éloignés de captages AEP.</p> <p>Les connaissances acquises lors de l’examen détaillé du projet permettront de proposer des conditions d’exploitation les plus respectueuses possibles des sensibilités identifiées. De plus, cela permettra d’orienter la remise en état dans le sens de l’état initial identifié sur le site.</p>
<p>2.1.1 Stabilisation de l’extraction de granulats alluvionnaires autorisée à son niveau actuel.</p> <p>2.1.2 Appui aux demandes d’ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu’elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.</p>	<p>Ces préconisations prévoient de stabiliser la production autorisée de matériaux alluvionnaires et de favoriser le développement des extractions de matériaux en roche massive, afin de substituer les matériaux calcaires aux matériaux alluvionnaires.</p> <p>Elles ont pour conséquence de stabiliser les extractions de matériaux alluvionnaires au niveau autorisé, dont l’exploitation peut être responsable de nombreux impacts négatifs sur la ressource aquatique (morphologie des cours d’eau, modification des conditions d’écoulement, variations piézométriques, vulnérabilité aux pollutions...).</p>

<p>4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.</p>	<p>L'implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d'extraction va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau dès l'implantation des carrières mais également tout au long de leur exploitation.</p> <p>Cette implication sera particulièrement importante lors de la phase de remise en état ou de réaménagement du site, phase particulièrement critique pouvant donner lieu à une opportunité ou une menace vis-à-vis du contexte hydrologique et hydrogéologique du secteur concerné.</p>
---	---

Le projet de schéma départemental des carrières révisé de l'Ariège prend en compte les enjeux environnementaux liés à la ressource en eau, notamment à travers la stabilisation de l'exploitation des matériaux alluvionnaires au niveau actuellement autorisé. Il favorise le développement des activités extractives de matériaux vers l'exploitation des roches massives, moins impactantes pour la ressource en eau que l'exploitation des matériaux alluvionnaires. Toutefois, la révision du schéma ne permet pas de réduire les effets sur la ressource en eau liés aux autorisations actuelles.

Ce projet de schéma identifie également, à travers un zonage, les secteurs les plus sensibles vis-à-vis de la ressource en eau, dans lesquels les activités d'extraction de matériaux sont soit interdites, soit soumises à une étude très poussée et ne sont autorisées que sous réserve d'absence de ressource équivalente hors secteur sensible.

Enfin, la création de commissions locales de suivi est également de nature à favoriser la préservation de la ressource en eau par l'implication des acteurs du territoire.

D.IV.3 – Incidences négatives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	<p>La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives, notamment en substitution aux matériaux alluvionnaires, peut entraîner une dégradation de la ressource en eaux souterraines et superficielles.</p> <p>Les extractions en roche massive peuvent avoir des effets potentiellement impactants sur la qualité des eaux (lessivage de produits fins pouvant être entraînés en profondeur notamment en milieu karstique, rejets mal contrôlés de matières en suspension, ...).</p> <p>Toutefois certaines préconisations du schéma, comme l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zonage orange), ou la mise en place de commissions locales de suivi permettront de prendre en compte cette problématique spécifique à l'amont des projets et tout au long de leur mise en oeuvre.</p>

Le projet de révision du schéma départemental des carrières de l'Ariège pourrait engendrer une dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines de certains secteurs, due au développement des carrières en roche massive.

Toutefois ces effets négatifs potentiels seront atténués par la mise en œuvre de certaines préconisations, telles que l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zone orange), la nécessité de justifier l'absence de ressource équivalente en dehors des secteurs à enjeu ou la mise en place de commissions locales de suivi.

D.IV.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la ressource en eau

Les orientations du schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau. Les effets positifs de ces préconisations sont liés à la volonté de substituer une partie de la production de matériaux alluvionnaires par des matériaux issus de roches massives, dont l'extraction est moins impactante pour la ressource en eau. Toutefois le projet de schéma révisé ne permet pas de réduire les effets liés aux autorisations actuelles. Des effets positifs sont également attendus de par la prise en compte, dans le zonage environnementale retenu par le schéma, des périmètres de protection des captage d'alimentation en eau potable ainsi que l'application de la réglementation dès la conception des projets permettant d'assurer la maîtrise des impacts éventuels. La mise en place de commissions locales de suivi permettra également la prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau pendant toute la durée d'exploitation de la carrière, jusqu'à sa remise en état. Toutefois, le projet de schéma révisé ne permet pas à réduire les effets liés aux activités actuellement autorisées, notamment en secteur alluvionnaire. Il conviendra par ailleurs de veiller à ce que les orientations visant à développer les carrières en roche massive ne concourent pas à accroître leur impact sur la ressource en eau.

D.V – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur la qualité de l’air et sur les émissions de gaz à effet de serre

D.V.1 – Rappel du scénario tendanciel

La poursuite de la mise en œuvre du schéma départemental des carrières en vigueur pourrait conduire à une amélioration de la qualité de l’air et une réduction des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la recherche de solutions alternatives au transport routier et le report d’une partie du transport routier de granulats alluvionnaires vers le transport ferroviaire, via la mise en place de 3 installations terminales embranchées.

D.V.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justifications
<p>3.1.1 Mise en place de convoyeurs à bande privilégiée et justification du mode de transport interne retenu dans les dossiers de demande d’autorisation d’exploiter</p> <p>3.2.1. Obligation du transport par train en basse vallée de l’Ariège pour au moins 50% de la production sur chaque site, dès lors que les matériaux sont exportés en dehors du département, en privilégiant les bassins de consommation régionaux.</p>	<p>Ces préconisations ont pour but de limiter les émissions de gaz à effet de serre liées à la fois au transport interne au sein des carrières et au transport des matériaux vers les lieux de consommation.</p> <p>Elle se traduit d’une part par l’utilisation préférentielle de convoyeurs à bandes (ou tapis de plaine) au sein des carrières et par l’obligation du transport ferroviaire d’une partie des matériaux alluvionnaires destinés à l’exportation hors du département. Cette préconisation devrait ainsi permettre de réduire le trafic routier lié au transport des matériaux produits et les rejets atmosphériques induits.</p>
<p>4.1 Mise en place par l’exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.</p>	<p>L’implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d’extraction va permettre de s’assurer de la prise en compte des enjeux liés aux émissions de gaz à effet de serre dès l’implantation des carrières mais également tout au long de leur exploitation.</p>

Le projet de schéma départemental des carrières révisé de l’Ariège prend en compte les enjeux environnementaux liés à la qualité de l’air et aux émissions de gaz à effet de serre.

Il oriente le transport des matériaux produits, à la fois interne à la carrière et vers les sites de consommation, vers des modes peu émetteurs de gaz à effet de serre.

Enfin, la création de commissions locales de suivi est également de nature à assurer la prise en compte des émissions atmosphériques pendant toute la durée d’exploitation des carrières.

D.V.3 – Incidences négatives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	<p>La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives peut entraîner une dégradation de la qualité de l'air et augmenter les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Les extractions en roche massive induisent en effet généralement des temps et des distances de transport plus longs que dans le cas des prélèvements en zone alluvionnaire, du fait de sites plus éloignés des zones de consommation.</p> <p>Toutefois cette préconisation n'envisage le développement des extractions en roche massive que pour répondre à des besoins locaux. Les effets potentiellement négatifs sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre devraient rester tout à fait limités.</p>
2.1.3 Développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur	<p>Le développement de la production de matériaux recyclés va induire des transports supplémentaires liés à l'acheminement des matériaux à traiter.</p> <p>Cette préconisation est donc susceptible d'accroître les émissions atmosphériques, notamment de gaz à effet de serre, et donc contribuer ainsi à la dégradation de la qualité de l'air et au réchauffement climatique.</p> <p>Ces effets devraient cependant rester limités compte tenu des faibles quantités potentiellement concernées.</p>

Le projet de révision du schéma départemental des carrières de l'Ariège pourrait engendrer une dégradation de la qualité de l'air et une augmentation des émissions de gaz à effet de serre, en lien avec l'augmentation des extractions en roche massive et le recyclage des matériaux.

Toutefois ces effets négatifs potentiels devraient rester tout à fait limités du fait de la volonté de répondre aux besoins locaux dans le développement de la production de ces matériaux issus de roches massives ainsi qu'au regard des faibles quantités potentiellement concernées, dans le développement de la production de matériaux recyclés.

D.V.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre

Les orientations du schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une prise en compte des enjeux liés à la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre. Au regard des perspectives d'évolution si le schéma en vigueur était maintenu, cette révision ne devrait pas engendrer d'effets négatifs majeurs, mais bien conforter les effets positifs attendus, liés notamment au report d'une partie du transport routier des matériaux vers le transport ferroviaire.

Toutefois, il convient de veiller à ce que les orientations visant à développer les carrières en roche massive et la production de matériaux recyclés ne concourent pas à générer des effets négatifs sur la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre.

D.VI – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l’Ariège sur les nuisances et les risques naturels

D.VI.1 – Rappel du scénario tendanciel

La poursuite de la mise en œuvre du schéma départemental des carrières en vigueur ne devrait pas accroître les risques naturels identifiés sur le territoire, notamment le risque inondation, du fait de la prise en compte des secteurs particulièrement sensibles dans le zonage environnemental.

D.VI.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l’Ariège	Justifications
<p>1.1 Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers).</p> <p>Sont notamment inclus en zone rouge : lits mineurs des cours d’eau, zones couvertes par les crues de retour annuel.</p>	<p>Cette préconisation confirme la préservation d’espaces particulièrement sensibles au regard du risque d’inondation, tels que les zones inondables.</p> <p>La préservation de ces espaces de toute implantation de carrière va en effet permettre d’éviter la création d’obstacles à la propagation des crues ou encore la modification des conditions d’écoulement des eaux dans les secteurs particulièrement sensibles.</p>
<p>1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d’implantation ou d’extension de carrières dans les zones à contraintes avérées.</p> <p>Sont notamment inclus en zone orange : les zones couvertes par les crues fréquentes et exceptionnelles, les zones humides.</p>	<p>Cette préconisation confirme la nécessité d’une prise en compte très poussée du risque d’inondation, dans les espaces présentant une sensibilité majeure, et notamment les zones couvertes par des crues fréquentes et exceptionnelles.</p> <p>Les connaissances acquises lors de l’examen détaillé du projet permettront de proposer des conditions d’exploitation prenant pleinement en compte les phénomènes de crue afin de ne pas accroître les risques d’inondation.</p>
<p>2.1.3 Développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur</p> <p>2.2.1 Promotion de l’économie de matériaux dans la construction publique.</p> <p>2.2.2 Développement de l’utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des matériaux massifs pour les usages qui le permettent, ▪ des matériaux recyclés avec un objectif porté à 10% de la consommation ariégeoise de granulats (environ 150 000 t à échéance 2023). 	<p>Ces préconisations favorisent le recyclage des matériaux issus du BTP, dont l’emploi pourrait couvrir 10% des besoins en granulats du département. De ce fait, cela engendrera une diminution des activités d’extraction de granulats notamment en roche massive et donc des nuisances associées (bruit, poussière, vibrations...).</p>

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.	L'implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d'extraction va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux liés aux risques naturels et aux nuisances dès l'implantation des carrières mais également pendant toute la durée de leur exploitation. Cette implication sera également importante lors de la phase de remise en état ou de réaménagement du site, phase particulièrement critique pouvant donner lieu à une opportunité ou une menace vis-à-vis des risques naturels auxquels est soumis le secteur concerné.

Le projet de schéma départemental des carrières révisé de l'Ariège prend en compte les enjeux environnementaux liés aux risques naturels et aux nuisances.

Il identifie à travers un zonage les secteurs les plus sensibles vis-à-vis du risque d'inondation, dans lesquels les activités d'extraction de matériaux sont soit interdites soit soumises à un examen préalable très détaillé.

La substitution des matières premières par les matériaux recyclés est de nature à réduire les nuisances liées aux carrières, notamment en roches massives.

Enfin, la création de commissions locales de suivi est également de nature à favoriser la prise en compte des risques naturels pendant toute la durée d'exploitation des carrières.

Le schéma n'évoque pas explicitement les nuisances liées au trafic de camions pour le transport des matériaux, mais conforte le principe de raccordement des sites d'exploitation au réseau ferroviaire.

D.VI.3 – Incidences négatives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives peut entraîner une accentuation des nuisances induites par ce type d'activité. Les extractions en roche massive induisent en effet des nuisances de type émissions sonores, de poussières, de vibrations. Elles induisent également un accroissement du trafic de poids lourds pouvant influencer sur la sécurité routière. Toutefois certaines préconisations du schéma, comme l'application de la réglementation, ou la mise en place de commissions locales de suivi, permettent de prendre en compte cette problématique spécifique à l'amont des projets et tout au long de leur mise en œuvre.

Le projet de révision du schéma départemental des carrières de l'Ariège pourrait engendrer une augmentation des nuisances, en lien avec l'augmentation des extractions en roche massive.

Toutefois ces effets négatifs potentiels seront atténués par la mise en œuvre de certaines préconisations, telles que l'examen très détaillé des projets en zone sensible (zone orange), la nécessité de justifier l'absence de ressource équivalente en dehors des secteurs à enjeu ou la mise en place de commissions locales de suivi.

D.VI.4 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur les nuisances et les risques naturels

Les orientations du schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une prise en compte des enjeux liés aux nuisances et aux risques naturels. Au regard des perspectives d'évolution, cette révision ne devrait pas engendrer d'effets négatifs majeurs, mais bien conforter les effets positifs attendus, notamment vis-à-vis des risques naturels.

Toutefois, il convient de veiller à ce que les orientations visant à développer les carrières en roche massive n'engendrent pas de nuisances supplémentaires.

D.VII – Effets du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège sur l'occupation du sol

D.VII.1 – Rappel du scénario tendanciel

La poursuite de la mise en œuvre du schéma départemental des carrières en vigueur pourrait conduire à une accentuation de la concurrence existant sur le foncier agricole, notamment dans la plaine de l'Ariège.

D.VII.2 – Incidences positives

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Justifications
<p>5.1.2 Recherche de techniques de réhabilitation de carrières permettant le retour à l'agriculture du maximum des terrains concernés par l'exploitation, en visant un objectif de retour à l'agriculture de 30% minimum des terres par exploitation.</p> <p>5.1.3. Redistribution par la SAFER des terrains libres de tout engagement antérieur lors de leur retour à une vocation agricole.</p>	<p>Les activités d'extraction de matériaux induisent des effets sur l'occupation des sols liés à la fois à leur taille, aux surfaces en chantier, aux surfaces en attente d'exploitation ou de remise en état.</p> <p>Ces préconisations devraient permettre de réduire ces effets, notamment vis-à-vis des activités agricoles en favorisant un retour à la vocation initiale des terrains au fur et à mesure de leur exploitation.</p>
<p>5.1.1. Recherche d'une gestion équilibrée des territoires dans l'élaboration des SCOT et des PLU.</p>	<p>Les activités d'extraction de matériaux engendrent un changement temporaire, mais sur une durée relativement longue, de vocation des sols. Cette modification dans l'utilisation des sols ainsi que la constitution de réserves foncières, peuvent induire des phénomènes de spéculation, préjudiciables aux activités agricoles, notamment dans les secteurs où la disponibilité du foncier est faible. Ces phénomènes s'observent particulièrement dans la plaine de l'Ariège, soumise à une tension importante sur le foncier agricole.</p> <p>L'identification au travers de documents d'urbanismes tels que les SCOT et les PLU, des zones affectées aux divers usages des sols (agricole, urbain, économique, de carrières) va permettre de limiter ces phénomènes, mais également de préserver l'accessibilité aux ressources minérales pour les besoins futurs.</p>
<p>8.2 Exploitation de la totalité de l'épaisseur du gisement disponible sur le site sans atteinte à l'environnement et au projet de réaménagement.</p>	<p>L'exploitation de la totalité des gisements de matériaux alluvionnaires va permettre de limiter l'emprise foncière nécessaire pour l'extraction des matériaux. En effet, à tonnage produit équivalent, l'exploitation des gisements à une profondeur limitée induirait une emprise foncière plus importante.</p> <p>Cette préconisation va donc contribuer à limiter le changement de destination des sols, notamment dans la plaine agricole de l'Ariège, en limitant les emprises foncières nécessaires à l'extraction des matériaux alluvionnaires, sans toutefois inverser le tendance actuelle.</p>

Le projet de schéma départemental des carrières révisé de l'Ariège prend en compte les enjeux environnementaux liés à l'occupation des sols.

Il oriente l'exploitation des carrières vers un retour rapide des surfaces à leur usage initial, notamment lorsque celui-ci est agricole. Il préconise également la prise en compte au travers des documents d'urbanisme des secteurs devant être affectés aux activités d'extraction de matériaux, au regard des autres usages.

L'exploitation des gisements alluvionnaire sur toute leur épaisseur devrait également permettre de limiter les emprises foncières nécessaires à l'extraction, sans toutefois inverser la tendance actuelle.

Enfin, le schéma départemental des carrières, ne permet pas, au regard de son champ d'application, de répondre directement aux enjeux liés à la tension induite par les carrières sur le foncier agricole.

D.VII.3 – Synthèse des incidences du schéma révisé sur l'occupation du sol

Les orientations du schéma départemental des carrières révisé vont dans le sens d'une prise en compte des enjeux liés à l'occupation agricole des sols. Le schéma oriente en effet les activités extractives de matériaux vers un retour rapide et optimal de surfaces à l'usage agricole. Il préconise également la prise en compte, au travers des documents d'urbanisme, des besoins futurs en matériaux.

De plus, l'utilisation optimale des surfaces exploitées permet de limiter les besoins en foncier, notamment en secteur agricole, en prévoyant l'exploitation de la totalité de l'épaisseur des gisements de matériaux alluvionnaires disponibles.

Le schéma ne permet toutefois pas de répondre directement aux enjeux liés au foncier agricole, notamment dans la plaine de l'Ariège.

D.VIII – Synthèse des effets du projet de schéma départemental des carrières de l'Ariège sur les enjeux environnementaux du territoire

De façon générale les effets attendus de la mise en application du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège révisé sont neutres à positifs, et constituent une amélioration par rapport à la situation actuelle encadrée par le schéma départemental des carrières de 2003, mis à jour en 2009 (cf. perspectives d'évolution de l'environnement).

Toutefois, des incertitudes subsistent sur la nature effective des incidences identifiées dans le cadre de l'évaluation environnementale, en lien avec les conditions de mise en œuvre du schéma et d'implantation effective des carrières. En effet certaines préconisations vont avoir une portée beaucoup plus forte que d'autres, soit parce qu'elle sont directement liées à la réglementation, soit parce qu'elles sont pleinement dans le champ d'application du schéma.

Dimension environnementale	Enjeux environnementaux	Incidence attendue du schéma révisé ¹¹
Milieus aquatiques et ressource en eau	Limitation de l'interaction avec la ressource en eau, notamment les eaux souterraines	positif
	Limitation de l'atteinte à la morphologie des cours d'eau	positif
	Prise en compte de l'intérêt écologique des milieux aquatiques	positif
Ressource géologique	Economie de la ressource en matériaux alluvionnaires et encadrement de l'exploitation des ressources en général	positif
Milieus naturels et biodiversité	Limitation de l'artificialisation et de l'anthropisation des milieux	neutre
	Conservation et reconstitution d'un maillage de milieux naturels et des corridors écologiques (nature remarquable et nature ordinaire)	positif
	Préservation des milieux et des espèces d'intérêt notable	positif
Patrimoine paysager et culturel	Maintien des caractéristiques paysagères formant les différentes entités de l'Ariège	positif
	Limitation des « points noirs » paysagers	neutre
	Conservation des perceptions visuelles des éléments paysagers et patrimoniaux remarquables	positif
Air, nuisances, gaz à effet de serre	Limitation de la distance séparant les points de production des sites de consommation de matériaux	positif
	Développement de l'usage du transport ferroviaire	neutre
Occupation du sol	Limitation de l'atteinte aux surfaces agricoles	positif
	Préservation de gisements vis à vis de l'urbanisation, pour les besoins des générations futures	positif

¹¹ La nature de l'incidence attendue porte sur les modifications apportées par le révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège au regard du schéma actuellement en vigueur.

Le projet de schéma départemental des carrières de l'Ariège **prend en compte les enjeux liés à la dimension « ressource en eau »** dans la mesure où il stabilise l'interaction avec la ressource, notamment souterraine, en limitant l'extraction de matériaux alluvionnaires au niveau actuellement autorisé, et où il privilégie les matériaux issus de roches massives en substitution aux matériaux alluvionnaires. Les effets sur les nappes alluviales ne devraient donc pas être accentués par la mise en œuvre du schéma révisé.

Toutefois le projet de schéma révisé ne permet pas de réduire les effets liés aux autorisations actuelles.

Le schéma révisé aura également **des effets neutres à positifs sur les dimensions « milieux naturels et biodiversité » et « patrimoine paysager et culturel »** dans la mesure où il prend en compte dans le zonage régissant les possibilités d'implantation et d'extension de carrières, les éléments les plus sensibles ou les plus remarquables.

Sur la dimension **« ressource géologique »**, les **préconisations du schéma devraient avoir un effet positif**, au regard du scénario tendanciel, du fait de la stabilisation des prélèvements sur la ressource alluvionnaire au niveau actuellement autorisé, et de la volonté de substitution partielle des matières premières par le réemploi des déchets inertes et des matériaux de déconstruction.

Sur ce dernier point, le schéma ne peut toutefois proposer que des incitations envers les acteurs concernés, dans la mesure où l'utilisation des matériaux recyclés est soumise au contexte économique.

Les **effets attendus sur les dimensions « air, nuisances, gaz à effet de serre » sont neutres à positifs**, de par la volonté affichée de rapprocher les sites de production et les lieux de consommation, ainsi que de développer le transport par voie ferrée des matériaux.

Toutefois sur ce dernier point, le schéma révisé n'apporte pas réellement d'éléments supplémentaires par rapport au schéma en vigueur.

Enfin, vis-à-vis de la **dimension « occupation du sol »**, le **schéma révisé aura des effets positifs**, en lien avec les préconisations relatives au retour à l'agriculture des terrains exploités, à la préservation de l'accès aux ressources minérales pour les besoins futurs, ainsi qu'à l'utilisation optimale des surfaces exploitées.

Toutefois le schéma départemental des carrières ne peut réellement intervenir sur ces aspects et doit renvoyer vers d'autres outils, comme les documents d'urbanisme.

D.IX – Analyse des incidences sur Natura 2000

Cette évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, mentionnée à l'article L414-4 du code de l'environnement, doit être réalisée en vue de s'assurer que le schéma départemental des carrières ne porte pas gravement atteinte à l'intégrité du réseau Natura 2000 dans le département de l'Ariège.

D.IX.1 Rappel réglementaire

Selon le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme et donc à ce titre les Schémas Départementaux des Carrières prévus par l'article L515-3.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R 414-23 du code de l'environnement. Elle comprend dans tous les cas:

- une présentation simplifiée du document de planification, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ;
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être conclusive sur le caractère significatif des incidences. L'activité ne pourra être réalisée que si l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 (hors mesure dérogatoire).

Le contenu de cette évaluation doit être proportionné à l'importance du projet et aux enjeux Natura 2000.

Dans le cas où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification peut avoir sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

S'il résulte de cette analyse que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

D.IX.2 - Analyse des incidences du SDC sur les sites Natura 2000

L'analyse des incidences du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège sur les sites Natura 2000 porte sur les 21 sites décrits dans le chapitre B.I.4.2 « Espaces naturels et biodiversité ».

Cette analyse a été réalisée à partir de l'analyse des orientations et préconisations du SDC de l'Ariège, présentés au chapitre A.1 « Objectifs et contenu du Schéma Départemental des carrières de l'Ariège ».

L'analyse des effets probables du Schéma Départemental des Carrières sur l'environnement met en évidence les incidences attendues sur les espaces naturels et la biodiversité (chapitre C.III). Cette analyse peut être reprise plus spécifiquement au regard des sites Natura 2000 du département de l'Ariège.

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Incidence sur les sites Natura 2000	Justifications
1.1 Zone rouge : interdiction de tout nouveau projet de carrière (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers).	très positive	<p>Cette préconisation confirme la préservation d'espaces naturels sensibles et remarquables pouvant être situés en tout ou partie dans des sites Natura 2000 (lit mineur des cours d'eau, zones inondables, ...)</p> <p>17% de la superficie des sites protégés au titre de la Directive Habitat et 24% de la superficie des sites protégés au titre de la Directive Oiseaux sont ainsi inscrits en zone rouge.</p>
1.2. Zone orange : examen très détaillé au regard des intérêts environnementaux à préserver des projets d'implantation ou d'extension de carrières dans les zones à contraintes avérées.	très positive	<p>Cette préconisation confirme la nécessité d'une prise en compte très poussée des milieux naturels, et de la biodiversité associée, et notamment des sites Natura 2000 du département.</p> <p>Les connaissances acquises lors de l'analyse écologique initiale permettront de proposer des conditions d'exploitation les plus respectueuses possibles des sensibilités identifiées. De plus, cela permettra d'orienter la remise en état du site dans le sens de l'état initial identifié et permettra d'entrevoir ou non des opportunités de restauration des habitats d'intérêt communautaire après exploitation.</p>
4.1 Mise en place par l'exploitant de toute nouvelle carrière autorisée, ainsi que de carrières déjà autorisées, de commissions locales de concertation et de suivi avec les différents acteurs du territoire.	positive	<p>L'implication des acteurs du territoire dans le suivi des activités d'extraction va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux liés à la biodiversité, et notamment aux sites Natura 2000 dès l'implantation des carrières mais également tout au long de leur exploitation.</p> <p>Cette implication sera particulièrement importante lors de la phase de remise en état ou de réaménagement du site, phase particulièrement critique pouvant donner lieu à une opportunité ou une menace vis-à-vis des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.</p>
7.2.4 Utiliser de façon optimale des déblais dans le cadre de la remise en état des carrières	positive	L'utilisation des matériaux de découverte et stériles d'exploitation dans le cadre de la remise en état des carrières permet de limiter l'apport de terres extérieures qui peut être vecteur de la prolifération d'espèces végétales envahissantes.
7.2.5 Stratégies d'aménagement écologique des carrières en roche massive à privilégier.	positive	Les activités d'extraction, bien que souvent impactantes pour les milieux naturels, peuvent devenir des opportunités écologiques lors de leur réaménagement. En effet, il est possible de créer des habitats naturels intéressants dans le cadre du réaménagement des carrières en fin de vie, qu'elles soient des carrières en eau ou des carrières en roches massives. Ces milieux peuvent permettre la colonisation de nouvelles espèces d'intérêt communautaire, ou d'étendre les habitats d'espèces déjà présentes sur le secteur.

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Incidence sur les sites Natura 2000	Justifications
6.2.1. Rappel des obligations en matière de remise en état des sites après exploitation (obligation de garanties financières et justification des capacités techniques et financières du porteur de projet)	positive	L'application de la réglementation, concernant à la fois les conditions d'implantation des activités extractives de matériaux que la remise en état des sites à l'issue de l'exploitation permet la prise en compte des enjeux liés aux sites Natura 2000 dès la conception du projet, c'est à dire dès la phase de réalisation du dossier de demande d'autorisation d'exploitation au titre des ICPE. L'application, et son contrôle, de cette réglementation est le garant de la meilleure prise en compte des enjeux des sites Natura 2000 du territoire.
2.1.1 Stabilisation de l'extraction de granulats alluvionnaires autorisée à son niveau actuel.	neutre	La stabilisation de l'extraction de granulats alluvionnaires à son niveau actuellement autorisé va permettre de limiter le développement des activités extractives dans les plaines alluviales, et donc dans, ou à proximité des sites Natura 2000 situés dans ces secteurs. L'application de cette préconisation devrait donc permettre d'éviter tout effet direct (perte ou dégradation d'habitat ou d'espèce d'intérêt communautaire) ou indirect supplémentaire (dégradation d'habitat ou perturbation d'espèces d'intérêt communautaire liée à des modifications morphologiques des cours d'eau) sur les sites Natura 2000 concernés.
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	négative	La volonté de favoriser la production de matériaux issus de roches massives, notamment en substitution aux matériaux alluvionnaires, peut entraîner une perte ou une dégradation des habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 concernés, ainsi qu'un dérangement ou un déplacement d'espèces d'intérêt communautaire. Les extractions en roche massive ont des effets potentiellement impactants sur les milieux naturels et la biodiversité (destruction d'habitats naturels et d'espèces, fragmentation des habitats et interruption des continuités écologiques, perturbation d'espèces).

Les orientations relatives à la protection des zones à enjeu (orientation 1), à la mise en place de commissions locales de concertation et de suivi (orientation 4), à l'élaboration de projets de réaménagement concertés (orientation 7) ainsi qu'à la réglementation (orientation 6) vont avoir des effets potentiellement positifs sur les sites Natura 2000 au regard du développement des activités extractives de matériaux dans le département de l'Ariège.

Toutefois, l'orientation relative à l'utilisation économe et adaptée de matériaux (orientation 2) est susceptible d'avoir des incidences sur le réseau des sites Natura 2000 du département. La substitution des matériaux alluvionnaires par des matériaux issus de roches massives implique en effet le report des zones d'extraction vers les secteurs montagneux du département, dans lesquels se trouvent plusieurs sites du réseau Natura 2000.

D.IX.3 Identification des sites susceptibles d'être concernés

Afin d'identifier les sites Natura 2000 situés en zone de montagne susceptibles d'être plus particulièrement concernés par la mise en œuvre du schéma, ont été déterminés pour chacun d'entre eux :

- les types de milieux concernés (massifs, calcaires, grottes, prairies, falaises, forêt, pelouses, landes, ...),
- la superficie du site dans le département de l'Ariège,
- le nombre d'anciennes carrières situées dans ou à proximité immédiate du site,
- le nombre de carrières en activité situées dans ou à proximité immédiate du site.

Le croisement de ces différents critères a permis d'évaluer le niveau d'interaction potentielle entre le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège et le réseau de sites Natura 2000 du département.

Cette interaction potentielle vise à estimer la probabilité de voir se développer, sous l'effet de la mise en œuvre du schéma, des activités d'extraction de matériaux dans chacun des sites Natura 2000, selon trois niveaux :

- interaction nulle : la taille du site et/ou sa lithologie ne favorisent pas le développement des activités ; il n'y a pas de carrières anciennes ou en activité présentes dans ou à proximité du site
- interaction faible : la taille du site et/ou sa lithologie ne permettent pas d'exclure le développement d'activités ; il n'y a pas de carrières anciennes ou en activité présentes dans ou à proximité du site
- interaction forte : la taille du site et/ou sa lithologie rendent possibles le développement d'activités ; une ou plusieurs carrières anciennes ou en activité sont présentes dans ou à proximité immédiate du site.

Les résultats issus de cette analyse préliminaire sont présentés dans les tableaux suivants :

Nom du site	Typologie du site	Superficie du site en Ariège	Lithologie	Nb de carrières anciennes ou en activité dans ou à proximité du site	Interaction site Natura 2000/SDC09
Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien (FR7300836)	Massifs calcaires Grottes Prairies	4 377 ha (totalité)	Calcaires	1	forte
Grotte d'Aliou (FR7300835)	Grottes	1 ha (totalité)	Calcaires	0	nulle
Grotte de Montseron (FR7300838)	Grottes	1 ha (totalité)	Calcaires	0	nulle
Grotte de Tourtouse (FR7300840)	Grottes	1 ha (totalité)	Calcaires	0	nulle
Grotte du Ker de Massat (FR7300839)	Grottes	1 ha (totalité)	Calcaires	0	nulle
Haute vallée de l'Aude et bassin de l'Aiguette (FR9101470)	Milieux aquatiques Falaises calcaires Chênaie verte	2 478 ha (totalité)	Granites	0	nulle
Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze (FR7300825)	Massif calcaire	2 218 ha (totalité)	Lherzolites Calcaires Granites	0	faible
Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm (FR7300842)	Massif calcaire Grottes Prairies Hêtraie	2 216 ha (totalité)	Roches sédimentaires Calcaires Alluvions	2	forte
Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat (FR7300841)	Pelouses sèches	1 633 ha (totalité)	Calcaires	2	forte

Nom du site	Typologie du site	Superficie du site en Ariège	Lithologie	Nb de carrières anciennes ou en activité dans ou à proximité du site	Interaction site Natura 2000/SDC09
Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège (FR7300831)	Réseau hydrographique Landes et pelouses Prairies Milieux humides Massif calcaire et siliceux Hêtraie	10 279 ha (totalité)	Granites Calcaires	0	faible
Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caougnou (FR7300829)	Massifs calcaires	2 484 ha (totalité)	Calcaires Alluvions	5	forte
Vallée de l'Aston FR7300827	Réseau hydrographique Landes et pelouses Forêt	15 030 ha (totalité)	-	0	nulle
Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère (FR7300821)	Landes et pelouses Hêtraie Prairies Massif calcaire et siliceux Grottes Hêtraie	6 428 ha (totalité)	Calcaires	0	faible
Vallée du Riberot et massif du Mont Valier (FR7300822)	Landes et pelouses Hêtraie Massif calcaire et siliceux Grottes	7 745 ha (totalité)	Calcaires Granites	0	faible

Tableau 16 : interaction entre le SDC Ariège et les sites visés par la Directive Habitat (SIC, ZSC)

Nom du site	Typologie du site	Superficie concernée par le SDC	Lithologie	Nb de carrières passées ou en activité dans ou à proximité du site	Interaction site Natura 2000/SDC09
Gorges de la Frau et Bélesta (FR7312008)	Massifs forestiers Pelouses Falaises calcaires	10 897 ha (88%)	Calcaires Lherzolites	2	forte
Massif du Mont Valier (FR7312003)		10 619 ha (totalité)	Granites Calcaires	1	forte
Pays de Sault (FR9112009)	Massifs forestiers	1 429 ha (2%)	Granites	0	nulle
Quérigut, Orлу (FR7312012)		10 279 ha (totalité)	Granites	0	nulle
Quies calcaires de Tarascon sur Ariège et grotte de la petite Caugno (FR7312002)	Milieus rupestres	2 479 ha (totalité)	Calcaires Alluvions	5	forte
Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pic de Mauberme, de serre haute et du Crabere (FR7312001)		6 422 ha (totalité)	Calcaires	0	faible

Tableau 17 : interaction entre le SDC Ariège et les sites visés par la Directive Oiseaux (ZPS)

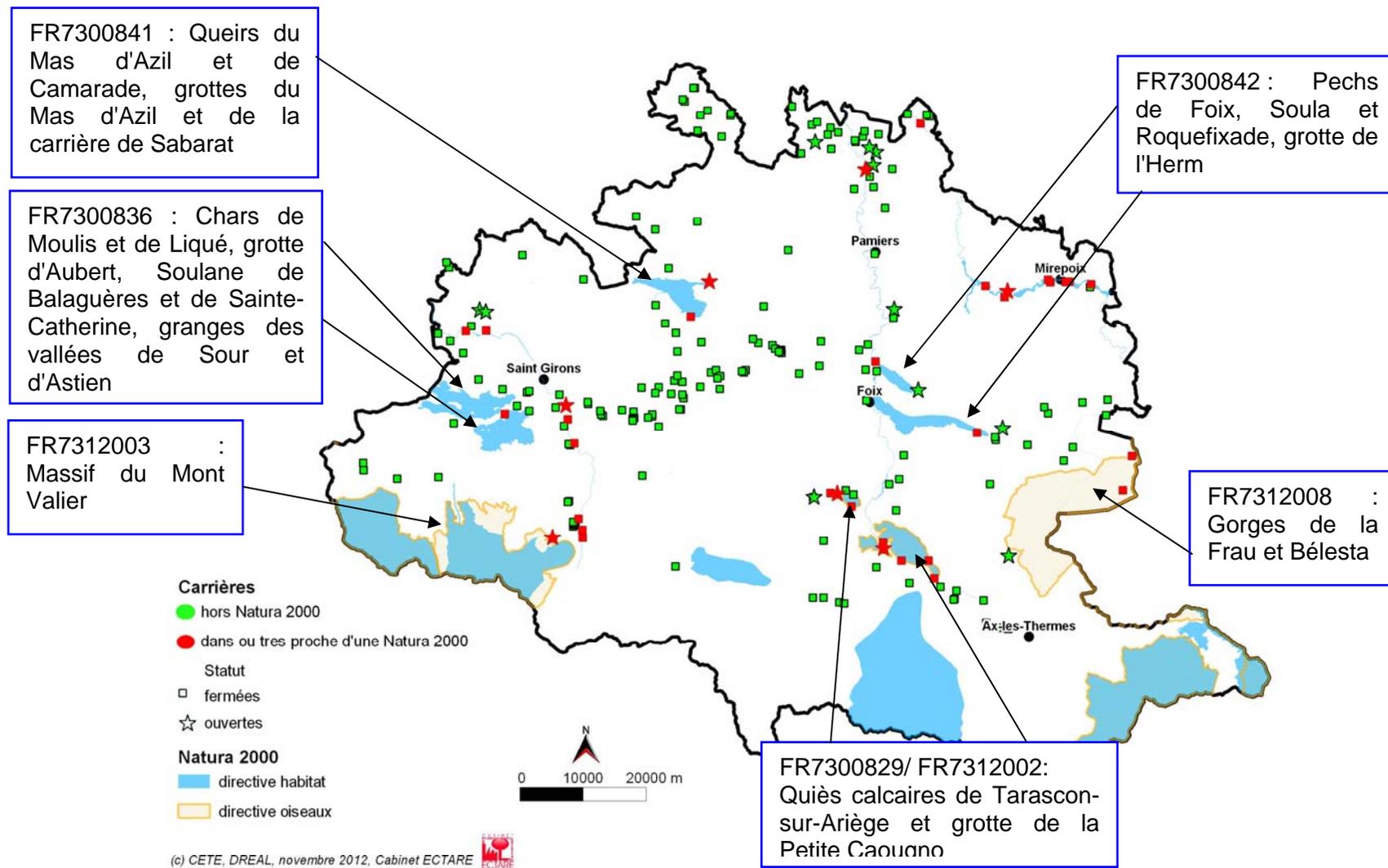
L'analyse précédente met ainsi en évidence 7 sites Natura 2000 plus particulièrement susceptibles d'être affectés par la mise en œuvre du schéma départemental des carrières de l'Ariège :

:

- FR7300836 : Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien,
- FR7300841 : Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat,
- FR7300842 : Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm,
- FR7300829 : Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caugno,
- FR7312008 : Gorges de la Frau et Bélesta,
- FR7312003 : Massif du Mont Valier,
- FR7312002 : Quiès calcaires de Tarascon sur Ariège et grotte de la petite Caugno.

La mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est donc susceptible d'avoir des incidences sur 7 sites Natura 2000 du département de l'Ariège.

Une analyse des effets doit donc être menée sur ces 7 sites, afin d'en apprécier la nature et le cas échéant proposer des mesures d'atténuation.



Carte 19 : localisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

DREAL Midi Pyrénées - Evaluation environnementale du Schéma Départemental de Carrières de l'Ariège

D.IX.4 Analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects

D.IX.4.1 Présentation des sites

Les sites Natura 2000 dans lesquels pourraient se développer les projets d'implantation de carrières en roches massives, sous l'effet de la mise en œuvre du schéma, possèdent des caractéristiques similaires.

Les sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitat sont essentiellement constitués de massifs calcaires occupés principalement par des pelouses sèches, des forêts et boisements, des prairies semi-naturelles ainsi que des milieux rocheux tels que falaises, pentes rocheuses ou éboulis. Ils abritent également des milieux souterrains tels que des grottes, non exploitées par le tourisme.

Ces milieux sont caractérisés par une très forte biodiversité, due à la fois à un très fort endémisme et la présence d'espèces méditerranéennes en limite d'aire de répartition. Les pelouses sèches calcaires accueillent des peuplements et populations d'orchidées exceptionnelles et les milieux souterrains abritent d'importantes populations de chauves souris.

Cinq habitats d'intérêt communautaires principaux sont présents sur l'ensemble des sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitat :

- 6210 : pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires,
- 9150 : hêtraies calcicoles médio-européennes,
- 8210 : pentes rocheuses calcaires,
- 6510 : prairies maigres de fauche de basse altitude,
- 9120 : hêtraies acidophiles atlantiques.

Les habitats d'intérêt communautaire ne couvrent cependant pas la totalité des sites puisqu'ils représentent entre 30% et 70% de la superficie totale, et entre 22% et 55% en ce qui concerne les habitats prioritaires.

L'état de conservation de ces sites est globalement bon, très fortement lié aux activités agricoles et pastorales anciennes ou actuelles, en ce qui concerne les milieux ouverts (pelouses sèches, prairies), aux activités touristiques en ce qui concerne les milieux rocheux (falaises, éboulis) et souterrains (grottes) et aux pratiques sylvicoles en ce qui concerne les milieux forestiers.

La vulnérabilité de ces sites est toutefois forte, notamment dans les habitats ouverts, essentiellement liée à la diminution de la pression pastorale et à une dynamique forestière spontanée élevée.

Les milieux rocheux et souterrains sont également sensibles à la surfréquentation et au dérangement induit par les activités touristiques.

numéro du site	nom du site	surface totale du site (ha)	surface incluse dans le dpt (ha)	% du site N2000 dans le dpt	Habitat non prioritaire (couverture en %)		Habitat prioritaire (couverture en %)		nombre d'oiseaux non prioritaires	nombre d'oiseaux prioritaires	nombre d'amphibiens et reptiles non prioritaires	nombre d'amphibiens et reptiles prioritaires	nombre de mammifères non prioritaires	nombre de mammifères prioritaires	nombre d'invertébrés non prioritaires	nombre d'invertébrés prioritaires	nombre de plantes non prioritaires	nombre de plantes prioritaires	nombre de poissons non prioritaires	nombre de poissons prioritaires	Etat de conservation du site	
SIC FR 7300836	Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien	4 377	4 377	100,0%	15%	Landes sèches européennes - Hêtraies calcicoles - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires - Prairies maigres de fauche de basse altitude - Mégaphorbiaies - Pentes rocheuses calcaires - Grottes non exploitées par le tourisme - Hêtraies acidophiles atlantiques	17%	Forêts de pentes, éboulis ou ravins - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles - Pelouses sèches semi-naturelles	0	0	0	0	10	0	4	0	0	0	0	1	0	bon
SIC FR 7300842	Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm	2 216	2 216	100,0%	10%	Hêtraies calcicoles - Formations stables xérothermophiles des pentes rocheuses - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires - Prairies maigres de fauche de basse altitude - Eboulis - Pentes rocheuses calcaires - Grottes non exploitées par le tourisme	20%	Forêts de pentes, éboulis ou ravins - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles - Pelouses sèches semi-naturelles			0		8		4		0		0		bon	
SIC FR 7300841	Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat	1 633	1 633	100,0%	11%	Rivières des étages planitiaire à montagnard - Hêtraies calcicoles - Formations stables xérothermophiles des pentes rocheuses - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires - Prairies maigres de fauche de basse altitude - Mégaphorbiaies - Pentes rocheuses calcaires - Grottes non exploitées par le tourisme	55%	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles - Pelouses sèches semi-naturelles - Parcours substeppiques			0		11		3		0		2		bon	
SIC FR 7300829	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caugno	2 484	2 484	100,0%	47%	Hêtraies calcicoles - Matorrals arborescents à Juniperus spp. - Eboulis - Pentes rocheuses calcaires - Grottes non exploitées par le tourisme	22%	Pelouses sèches semi-naturelles			0		8		2		0		0		bon	

Tableau 18 : caractéristiques et état de conservation des sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitat, susceptibles d'être concernés par le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Les sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Oiseaux présentent également des caractéristiques similaires. Il s'agit de milieux dans lesquels l'avifaune de montagne est particulièrement bien représentée, notamment en ce qui concerne les espèces de rapaces, qui fréquentent les sites pour s'y alimenter ou pour s'y reproduire (le Gypaète barbu, le Vautour percnoptère, le Milan royal, l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Vautour fauve, le Hibou Grand Duc).

Deux sites accueillent également les trois espèces de galliformes de montagne : le Grand Tétras, la Perdrix grise de montagne, le Lagopède alpin.

Comme les sites désignés au titre de la Directive Habitats, ces sites présentent un bon état de conservation mais sont très vulnérables, notamment en ce qui concerne les habitats ouverts, en raison de la diminution de la pression pastorale ou en cas de développement touristique non respectueux des équilibres écologiques.

D.IX.4.2 Analyse des effets du schéma

Il convient à ce stade de rappeler que le schéma départemental des carrières définit les conditions d'implantation des carrières dans le département, et que de ce fait il ne peut avoir que des effets indirects et permanents (pendant la durée de sa mise en application).

Ces effets sont distincts des effets liés aux projets de carrières qui seront autorisées, effets pouvant eux être directs ou indirects, temporaires ou permanents. La caractérisation de ces effets spécifiques relève alors de l'étude d'incidence propre à chaque projet et qu'il n'est possible d'identifier précisément dans le cadre du schéma départemental des carrières.

La présentation des sites Natura 2000 pouvant plus particulièrement être concernés par l'implantation de carrières en lien avec la mise en œuvre du schéma et le transfert des activités extractives des sites de plaine vers les sites de montagne met en évidence une bonne représentativité et un bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation de ces sites. La forte vulnérabilité de ces sites est par ailleurs essentiellement liée à la diminution des pratiques pastorales, à la surfrequentation et au dérangement lié aux activités touristiques ainsi qu'aux pratiques sylvicoles. Le risque de feux de forêt représente également une menace sur l'état de conservation des habitats, notamment en milieu forestier.

Au regard de ces caractéristiques, et dans la mesure où le schéma prévoit l'inscription de l'ensemble de ces sites en zone orange, zone dans laquelle l'ouverture, le renouvellement ou l'extension des carrières est conditionné à la prise en compte des enjeux environnementaux ainsi qu'à l'absence de solution alternative en dehors de cette zone orange, la mise en œuvre du schéma départemental des carrières **ne devrait pas engendrer d'effet significatif dommageable à l'état de conservation des sites du réseau Natura 2000** de l'Ariège.

Toutefois, l'évaluation des incidences propre à chaque projet de carrière devra **justifier de la compatibilité du projet avec les objectifs de conservation du site Natura 2000** concerné. Cette évaluation devra être réalisée de façon systématique quelle que soit la distance des carrières aux sites les plus proches.

Concernant les sites désignés au titre de la Directive Habitat, une attention particulière devra être portée à la **localisation des habitats d'intérêt communautaires** ayant conduit à la désignation du site. Ces derniers devront dans la mesure du possible **être exclus de l'emprise de la carrière**. En cas de présence de carrière dans ou à proximité du site, une évaluation des impacts cumulés devra être réalisée.

Concernant les sites désignés au titre de la Directive Oiseaux, une attention particulière devra être portée aux espèces d'intérêt communautaires ayant conduit à la désignation du site. La **sensibilité de ces espèces au dérangement par les activités humaines devra précisément être évaluée et prise en compte** dans le projet. La localisation des habitats spécifiques de ces espèces devra également être identifiée et prise en compte.

L'analyse des effets du projet de Schéma Départemental des Carrières révisé met en évidence des interactions possibles avec des sites Natura 2000 du département de l'Ariège, en lien avec le développement des carrières en roche massive. 7 sites pourraient plus particulièrement être concernés du fait de leur lithologie et de la présence de carrières anciennes ou en activité au sein ou à proximité de leur périmètre.

Ces sites possèdent des caractéristiques et des objectifs de conservation similaires. Il s'agit de massifs calcaires occupés principalement par des pelouses sèches, forêts et boisements, prairies et milieux rocheux, pouvant abriter des milieux souterrains, caractérisés par une très forte biodiversité.

Ces sites présentent un bon état de conservation mais sont particulièrement vulnérables à la déprise agricole et à la pression touristique.

L'inscription de ces sites dans la zone orange du schéma, l'obligation de recherche de solutions alternatives en dehors de cette zone de contraintes ainsi que la justification de la compatibilité de tout projet d'exploitation de carrière avec les objectifs de conservation des sites dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000 permettent de conclure à l'absence d'effet significatif dommageable lié à la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège sur le réseau Natura 2000.

Toutefois une attention particulière devra être portée à la localisation des habitats d'intérêt communautaire et à la sensibilité au dérangement des espèces d'intérêt communautaire visées par les sites Natura 2000, lors de l'élaboration des projets d'extraction de matériaux en roche massive.

E – MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION DES EFFETS DU SCHEMA SUR L’ENVIRONNEMENT

Le rapport environnemental comprend :

« 6° *La présentation successive des mesures prises pour :*

- a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;*
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;*
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.*

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

La description de ces mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes et de l'exposé de leurs effets attendus à l'égard des impacts du plan, schéma, programme ou document de planification identifiés au 5°»

E.I Mesures retenues pour éviter les impacts.

Au vu des enjeux environnementaux du territoire au regard des perspectives d'évolution de l'environnement, l'impact global du projet de schéma départemental des carrières révisé de l'Ariège ne paraît pas justifier de mesures d'évitement spécifiques.

Toutefois des mesures de réduction ou de compensation des effets négatifs, identifiées lors de l'analyse des incidences environnementale, ont été intégrées au schéma.

E.II Mesures retenues pour réduire ou compenser les impacts.

E.II.1 Mesures relatives au paysage et au patrimoine.

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	Risque de dégradation du patrimoine paysager, historique et culturel des secteurs concernés :(création de points noirs paysagers, fronts de taille, destruction d'éléments du patrimoine bâti et architectural, perceptions visuelles, ...).
Mesures retenues	
<p>1. Protection des zones à enjeux environnementaux. L'identification d'une zone « orange », à contraintes avérées, dans laquelle tout projet d'implantation ou d'extension de carrière doit faire l'objet d'un examen très détaillé va permettre d'assurer la prise en compte du patrimoine paysager et architectural et de limiter tout effet dommageable. L'obligation de justifier de l'absence de ressource géologique équivalente en dehors de la zone à contraintes avérées permettra également de limiter le développement des carrières en roches massives dans les zones à enjeux paysager.</p> <p>Mise en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques. Afin d'éviter, réduire ou compenser les effets négatifs des carrières en roches massives sur le paysage et le patrimoine, des mesures de réduction et de maîtrise des risques devront être mises en œuvre à l'échelle de chaque projet. Ces mesures prévoient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des zones préservées de toute exploitation dont le rôle d'occultation permet la dissimulation totale ou partielle de l'extraction : cette technique dite de la « dent creuse » permet de limiter les perceptions sur le site d'extraction et réduit ainsi l'effet de « point noir » paysager ; ▪ le réaménagement coordonné au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction : la remise en état voir le réaménagement du site au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction permet de limiter dans le temps et dans l'espace les effets négatifs sur le paysage liés aux carrières en roche massive. 	
<p>4. Mise en place des commissions locales de concertation et de suivi. L'implication des acteurs locaux dans les projets d'ouverture ou de renouvellement de carrières en roches massives va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux des sites concernés, à la fois lors de l'implantation des activités mais également tout au long de leur exploitation, y compris jusqu'à la phase de remise en état ou de réaménagement.</p>	

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
<p>7. Elaboration de projets de réaménagement concertés. Au delà de la remise en état des sites exploités, qui constitue une obligation réglementaire (mise en sécurité, intégration paysagère, effacement des traces de l'activité), le réaménagement des carrières en roches massives peut permettre d'en compenser l'impact sur le paysage et le patrimoine notamment à travers la prise en compte des caractéristiques paysagère du secteur d'implantation et non pas du seul site d'extraction. Le réaménagement coordonné à l'exploitation peut permettre de limiter dans le temps et dans l'espace, les effets dommageables sur le paysage et le patrimoine.</p>	

E.II.2 Mesures relatives aux espaces naturels et à la biodiversité

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
<p>2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.</p>	<p>Risque de dégradation du patrimoine naturel et écologique des secteurs concernés : (destruction d'habitats naturels et d'espèces, fragmentation des habitats et interruption des continuités écologiques, dérangement d'espèces, introduction d'espèces invasives lors du réaménagement).</p>
<p>Mesures retenues</p>	
<p>1. Protection des zones à enjeux environnementaux. L'identification d'une zone « orange », à contraintes avérées, dans laquelle tout projet d'implantation ou d'extension de carrière doit faire l'objet d'un examen très détaillé va permettre d'assurer la prise en compte du patrimoine naturel et écologique et de limiter tout effet dommageable. L'obligation de justifier de l'absence de ressource géologique équivalente en dehors de la zone à contraintes avérées permettra également de limiter le développement des carrières en roches massives dans les zones à enjeux écologiques.</p> <p>Mise en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques. Afin d'éviter, réduire ou compenser les effets négatifs des carrières en roches massives sur les milieux naturels et la biodiversité, des mesures de réduction et de maîtrise des risques devront être mise en œuvre à l'échelle de chaque projet. Ces mesures prévoient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la mise en place d'un suivi écologique systématique et adapté pour toute carrière située en zone orange pendant toute la durée de l'exploitation (tous les 5 ans). Cela permettra de renforcer le suivi des effets de l'exploitation des carrières dans les sites naturels les plus sensibles mis en avant par les zonages de protection ou d'inventaire naturaliste. Cette meilleure connaissance des impacts sur la biodiversité permettra également de recadrer rapidement les modalités d'exploitation en cas d'impacts défavorables avérés ; ▪ un examen détaillé du site en fin d'exploitation, avant les travaux de remise en état finale, qui parachève les travaux de remise en état coordonnés à l'exploitation, au regard des milieux et espèces susceptibles d'être présents, prenant aussi en compte le rôle potentiel du site dans une amélioration du maillage écologique du territoire. Une carrière, lors de son exploitation, peut en effet être colonisée par des espèces animales ou végétales qui n'étaient pas présentes initialement sur le site. Il apparaît donc important d'anticiper, au moment de la définition de la remise en état, sur la présence potentielle de ces espèces patrimoniales en fin d'exploitation. 	
<p>4. Mise en place des commissions locales de concertation et de suivi. L'implication des acteurs locaux dans les projets d'ouverture ou de renouvellement de carrières en roches massives va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux écologiques des sites concernés, à la fois lors de l'implantation des activités mais également tout au long de leur exploitation, y compris jusqu'à la phase de remise en état ou de réaménagement.</p>	

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
<p>7. Elaboration de projets de réaménagement concertés.</p> <p>Au delà de la remise en état des sites exploités, qui constitue une obligation réglementaire (mise en sécurité, intégration paysagère, effacement des traces de l'activité), le réaménagement des carrières en roches massives peut permettre de compenser l'impact sur la biodiversité par la réouverture de milieux fermés (ou en voie de fermeture) et/ou la diversification des milieux naturels (fronts de taille, milieux pionniers, mares, ..).</p> <p>Le réaménagement coordonné à l'exploitation peut permettre de limiter dans le temps et dans l'espace, les effets dommageables sur les milieux naturels et la biodiversité. La mise en place de stratégies d'aménagement écologique des carrières en roches massives va permettre d'assurer cette diversification des milieux et de redonner voire d'amplifier l'intérêt écologique des sites exploités.</p>	

E.II.3 Mesures relatives à la ressource en eau

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	Risque de dégradation de la ressource en eaux souterraines et superficielles (lessivage de produits fins pouvant être entraînés en profondeur notamment en milieu karstique, rejets mal contrôlés de matières en suspension) et des conditions de circulation des eaux en milieu karstique.
Mesures retenues	
<p>1. Mise en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques. Afin d'éviter, réduire ou compenser les effets négatifs des carrières en roches massives sur la ressource en eau, des mesures de réduction et de maîtrise des risques devront être mise en œuvre à l'échelle de chaque projet. Ces mesures prévoient notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la réalisation d'une étude d'impact approfondie sur les aspects hydrogéologiques pour les projets localisés en zone karstique : il s'agit d'une étude spécifique qu'il faudra adapter à la sensibilité du site et à l'importance de la carrière ; cette étude permettra de connaître précisément les circulations d'eau souterraines, y compris sur de grandes surfaces et ainsi mieux appréhender et prendre en compte les effets potentiels des carrières en roche massive dans les secteurs karstiques ; ▪ adaptation des plans de tirs d'explosifs, s'il y a des circulations d'eau en milieu karstique alimentant des sources proches : les extractions de matériaux en roche massive, notamment dans les domaines calcaires, peuvent être à l'origine d'une modification locale des conditions de circulation des eaux souterraines éventuellement présentes. Les tirs de mine peuvent entraîner la création ou l'obturation de fissures vectrices d'écoulements souterrains. Une adaptation des plans de tirs d'explosifs est alors nécessaire afin d'éviter toute modification des circulations d'eau en milieu karstique pouvant perturber les conditions d'alimentation de sources situées en aval. 	
<p>4. Mise en place des commissions locales de concertation et de suivi. L'implication des acteurs locaux dans les projets d'ouverture ou de renouvellement de carrières en roches massives va permettre de s'assurer de la prise en compte des enjeux hydrauliques des sites concernés, à la fois lors de l'implantation des activités mais également tout au long de leur exploitation, y compris jusqu'à la phase de remise en état ou de réaménagement.</p>	

E.II.4 Mesures relatives à la qualité de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effets à considérer
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires	Dégradation de la qualité de l'air et augmentation des émissions de gaz à effet de serre (allongement des temps et des distances de transport par apport aux prélèvements en zone alluvionnaire, du fait de sites plus éloignés des zones de consommation)
2.1.3 Développement de la production de matériaux recyclés répondant aux normes en vigueur	Transports supplémentaires liés à l'acheminement des matériaux à traiter : accroissement d'émissions de gaz à effet de serre, et contribution à la dégradation de la qualité de l'air et au réchauffement climatique.
Mesures retenues	
<p>3. Modes de transport des matériaux économes en gaz à effet de serre : rapprocher les zones de production des zones de consommation.</p> <p>Cette disposition a pour objectif d'obtenir une répartition territoriale des sites d'extraction de matériaux en roche massive favorable à une consommation de proximité. Ceci aura pour conséquence un abaissement global de la longueur des trajets entre le producteur et l'utilisateur, permettant ainsi de réduire les rejets atmosphériques dus au trafic de poids lourds.</p>	

E.II.5 Mesures relatives aux risques et aux nuisances

Orientations du Schéma Départemental de l'Ariège	Effet à considérer
2.1.2 Appui aux demandes d'ouverture ou de renouvellement des carrières en roche massive dès lors qu'elles visent à couvrir des besoins locaux de proximité, voire à se substituer à des prélèvements alluvionnaires.	Risque d'accentuation des nuisances de type émissions sonores, de poussières, de vibrations.
	Accroissement du trafic de poids lourds sur les routes départementales pouvant influencer sur la sécurité routière (augmentation des risques d'accidents avec les poids lourds).
Mesures retenues	
<p>1. Mise en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques. Afin de limiter les nuisances induites par les carrières en roches massives (bruit, vibrations, poussières, projections), des mesures de réduction et de maîtrise des risques devront être mise en œuvre à l'échelle de chaque projet. Ces mesures prévoient notamment la réduction des nuisances à la source. La mise en place de mesures de réduction passives (éviter la production de nuisances) et actives (réduire les nuisances par des actions type : merlons, capotage, convoyeurs à bande, protections, adaptation des plans de tir, arrosage, trajets et horaires de circulation des poids lourds, limitation de vitesse, contrôles...) va permettre de limiter la propagation des impacts.</p>	
<p>1. Mise en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques : s'assurer d'une desserte routière adaptée à la circulation de poids lourds, dans de bonnes conditions de sécurité routière. Cette mesure vise à adapter le trafic de poids lourds dans le département aux caractéristiques des routes et voies de communication, notamment dans les secteurs de piémont ou de massif, qui sont potentiellement concernés par le développement des carrières en roche massive. Elle doit également permettre de maintenir les conditions de sécurité routière nécessaires à la circulation de tous types de véhicules, en évitant d'accroître le niveau d'accidentologie sur les routes du département.</p>	

E.II.6 Mesures relatives aux incidences sur les sites Natura 2000

Dans la mesure où le Schéma Départemental des Carrières ne devrait pas engendrer d'effet significatif dommageable sur l'état de conservation des sites Natura 2000 du département de l'Ariège, aucune mesure de réduction ou de compensation n'a été retenue à ce titre.

Au vu des effets prévisibles du projet de Schéma Départemental des Carrières révisé sur l'environnement aucune mesure d'évitement ne paraît justifiée.

Toutefois des mesures de réduction ou de compensation d'effets potentiellement négatifs identifiés lors de l'analyse des incidences ont été intégrées au schéma.

Les effets potentiellement négatifs liés notamment au report de l'exploitation des matériaux alluvionnaires vers les matériaux issus de roche massive devraient notamment être compensés par :

- l'orientation 1 relative à la protection des zones à enjeux et aux mesures de maîtrise et de réduction des impacts,***
- l'orientation 4 relative à la mise en place de commissions locales de concertation et de suivi,***
- l'orientation 3 relative aux modes de transport des matériaux,***
- l'orientation 7 relative à l'élaboration de projets de réaménagement concertés.***

F – DISPOSITIF DE SUIVI DU SCHEMA

Le rapport environnemental comprend :

« 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances - retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées»

F.I Méthode de suivi : objectifs et principes

L'évaluation stratégique environnementale ne constitue pas un exercice autonome. Si elle doit permettre d'assurer la meilleure prise en compte des critères environnementaux au moment de l'élaboration du schéma, l'analyse doit également permettre d'assurer la prise en compte de ces critères tout au long de la durée de vie du programme.

Un dispositif de suivi et d'évaluation doit donc être intégré au Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège, afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, des étapes de ré-orientation ou de révision.

Le dispositif de suivi prévu dans le Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège est basé sur des **indicateurs**. On peut rappeler ici la difficulté à construire des indicateurs qui soient à la fois :

- pertinents au regard des enjeux environnementaux du territoire et des effets attendus du schéma,
- suffisamment significatifs pour être compréhensibles du plus grand nombre,
- facilement renseignables afin de pouvoir établir un état zéro au moment du lancement du programme.

Au-delà du suivi de l'impact de chaque orientation, ce dispositif doit permettre d'appréhender l'incidence globale du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège sur le territoire.

En effet l'appréciation des incidences probables a mis en évidence la nécessité de porter une attention particulière à l'équilibre global des orientations afin d'anticiper les effets cumulés du programme.

Il a donc été mis en place un dispositif de suivi à l'échelle de l'ensemble du Schéma Départemental des Carrières

Les indicateurs définis devront, dans la mesure du possible, **être renseignés en fonction d'une année et d'une situation de référence**. Pour chacun d'entre eux, **un objectif quantifié** devra être déterminé.

Toutes les données recueillies devront être intégrées à une base de données et à un système d'information qui en permettra l'exploitation.

F.II Le tableau de bord du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège

Le suivi du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège doit permettre de vérifier si les effets obtenus lors de sa mise en œuvre sont conformes aux prévisions afin le cas échéant de réorienter le schéma.

Les indicateurs choisis dans ce cadre doivent permettre le suivi des objectifs fixés. Il n'est pas nécessaire d'en retenir un très grand nombre mais ils doivent être facilement mis en œuvre et être simples à comprendre et à appréhender par les décideurs.

Le choix des indicateurs est important. Ils doivent être utilisables comme outil de suivi, adaptés à la nature de l'évaluation, représentatifs des enjeux considérés à l'échelle adaptée, suffisamment synthétiques, et pouvoir être cartographiés lorsqu'ils concernent des enjeux territoriaux. Les indicateurs sont basés autant que possible sur des données reflétant les pratiques réelles en lien étroit avec les orientations du schéma.

Un tableau de bord est intégré au Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège.

Ce tableau de bord a pour objectif de rendre de compte de l'état d'avancement de la mise en œuvre des orientations et de leurs effets sur l'atteinte des objectifs environnementaux. Il constitue un outil de pilotage mais doit également permettre d'informer et faire partager un diagnostic commun avec divers publics.

Des indicateurs de suivi ont été définis pour chaque orientation du schéma permettant ainsi de suivre l'avancement de sa mise en œuvre.

Ces indicateurs sont présentés et analysés dans le tableau suivant, pour chaque dimension environnementale, au regard des incidences attendues et des mesures retenues.

Des indicateurs ont également été proposés dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale mais tous n'ont pu être retenus soit en raison du manque de disponibilité des données nécessaires à leur renseignement soit parce que l'indicateur proposé n'est pas apparu comme justifié localement ou qu'un indicateur proche était déjà prévu.

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	ORIENTATIONS DU SDC	INCIDENCE PROBABLE	MESURES RETENUES	INDICATEURS RETENUS
Ressource géologique	<i>2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux</i>	positive		Evolution de la structure de la production et de la consommation (alluvionnaire calcaire) Nombre de plate-forme de recyclage : état des lieux annuel Tonnage annuel de matériaux recyclés produits Adoption de la convention d'engagement volontaire des acteurs de conception, réalisation et maintenance des infrastructures routières, voirie et espaces public urbain au niveau départemental Nombre de chantiers pilotes mobilisant les ressources massives ou recyclées
	<i>5. Limiter la pression sur le foncier agricole</i>			Taux de retour à l'agriculture des terrains réaménagés
Paysage et patrimoine	<i>1. Protéger les zones à enjeux environnementaux et mettre en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques</i>	positive		Nombre de carrières et surfaces autorisées en zone rouge / orange / blanche Et plus particulièrement dans les zones à enjeux paysagers (SC, SI, MH, ZPPAUP, AVAP, EBC)
	<i>2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux</i>	Négative (développement des carrières en roche massive)	Réaménagement coordonné	Nombre de sites remis en état suivant un mode de réaménagement intégré

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	ORIENTATIONS DU SDC	INCIDENCE PROBABLE	MESURES RETENUES	INDICATEURS RETENUS
	4- Favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi	positive		Nombre de carrières disposant d'une CLCS Nombre de réunions annuelles des CLCS
	5 – Limiter la pression sur le foncier agricole			Taux de retour à l'agriculture des terrains réaménagés
	6 – Donner sa pleine efficacité à la réglementation et mettre fin aux abandons de carrières irréguliers			Nombre de procès verbaux dressés pour exploitation sans autorisation
	7- Elaborer des projets d'aménagement concertés			Nombre d'études d'impact ayant un volet paysager réalisé par un paysagiste DPLG Nombre de sites remis en état suivant un mode de réaménagement intégré
Milieux naturels et biodiversité	1 - Protéger les zones à enjeux environnementaux et mettre en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques	positive		Nombre de carrières et surfaces autorisées en zone rouge / orange / blanche Et plus particulièrement dans les zones à enjeux écologique (APB, RNN, RNCFS, ZNIEFF, sites Natura 2000, PNR Pyrénées Ariégeoises,...)
	2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux	négative	Mise en place d'un suivi écologique systématique et adapté Examen détaillé du site en fin d'exploitation	Nombre de suivis écologiques réalisés Nombre de remises en état révisées en raison d'un enjeu écologique identifié

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	ORIENTATIONS DU SDC	INCIDENCE PROBABLE	MESURES RETENUES	INDICATEURS RETENUS
	4- Favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi	positive		Nombre de carrières disposant d'une CLCS Nombre de réunions annuelles des CLCS
	6 – Donner sa pleine efficacité à la réglementation et mettre fin aux abandons de carrières irréguliers			Nombre de procès verbaux dressés pour exploitation sans autorisation
	7- Elaborer des projets d'aménagement concertés			Nombre de sites remis en état suivant un mode de réaménagement intégré
Ressource en eau	1. Protéger les zones à enjeux environnementaux et mettre en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques	positive		Nombre de carrières et surfaces autorisées en zone rouge / orange / blanche Et plus particulièrement dans les zones à enjeux hydrauliques (lits mineurs, ZHIEP, ZSGE, espaces de mobilité, périmètre de protection AEP)
	2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux	négative	Réalisation d'une étude d'impact approfondie sur les aspects hydrogéologiques en zone karstique Adaptation des plans de tir	Nombre d'études d'impact intégrant une étude hydrogéologique approfondie Nombre de plans de tir prenant en compte la ressource hydrogéologique

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	ORIENTATIONS DU SDC	INCIDENCE PROBABLE	MESURES RETENUES	INDICATEURS RETENUS
	<i>4- Favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi</i>	positive		Nombre de carrières disposant d'une CLCS Nombre de réunions annuelles des CLCS
Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre	<i>2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux</i>	négative	Rapprochement des zones de production et des zones de consommation	Nombre de carrières à rayonnement local
	<i>3 – Promouvoir des modes de transport des matériaux économes en gaz à effet de serre</i>	positive		Nombre de tonnes de matériaux transportés par voie ferrée Nombre de carrières embranchées
	<i>4- Favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi</i>			Nombre de carrières disposant d'une CLCS Nombre de réunions annuelles des CLCS
Nuisances et risques naturels	<i>1. Protéger les zones à enjeux environnementaux et mettre en œuvre des mesures de réduction et de maîtrise des risques</i>	positive		Nombre de carrières et surfaces autorisées en zone rouge / orange / blanche Et plus particulièrement dans les zones à enjeux hydrauliques (zones couvertes par les retours de crue)

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	ORIENTATIONS DU SDC	INCIDENCE PROBABLE	MESURES RETENUES	INDICATEURS RETENUS
	<i>2- Promouvoir une utilisation économe et adaptée des matériaux</i>	négative	Réduction des nuisances dues aux carrières en roches massive Desserte routière adaptée à la circulation des poids lourds	Nombre de carrières desservies par une voirie adaptée à la circulation des poids lourds
	<i>4- Favoriser la concertation sur le territoire : mise en place de commissions locales de concertation et de suivi</i>	positive		Nombre de carrières disposant d'une CLCS Nombre de réunions annuelles des CLCS
Occupation du sol	<i>5 – Limiter la pression sur le foncier agricole</i>	positive		Taux de retour à l'agriculture des terrains réaménagés

L'ensemble des orientations définies dans le Schéma Départemental des Carrières est représenté par des indicateurs de suivi. Par ailleurs, l'ensemble des thématiques environnementales sur lesquelles la mise en œuvre du schéma est susceptible d'engendrer une incidence significative est également représenté par des indicateurs de suivi.

Ces indicateurs devraient donc permettre d'appréhender les incidences de la mise en œuvre du schéma sur les différents compartiments environnementaux au regard des objectifs visés, et de s'assurer de la pertinence et l'efficacité des mesures retenues.

Toutefois, lors de la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège le tableau de bord devra être complété en indiquant pour chaque indicateur retenu :

- sa valeur initiale ou état « zéro » et son unité de mesure,
- la valeur objectif retenue au regard de l'état initial,
- la méthode de calcul de l'indicateur, si nécessaire
- les sources de données mobilisables pour le renseignement des valeurs de l'indicateur (fournisseur de données, conditions d'obtention, support).

Il conviendra également de définir précisément les modalités de mise en œuvre de ce dispositif de suivi et notamment :

- la personne responsable du suivi,
- l'instance de validation des résultats obtenus,
- les moyens mis en œuvre,
- la fréquence de renseignement des indicateurs,
- les modalités de diffusion des résultats.

Les conséquences qu'auraient des résultats de suivi non conformes aux objectifs fixés mériteraient enfin d'être précisées.

Au-delà de la prise en compte de critères environnementaux dans l'élaboration puis la mise en œuvre du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège, l'évaluation stratégique environnementale doit permettre d'assurer un suivi des effets sur l'environnement tout au long de la vie du schéma.

Un dispositif de suivi, basé sur des indicateurs, a donc été intégré au schéma afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, des étapes de ré-orientation ou de révision.

Le tableau de bord élaboré, basé essentiellement sur des indicateurs de suivi des orientations devrait permettre d'analyser les incidences du Schéma Départemental des Carrières sur les principaux enjeux environnementaux.

Toutefois dans le cadre de la mise en œuvre du schéma, ce tableau de bord devra être affiné, en précisant notamment les valeurs d'état et les valeurs objectif pour chaque indicateur ainsi que les modalités de mise en œuvre de ce dispositif de suivi.

G – PRESENTATION DES METHODES UTILISEES

Le rapport environnemental comprend :

« 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;»

G.I. Méthodologie employée pour mener l'évaluation environnementale

Les travaux de révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège ont été conduit par un Comité de Pilotage et deux groupes de travail composé de :

- représentant des services de l'Etat,
- représentant du Conseil Général de l'Ariège,
- la Fédération départementale du BTP,
- la Chambre d'agriculture de l'Ariège,
- le Comité Ecologique Ariégeois,
- l'association « Le Chabot »,
- le syndicat mixte du SCOT de la basse vallée de l'Ariège,
- le Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises.

Les deux groupes de travail, GT1 « ressources, besoins et économie » et GT2 « contraintes et intérêts environnementaux » se sont réunis entre septembre 2011 et octobre 2012 afin d'étudier tous les enjeux liés à la révision du schéma et préparer les éléments techniques nécessaires aux décisions du Comité de Pilotage.

L'évaluation environnementale a été associée aux travaux de révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège à compter de février 2012, permettant ainsi de mettre en place une réelle démarche itérative et interactive. Les résultats de l'évaluation environnementale ont ainsi été pris en compte au fur et à mesure de l'avancée des travaux de révision.

L'analyse de l'état initial du département de l'Ariège a été réalisé par la compilation de données existantes sur tout ou partie du territoire. Les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée (parfois régionale voire nationale)... De manière générale, les données utilisées dans le cadre de l'évaluation se rapprochent le plus possible de l'objectif de fixer un état des lieux récent à l'échelle du territoire concerné par le schéma.

L'analyse des effets notables probables sur l'environnement présentée dans le présent rapport porte sur la version du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège présentée à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites le 21 décembre 2012.

L'analyse des incidences environnementales du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège consiste à apprécier, pour chaque orientation définie, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Cette analyse s'appuie sur le croisement entre les orientations retenues et les dimensions environnementales retenues pour l'évaluation. L'identification des effets environnementaux a permis de mettre en évidence la relation de causalité qui lie chaque orientation aux différentes dimensions environnementales.

L'analyse du dispositif de suivi a consisté à vérifier l'adéquation entre les indicateurs de suivi retenus dans le cadre du schéma et la nature des incidences identifiées. Le cas échéant des indicateurs complémentaires ont été proposés.

G.II Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.

La démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre dans le cadre de la révision du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'applique à un document de planification stratégique, fixant un cadre d'orientations et de prescriptions pour l'implantation ou l'extension d'activités extractives de matériaux.

Elle ne s'applique donc pas directement aux projets d'exploitation de carrières susceptibles d'être mis en œuvre sur le territoire, projets faisant eux-mêmes l'objet d'une évaluation environnementale spécifique à travers une étude d'impact ou une notice d'incidences.

Cette caractéristique de la démarche d'évaluation environnementale peut dans certains cas rendre l'analyse incertaine dans la mesure où les conditions de mise en œuvre et la localisation des projets n'est pas précisément connue.

Certains effets identifiés dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale pourront ainsi être accentués ou a contrario annulés selon les conditions de mise en œuvre des projets.

Par ailleurs, le niveau de précision des orientations, notamment en ce qui concerne le nombre de carrières autorisées par le schéma ou les volumes de production attendus, n'a pas permis la quantification des incidences attendues, concernant par exemple les émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, l'absence de tableau de bord et d'indicateurs opérationnels de suivi des effets des carrières en exploitation sur les enjeux environnementaux du département de l'Ariège n'a pas permis une analyse approfondie de l'impact des carrières actuelles sur l'environnement.

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège s'appuie sur une démarche itérative et interactive.

L'évaluation environnementale a ainsi été intégrée aux travaux de révision du schéma qui se sont appuyés sur une Comité de Pilotage et des groupes de travail.

Le présent rapport environnemental porte sur la version du Schéma Départemental des Carrières de l'Ariège présentée pour validation à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites du 21 décembre 2012.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée. Toutefois la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document stratégique les conditions de mise en œuvre des projets influenceront sur les résultats de la mise en œuvre de celui-ci.