



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'YONNE

Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages

# Schéma départemental des carrières de l'Yonne 2012-2021

Rapport d'évaluation environnementale



## Table des matières

1.Objectifs, contenu et articulation du schéma des carrières avec les autres plans.....	5
1.1.Objectifs.....	5
1.2.Contenu du schéma des carrières.....	5
1.2.1 Plan du rapport.....	5
1.2.2 Orientations du schéma.....	6
1.3.Articulations avec les autres plans.....	6
1.3.1 Les SDAGE Seine-Normandie et Loire Bretagne.....	6
1.3.2 Le SAGE de l'Armançon.....	7
1.3.3 Le plan départemental de gestion des déchets du BTP.....	8
2.Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution.....	9
2.1.Les données initiales de l'environnement.....	9
2.1.1 Les sites et espaces naturels.....	9
2.1.1.1 Le parc Naturel régional du Morvan.....	9
2.1.1.2 Réserves naturelles nationales.....	9
2.1.1.3 Arrêtés Préfectoraux de protection de biotopes.....	9
2.1.1.4 Réseau Natura 2000.....	10
2.1.1.5 Sites classés et inscrits.....	11
2.1.1.6 Abords des monuments historiques.....	12
2.1.1.7 Espaces naturels sensibles du Département .....	12
2.1.1.8 ZNIEFF ou Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique..	12
2.1.1.9 Les espaces forestiers.....	13
2.1.2 Espaces présentant un intérêt ou une fragilité naturelle.....	13
2.1.2.1 Les zones d'érosion.....	13
2.1.2.2 Les sites géologiques remarquables.....	13
2.1.3 Les milieux aquatiques protégés.....	14
2.1.3.1 Espaces définis dans les SDAGE ou les SAGE.....	14
2.1.3.2 SDAGE Seine – Normandie.....	14
2.1.3.3 SDAGE Loire – Bretagne.....	14
2.1.3.4 SAGE de l'Armançon .....	14
2.1.3.5 Les lits mineurs des rivières.....	15
2.1.3.6 Les lits majeurs des rivières.....	15
2.1.3.7 Périmètres de protection immédiate et rapprochée des points d'eau.....	15
2.1.4 Les espaces agricoles.....	15
2.1.5 Les espèces protégées .....	16
2.1.6 Les paysages.....	16
2.1.7 La prévention des risques naturels.....	16
2.2.Bilan et enseignements de l'application du Schéma des Carrières sur la période 1997 – 2007.....	17
2.2.1 Bilan des approvisionnements.....	17
2.2.2 Bilan de l'évolution des transports.....	17
2.2.3 Bilan de l'évolution de l'exploitation des ressources.....	17
2.2.4 Bilan des impacts environnementaux et des réaménagements.....	17
2.3.Perspectives d'évolution de l'environnement.....	18
2.3.1 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le schéma.....	18
2.3.1.1 Les vallées alluviales.....	18
2.3.1.2 Les sites à ressources en roches massives.....	18
3.Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement....	19
3.1.Effets globaux.....	19
3.2.Effets locaux.....	19
3.2.1 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	19

3.2.2	Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques .....	19
3.2.3	Destruction ou atteinte à la biodiversité .....	20
3.2.4	Dégradation des paysages et des sites.....	20
3.2.5	Nuisances et pollutions.....	20
3.3.	Analyse des effets sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	20
3.4.	Évaluation des incidences Natura 2000.....	25
4.	Motifs pour lesquels le projet a été retenu, et les raisons qui justifient le choix opéré.....	29
4.1.	Motifs pour lesquels le projet a été retenu.....	29
4.1.1	préambule.....	29
4.1.1.1	Les orientations générales.....	29
4.1.1.2	Les scénarios examinés.....	29
4.1.2	Le scénario tendanciel.....	29
4.1.3	Les scénarios de baisse de prélèvements alluvionnaires.....	30
4.2.	Raisons qui justifient le choix opéré.....	33
4.2.1	Les critères de choix.....	33
4.2.2	La solution retenue.....	34
4.3.	Justification du projet de schéma des carrières au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	35
4.3.1	Avantages et inconvénients environnementaux.....	36
5.	Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du schéma et en assurer le suivi.....	38
5.1.	Les mesures retenues pour éviter les impacts.....	38
5.2.	Les mesures retenues pour réduire les effets dommageables.....	38
5.2.1	Limitation des impacts paysagers et des nuisances.....	38
5.2.2	Utilisation rationnelle des matériaux.....	38
5.2.3	Amélioration des conditions de transport.....	38
5.2.4	Substitution.....	39
5.3.	Les mesures de suivi des effets du schéma sur l'environnement.....	39
1.1.1	Des indicateurs généraux de l'industrie extractive : .....	39
1.1.2	Les indicateurs d'état de l'environnement : .....	39
1.1.3	Les indicateurs de performance du plan et de ses mesures.....	39
6.	Résumé non technique de la présente évaluation environnementale.....	40
6.1.	Pourquoi un schéma départemental des carrières.....	40
6.2.	Principaux enjeux environnementaux de l'Yonne.....	40
6.3.	Orientations du schéma.....	41
6.4.	Suivi.....	42
6.5.	Méthodologie de réalisation de la présente évaluation.....	42

## Index des illustrations

Illustration 1.1: Dispositions du SDAGE Seine Normandie relatives aux carrières.....	8
Illustration 1.2: Dispositions du SDAGE Loire-Bretagne relatives aux carrières.....	8
Illustration 1.3: Règlement du SAGE de l'Armançon.....	8
Illustration 3.1 : Carrière à proximité du site FR2600974 : : pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la cure et de l'Yonne en amont de Vincelles.....	27
Illustration 3.2 : Carrières à proximité du site FR260090 : landes et tourbière du bois de la biche.	28
Illustration 3.3 : Carrières à proximité du site FR2601004 : éboulis calcaires de la vallée de l'Armançon.....	29
Illustration 3.4: Situation des carrières par rapport au Site Natura 2000.....	29
Illustration 4.1 : Situation actuelle des transports annuels de matériaux au niveau de l'Yonne.....	32
Illustration 4.2 : Situation actuelle des émissions de gaz à effet de serre (GES) annuelles dues au transport de matériaux dans l'Yonne.....	32
Illustration 4.3 : Flux annuel de matériaux pour le scénario de diminution de 2% d'alluvionnaires.	33
Illustration 4.4 : Émissions GES annuelles dues au transport de matériaux pour le scénario de diminution de 2% d'alluvionnaires.....	33
Illustration 4.5 : Flux de matériaux annuels pour le scénario de diminution de 4% d'alluvionnaires	34
Illustration 4.6 : Émissions GES annuelles dues au transport de matériaux pour le scénario de diminution de 4% d'alluvionnaires.....	34

## Index des tables

Tableau 2.1 : Arrêtés de conservation des biotopes pris dans l'Yonne.....	11
Tableau 2.2 Zones Natura 2000 au 1/09/2010.....	12
Tableau 2.3: Sites Classés.....	12
Tableau 2.4: Sites Inscrits.....	12
Tableau 2.5: Répartition des sites par taille.....	12
Tableau 3.1: Synthèse des enjeux environnementaux et de leur prise en compte pour l'implantation des carrières.....	26
Tableau 4.1: Situation actuelle des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne.....	31
Tableau 4.2: Situation au terme du schéma (sur l'hypothèse d'une diminution de 2% par an des extractions alluvionnaires en eau) des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne.....	32
Tableau 4.3: Situation au terme du schéma (sur l'hypothèse d'une diminution de 4% par an des extractions alluvionnaires en eau) des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne.....	33
Tableau 4.4: Croisement des enjeux environnementaux avec les orientations prioritaires du SDC	38
Tableau 6.1 Tableau de bord des indicateurs de suivi de l'exécution du schéma.....	43

## Préambule

La directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Cette démarche concerne directement les Schémas des carrières à travers sa codification dans les articles L.122-4 à 11, L.414-4, R.122-17 à 24, R.414-19, R.414-21 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte dans le document afin de garantir un développement équilibré du territoire. Les objectifs de l'évaluation environnementale sont ainsi :

- identifier les enjeux environnementaux et vérifier qu'ils ont bien été pris en compte lors de la réalisation du schéma,
- analyser les effets potentiels des objectifs et orientations d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,
- garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux en proposant les mesures de réduction et de compenser les incidences négatives notables du plan
- dresser un bilan factuel à terme des effets du schéma sur l'environnement.

Comme le précise l'article R122-20 du Code de l'Environnement, le rapport environnemental comprend :

« **1°** Une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec d'autres plans et documents visés à l'article R. 122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

**2°** Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet ;

**3°** Une analyse exposant les effets notables probables de la mise en oeuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, 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 ;

**4°** L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

**5°** La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;

**6°** Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

# 1. Objectifs, contenu et articulation du schéma des carrières avec les autres plans.

## 1.1. Objectifs.

Selon l'article R.515-2 du code de l'environnement, le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans les départements. Les autorisations de carrières doivent être compatibles avec les objectifs du schéma.

Établi en concertation avec les différents acteurs des projets de carrières (organismes de gestion des carrières, de l'environnement, acteurs de la profession, ...), le schéma des carrières intègre plusieurs aspects : l'intérêt économique, la localisation des ressources et les besoins en matériaux, 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 définit les orientations à la fois sur la politique de gestion des matériaux des départements et sur l'impact des carrières sur l'environnement.

Le schéma départemental des carrières est élaboré par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, et approuvé par arrêté préfectoral.

Il fixe la politique des matériaux dans le département pour une durée de dix ans. Plus précisément, il est destiné à assurer la meilleure gestion de la ressource en définissant les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il constitue à ce titre une aide à la décision du préfet lorsque celui-ci est saisi d'une demande d'ouverture de carrière.

Il se place dans le cadre d'une stratégie environnementale de développement durable.

## 1.2. Contenu du schéma des carrières

Précisé à l'article R 515-2 du Code de l'environnement, le schéma des carrières comporte un rapport, une notice et des documents graphiques. La notice présente et résume le schéma.

### 1.2.1 Plan du rapport

Le rapport du schéma doit aborder les points suivants :

1° Une **analyse de la situation existante** concernant, d'une part, les besoins du département et ses approvisionnements en matériaux de carrières et, d'autre part, **l'impact des carrières existantes sur l'environnement** ;

2° Un **inventaire des ressources connues** en matériaux de carrières qui souligne éventuellement l'intérêt particulier de certains gisements ;

3° Une **évaluation des besoins locaux** en matériaux de carrières dans les années à venir, qui prend en compte éventuellement des besoins particuliers au niveau national ;

4° 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 ;

5° Un examen des **modalités de transport** des matériaux de carrières et les orientations à privilégier dans ce domaine ;

6° Les zones dont la protection, compte tenu de la qualité et de la fragilité de l'environnement, doit être privilégiée ;

7° Les orientations à privilégier dans le domaine du **réaménagement des carrières**.

## 1.2.2 Orientations du schéma

Lors de l'élaboration du schéma, des orientations prioritaires et des objectifs à atteindre ont été fixés.

Les orientations du Schéma Départemental des Carrières de l'Yonne s'articulent ainsi autour des deux principes figurant aux articles R. 515-2 à R. 515-7 du code de l'environnement :

- une utilisation économe et rationnelle des matériaux ;
- une réduction des impacts sur l'environnement.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs orientations ont été définies qui sont :

- (1) **Valoriser tous les produits ou matériaux, générés par des activités autres que les carrières**, dont la réutilisation ou le recyclage présente un intérêt économique et/ou environnemental. Ce sont les déchets, les déblais, les sous-produits industriels, les mâchefers, les pneumatiques, les matériaux de curages ... ;
  - [Développer la substitution dans la moitié sud du Département](#)
- (2) **Gérer de façon rationnelle les ressources du sous-sol par la mise en place d'une politique durable d'économie des matériaux** comprenant un recours aux matériaux de substitution (point 1) et le non-gaspillage et la préservation des matériaux nobles et rares ;
  - [Maîtriser les exportations vers l'Île de France](#)
  - [Réduire l'emploi de l'alluvionnaire](#)
  - [Suivi de la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau](#)
  - [Déterminer une solution alternative pour le Sénonais](#)et s'appuyant notamment, pour l'évaluation de cette politique, sur la mise en place d'un observatoire régional des matériaux
- (3) **Implanter de façon pertinente des nouveaux sites de carrière ;**
  - [Assurer la protection de la ressource en eau](#)
  - [Chercher à réduire les transports.](#)

Les différentes analyses conduites dans le cadre de l'élaboration du schéma départemental des carrières ont mis en exergue les difficultés pour quantifier les productions, les consommations et les flux de matériaux (informations dispersées, filières peu organisées, données manquantes).

Par ailleurs, la mise en œuvre des orientations et objectifs du schéma ne pourra être mesurée qu'à partir d'observations et d'analyses précises, qui seront mises en œuvre dans le cadre du programme de suivi technique et environnemental du schéma.

Ces missions pourraient être confiées à un observatoire régional dans lequel seraient représentés les divers acteurs concernés par les filières matériaux (les services de l'État, les maîtres d'ouvrages, les professionnels, les associations de protection de l'environnement, et des représentants des collectivités locales).

## 1.3. Articulations avec les autres plans.

Ne sont ici répertoriés que les plans et schémas impactant ou étant impacté par l'activité carrière. Aucun document d'urbanisme spécifique, que le schéma des carrières devrait prendre en considération ou avec lequel il devrait être compatible n'a été recensé lors des travaux d'élaboration du schéma des carrières de l'Yonne. De plus, le Schéma Régional de l'Agriculture Durable n'existant pas encore, il n'a pu être pris en compte.

### 1.3.1 Les SDAGE Seine-Normandie et Loire Bretagne

L'article L515-3 du code de l'environnement prévoit que les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles avec les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

Le département de l'Yonne recoupe 2 grands bassins hydrographiques : celui de la Seine mais aussi dans une bien moindre mesure de la Loire.

Par conséquent ce schéma départemental des carrières de l'Yonne doit être compatible avec les dispositions des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015 Seine-Normandie (Illustration 1.1) et Loire-Bretagne (Illustration 1.2) pour la partie de territoires les concernant.

Les dispositions suivantes ont ainsi été intégrées aux réflexions ayant conduit à la rédaction retenue.

#### *Illustration 1.1: Dispositions du SDAGE Seine Normandie relatives aux carrières*

<b>Disposition 46</b>	<b>Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides</b>
<b>Disposition 78</b>	<b>Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides</b>
<b>Disposition 90</b>	<b>Éviter la propagation des espèces exotiques par les activités humaines</b>
<b>Disposition 92</b>	<b>Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats</b>
<b>Disposition 93</b>	<b>Évaluer l'incidence des projets d'exploitation de granulats dans les ZNIEFF et les zones Natura 2000</b>
<b>Disposition 94</b>	<b>Définir les zonages, les conditions d'implantation de carrières compatibles avec tous les usages dans les SAGE et les Schémas Départementaux des Carrières (SDC)</b>
<b>Disposition 95</b>	<b>Évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable</b>
<b>Disposition 96</b>	<b>Élaborer un plan de réaménagement des carrières par vallée</b>
<b>Disposition 97</b>	<b>Réaménager les carrières</b>
<b>Disposition 98</b>	<b>Gérer dans le temps les carrières réaménagées</b>
<b>Disposition 99</b>	<b>Assurer la cohérence des SDC et développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires</b>
<b>Disposition 100</b>	<b>Les SDC doivent tenir compte des ressources globales de granulats alluvionnaires a minima au niveau régional, des possibilités locales de recyclage et des disponibilités en autres matériaux</b>
<b>Disposition 101</b>	<b>Prendre en compte la provenance des matériaux dans l'étude d'impact des grands aménagements</b>
<b>Disposition 150</b>	<b>Développer la recherche sur les matériaux de substitution</b>

#### *Illustration 1.2: Dispositions du SDAGE Loire-Bretagne relatives aux carrières*

<b>1D</b>	<b>Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur</b>
<b>1D-1</b>	Contenu des dossiers de demande d'exploitation des carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur relevant de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées.
<b>1D-2</b>	Application du principe de réduction des extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur
<b>1D-3</b>	Dispositions d'ordre économique
<b>1D-4</b>	Utilisation de matériaux de substitution
<b>1D-5</b>	Restrictions à la délivrance des autorisations de carrières de granulats alluvionnaires en lit majeur
<b>1D-6</b>	Prescriptions à prendre en compte dans les arrêtés d'autorisation de carrières de granulats en lit majeur

### 1.3.2 Le SAGE de l'Armançon

À la date de publication du présent ouvrage, seul un SAGE, celui de l'Armançon est en cours de finalisation (projet adopté par la Commission Locale de l'Eau le 25 mai 2010).

#### *Illustration 1.3: Règlement du SAGE de l'Armançon*

##### Règlement du SAGE de l'Armançon

- Article 1** – Respecter les débits d'étiage garantissant le bon fonctionnement des milieux aquatiques
- Article 2** – Encadrer la création des réseaux de drainage
- Article 3** – Maîtriser les impacts quantitatifs et qualitatifs des eaux pluviales
- Article 4** – Préserver la capacité d'auto-épuration des milieux aquatiques
- Article 5** – Préserver les espaces de mobilité fonctionnels des cours d'eau
- Article 6** – Encadrer la création des ouvrages hydrauliques et des aménagements dans le lit mineur des cours d'eau
- Article 7** – Encadrer la création des plans d'eau
- Article 8** – Encadrer l'extraction des matériaux alluvionnaires

Sur le bassin de l'Armançon, le règlement du SAGE de l'Armançon doit être respecté; ainsi conformément à l'**article 8** du règlement :

a) L'exploitation des matériaux alluvionnaires dans le cadre des créations, des renouvellements

d'autorisation et des extensions de carrières est interdite :

- dans le lit mineur des cours d'eau,
- dans les espaces de mobilité fonctionnels des cours d'eau.

Cette règle s'applique aux carrières de matériaux alluvionnaires soumises à la rubrique 2.5.1.0. de la nomenclature des I.C.P.E. instituée à l'article L.512-1 du code de l'environnement dont les demandes d'autorisation ou les déclarations sont enregistrées à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE.

b) L'exploitation des matériaux alluvionnaires dans le cadre des créations, des renouvellements d'autorisations et des extensions de carrières situées dans les vallées des cours d'eau de rangs 1 et 2 de la classification de Strahler, dans les vallées des cours d'eau classés en 1ère catégorie piscicole, dans les vallées des cours d'eau en très bon état écologique et dans les vallées des cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE Seine Normandie préserve la fonctionnalité écologique globale de ces secteurs dans les conditions suivantes :

- Avant et pendant l'exploitation : Réalisation de mesures compensatoires

et/ou correctives visant notamment à recréer des milieux d'intérêt écologique équivalents sur le plan fonctionnel et d'une superficie au moins égale aux secteurs impactés.

- Après l'exploitation : Réalisation d'un plan de réaménagement des carrières

prévoyant notamment le comblement des plans d'eau résiduels et favorisant la création ou la recréation de zones humides. Le comblement des plans d'eau résiduels peut être réalisé à une cote plus basse que la cote initiale du terrain de manière à permettre la connexion hydraulique avec le cours d'eau en période de crues.

Cette règle s'applique aux carrières de matériaux alluvionnaires soumises à la rubrique 2.5.1.0. de la nomenclature des I.C.P.E. instituée à l'article L.512-1 du code de l'environnement dont les demandes d'autorisation ou les déclarations sont enregistrées à compter de la date de publication de l'arrêté d'approbation du SAGE

### 1.3.3 Le plan départemental de gestion des déchets du BTP.

Le plan de gestion des déchets du BTP, dont le CG de l'Yonne a lancé la révision en juin 2010, a pour objectifs de :

- Informer les responsables locaux, les maîtres d'œuvre privés et publics et les entreprises et notamment rappeler les règles en vigueur dans le domaine des déchets BTP, en particulier la réglementation relative aux installations de stockage de déchets inertes et aux décharges "sauvages" ;
- Résorber définitivement les décharges non autorisées, les dépôts sauvages et mettre à disposition un réseau d'installations de stockages de déchets inertes adapté ;
- Fixer des objectifs de réduction, de valorisation et de réutilisation des déchets à court et à moyen terme ;
- Promouvoir les procédés permettant de réduire les déchets à la source en prenant notamment en compte une nécessaire gestion raisonnée des déchets dans toute la chaîne de production (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises), comme par exemple la prise en compte systématique des déchets dans les appels d'offres de marchés publics etc. ;
- Développer une politique de réduction de la mise en décharge, en valorisant et en recyclant davantage les matériaux, en augmentant les possibilités d'utilisation des matériaux recyclés dans les chantiers du BTP (débouchés pour les industries du recyclage ; économie des ressources non renouvelables).

Une synergie avec ce plan, à travers notamment le développement du réemploi des matériaux en substitution des matériaux alluvionnaires est à rechercher.

## **2. Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution**

### **2.1. Les données initiales de l'environnement**

Le profil environnemental de la Bourgogne publié en 2007 fournit une base fondamentale pour identifier les enjeux environnementaux du département. Une enquête auprès des acteurs locaux a permis de les compléter ou de les actualiser.

Les cartes des enjeux environnementaux en Annexe 3 du schéma des carrières présentent l'ensemble des données environnementales collectées lors de ce travail.

#### **2.1.1 Les sites et espaces naturels**

##### **2.1.1.1 Le parc Naturel régional du Morvan**

Selon l'article L. 333-1 du code de l'environnement, "*Les parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, de l'aménagement du territoire*".

Le parc naturel régional est doté d'une charte approuvée le 27 avril 2007 qui est élaborée à partir d'un inventaire du patrimoine. Cette charte comprend, notamment, un rapport déterminant les orientations de protection, de mise en valeur et de développement envisagées pour sa durée et notamment les principes fondamentaux de protection des structures paysagères et naturelles sur le territoire du parc.

En application de l'article L. 333-1 du code de l'environnement, l'État et les collectivités territoriales adhérentes à la charte appliquent les orientations et les mesures de la charte dans l'exercice de leurs compétences sur le territoire du parc. Ce même article prévoit que l'organisme délibérant du parc est consulté lors de tout document de planification, d'aménagement et de gestion concernant les carrières.

##### **2.1.1.2 Réserves naturelles nationales**

Une réserve naturelle est une partie du territoire d'une ou plusieurs communes dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles, ou le milieu naturel présentent une importance particulière. Elle est créée par décret en Conseil d'État ou par décret simple, en cas d'accord de tous les propriétaires.

Les actions susceptibles de nuire au développement de la flore et de la faune ou d'entraîner une dégradation de biotopes et du milieu naturel peuvent être réglementées ou interdites. Les carrières y sont interdites.

Dans l'Yonne, la réserve naturelle du Bois du Parc couvre une superficie de 45 ha.

##### **2.1.1.3 Arrêtés Préfectoraux de protection de biotopes**

Leur objectif est d'assurer la protection des biotopes indispensables à la survie d'espèces protégées et la protection des milieux contre des activités qui portent atteinte à leur équilibre biologique. La réglementation vise le milieu et non les espèces qui y vivent. L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes et peut prévoir certaines interdictions, notamment l'extraction de matériaux.

Dix arrêtés de protection de biotopes ont été créés dans l'Yonne, ce sont les suivants (cf. [Tableau 2.1](#)) :

NOM	Création	COMMUNE	Surface (Ha)
Le Cul de la Nasse et les Grands Prés	17/02/86	Saint-Florentin, Vergigny	52,59
Vallée tourbeuse de la Biche	14/01/88	Appoigny, Branches	47,49
Site à écrevisses du Ruisseau Vernier	26/06/08	Domecy-sur-le-Vault, Givry, Vault-de-Lugny, Saint-Père, Tharoiseau, Asquins	1035,07
Site à écrevisses du ruisseau de Fontenay	26/06/08	Fontenay-près-Vézelay, Saint-Aubin-des-Chaunes	322,39
Site à écrevisse du ruisseau de Maurepas	26/06/08	Toucy	123,04
Site à écrevisse du ruisseau des Gauthiers	26/06/08	Toucy	232,81
Site à écrevisses du ruisseau des Fours	26/06/08	Toucy, Dracy	404,34
Site à écrevisses du ruisseau de Poil Chevré	26/06/08	Quarré-les-Tombes, St-Léger-Vauban	160,9
Site à écrevisses du ruisseau d'Ocre	26/06/08	St-Martin-sur-Ocre, St-Aubin-Château-Neuf, St-Maurice-le-Vieil	53,66
Site à écrevisse du ruisseau de Tancoin	26/06/08	Quarré-les-Tombes	218,96

Tableau 2.1 : Arrêtés de conservation des biotopes pris dans l'Yonne.

#### 2.1.1.4 Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assurera le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire y compris les oiseaux.

Ce réseau consacre deux types de zones qui forment les sites d'intérêt communautaires (SIC): les Zones de protection spéciale (ZPS) et les Zones spéciales de conservation (ZSC) aux objectifs similaires de protection des espèces par la protection des espaces.

Les premières sont dédiées à la protection des oiseaux prévue par la directive CEE/79/409 du Conseil du 2 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages. Les secondes sont réservées à la protection des habitats d'importance communautaire de la directive CEE/92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, qui s'applique partiellement aux ZPS.

La différence entre les deux dispositifs réside dans l'autorité qui décide. La première directive réserve cela aux États membres sous contrôle de la Commission européenne. Dans le cadre de la seconde, du fait de l'évolution des compétences de la Communauté européenne, c'est la Commission, sur proposition des États membres, qui confirme les projets.

La désignation des ZPS et des ZSC oblige les États membres à éviter la détérioration des habitats naturels et des habitats d'espèces ainsi que les perturbations touchant les espèces. Une évaluation des incidences des plans et projets susceptibles d'affecter les sites de manière significative, individuellement ou en conjugaison eu égard aux objectifs de conservation, devra être effectuée préalablement à leur autorisation. Aucun projet ou plan ayant une incidence significative sur un site Natura 2000 ne peut être autorisé sans l'information / l'accord de la Commission Européenne.

Dans l'Yonne, le réseau Natura 2000 est constitué de 15 sites, couvrant 1,61 % du territoire, ce qui est très faible par rapport à la moyenne nationale (12%).

IDENTIFIANT	NOM DE LA ZONE
FR2600962	PELOUSES ASSOCIEES AUX MILIEUX FORESTIERS DES PLATEAUX DE BASSE BOURGOGNE
FR2600974	PELOUSES ET FORETS CALCICOLES DES COTEAUX DE LA CURE ET DE L'YONNE EN AMONT DE VINCELLES
FR2600975	CAVITES A CHAUVES-SOURIS EN BOURGOGNE
FR2600983	FORETS RIVERAINES ET DE RAVINS, CORNICHES, PRAIRIES HUMIDES DE LA VALLEE DE LA CURE ET DU COUSIN DANS LE NORD MORVAN
FR2600987	RUISSEAUX A ECREVISSES DU BASSIN DE LA CURE
FR2600990	LANDES ET TOURBIERE DU BOIS DE LA BICHE
FR2600991	TOURBIERES, MARAIS ET FORETS ALLUVIALES DE LA VALLEE DU BRANLIN
FR2600992	ETANGS A LITTORIELLES ET QUEUES MARECAGEUSES, PRAIRIES MARECAGEUSES ET PARATOURBEUSES DU NORD MORVAN
FR2600996	MARAIS ALCALIN ET PRAIRIES HUMIDES DE BAON
FR2601004	EBOULIS CALCAIRES DE LA VALLEE DE L'ARMANCON
FR2601005	PELOUSES SECHES A ORCHIDEES SUR CRAIE DE L'YONNE
FR2601009	LANDES ET GATINES DE PUISAYE
FR2601011	ETANGS OLIGOTROPHES A LITTORIELLES DE PUISAYE, A BORDURES PARATOURBEUSES ET LANDES
FR2601012	GÎTES ET HABITATS À CHAUVES-SOURIS EN BOURGOGNE
FR2612008	ETANG DE GALETAS

Tableau 2.2 Zones Natura 2000 au 1/09/2010.

#### 2.1.1.5 Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 codifiée aux articles L 341-1 à 22 et R 341-1 à 31 du Code de l'environnement organise la protection et la conservation des sites naturels ou bâtis. Il peut s'agir de sites d'intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire, pittoresque. Ces sites sont classés ou inscrits. La décision de classer ou inscrire un site est prise par arrêté du ministre chargé des sites ou par décret en Conseil d'Etat et entraîne des mesures de protection très sévères.

Dans les sites classés, la conservation est la règle, la modification, l'exception. La mise en exploitation de carrières est soumise à autorisation spéciale relevant du ministre chargé des sites. L'extraction de matériaux n'est pas juridiquement formellement interdite. Mais il y a incompatibilité de fait entre site classé et carrières, lesquelles sont interdites indirectement.

- **Les sites classés**

Département	Nombre	Superficie
89 - Yonne	20	10 907 ha
<b>Total région</b>	<b>135</b>	<b>35 322 ha</b>

Tableau 2.3: Sites Classés

- **Les sites inscrits**

Département	Nombre	Superficie
89 - Yonne	19	13 599 ha
<b>Total région</b>	<b>173</b>	<b>39 528 ha</b>

Tableau 2.4: Sites Inscrits

- **Répartition du nombre de sites classés par taille**

Départements	0 à 1ha	1 à 100ha	100 à 1000ha	>1000ha	Total
89 - Yonne	9	9	1	1	20
<b>Total région Bourgogne</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>135</b>

Tableau 2.5: Répartition des sites par taille

Le principal site classé de l'Yonne est le site du Vézélien, d'une superficie de 10 355ha, qui comprend la colline de Vézelay et l'ensemble du paysage qui l'entoure.  
De nombreuses protections au titre des monuments historiques concernent également ce site.

L'inscription des sites est un mode de protection atténué par rapport au classement. Dans les sites inscrits, les demandes de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumises à l'Architecte des Bâtiments de France.

#### **2.1.1.6 Abords des monuments historiques**

Les monuments inscrits ou classés au titre de la loi du 31 décembre 1913 sont munis de périmètres de protection de leurs abords, d'un rayon de 500 mètres. Les textes n'y interdisent pas expressément l'ouverture des carrières et le Préfet peut délivrer les autorisations au titre des abords, après avis de l'Architecte des Bâtiments de France. L'ouverture et l'exploitation d'une carrière n'y sont cependant en général, pas compatibles avec l'objet même de la protection, du point de vue du paysage comme du point de vue de la pérennité du monument qui peut être fragilisé par les tirs de mine et le roulage, inhérents à l'activité d'une carrière.

Il y a incompatibilité majeure en cas de visibilité depuis le monument et, pour certains monuments historiques importants, les perspectives monumentales doivent, en outre, être préservées dans les vues lointaines.

#### **2.1.1.7 Espaces naturels sensibles du Département**

Ils correspondent à une volonté départementale de protection, de gestion et d'ouverture au public d'espaces naturels afin d'en préserver la qualité et les paysages et ainsi d'assurer la sauvegarde des habitats naturels que prévoit le Code de l'Urbanisme (article L142).

Le département dispose de deux moyens pour mettre en œuvre cette politique :

- des moyens fiscaux : la taxe départementale des espaces naturels sensibles (article L142-2 du Code de l'Urbanisme). Cette taxe est établie par délibération du Conseil Général sur la construction, la reconstruction et l'agrandissement des bâtiments. Elle permet au département d'acquérir des terrains ou de financer l'aménagement et l'entretien des "Espaces Naturels Sensibles".
- des moyens fonciers dont le droit de préemption : le département peut délimiter des zones l'intérieur desquelles il dispose d'un droit de préemption sur tout terrain qui fait l'objet d'une aliénation volontaire, à titre onéreux, sous quelque forme que ce soit.

Ainsi toute zone naturelle peut faire l'objet d'un droit de préemption par le Département. Les carrières ne peuvent être autorisées dans ces espaces voués à être ouverts au public.

#### **2.1.1.8 ZNIEFF ou Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique**

Les zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), correspondent à des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares ou menacés. Elles peuvent, en particulier, receler des espèces protégées par la législation française au niveau national ou régional (loi de 1976 relative à la protection de la nature).

L'inventaire des ZNIEFF, initié par le Ministère de l'Environnement en 1982, revêt un caractère permanent, avec des actualisations régulières. Le fichier régional est disponible à la DREAL.

**Les ZNIEFF de type I**, qui correspondent à des secteurs délimités caractérisés par leur intérêt écologique remarquable, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière. Il s'agit, en effet, de secteurs à très forte sensibilité vis-à-vis de l'extraction de matériaux et l'étude d'impact devra impérativement démontrer qu'aucune espèce protégée ne sera détruite ou dérangée du fait du projet.

**Les ZNIEFF de type II** réunissent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux, chaque ensemble constitutif de la zone étant un assemblage d'unités écologiques homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement. Les ZNIEFF de type II se distinguent donc de la moyenne du territoire régional environnant par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible. Elles peuvent englober plusieurs ZNIEFF de type I.

L'appartenance d'une zone à l'inventaire des ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire mais oblige à en tenir compte lors de l'élaboration de tout projet.

### 2.1.1.9 Les espaces forestiers

Type	Superficie
Forêts privées	177 000 ha
Forêts publiques	<b>41 000 ha</b>
Total	228 000 ha

#### ◦ Domaine soumis au Régime forestier

Les zones soumises au Régime Forestier par arrêté préfectoral ou ministériel sont inaliénables et imprescriptibles. L'extraction de matériaux y est interdite.

Sont soumises au Régime Forestier :

- les forêts et terrains à boiser du domaine de l'État ;
- les forêts des terrains soumis, départementaux - domaniaux ;
- les forêts de production et de protection.

#### ◦ Espaces Boisés Classé (EBC)

En application de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement, qui ne peut être supprimé qu'à travers une procédure de révision du PLU, interdit tout changement d'affectation ou toute modification d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. En outre, le classement en espaces boisés classés dans le PLU de la commune entraîne nécessairement le rejet de la demande d'autorisation de défrichement et, partant, d'ouverture de carrière.

### 2.1.1.10 Les zones humides

On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année

Conformément à la disposition n°46 du SDAGE Seine-Normandie, tout projet de carrière pourra être refusé dès lors que les effets cumulés négatifs pouvant être produits, malgré les mesures compensatoires, ne respectent pas la préservation des zones humides potentiellement impactées.

Les secteurs susceptibles d'accueillir des zones humides ont été cartographiés et figurent dans l'annexe « Carte des enjeux Biodiversité et Milieux Naturels ».

Les Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et les Zones humides stratégiques pour la gestion en eau (ZHSGE) n'ont pas été inventoriées sur le territoire du schéma départemental des carrières de l'Yonne.

### 2.1.1.11 Trames vertes et bleues

Définies à l'article L 371-1 du code de l'Environnement, la trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux **continuités écologiques**, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

Le schéma régional de cohérence écologique, en cours d'élaboration, les définira, et n'a donc pas pu être pris en compte comme tel.

Les projets de carrières devront intégrer dans leurs analyses ce schéma régional de cohérence écologique dès sa publication, et préciser alors les mesures d'évitement intégrées lors de l'élaboration du projet ou à défaut les éventuelles atteintes ainsi que les mesures compensatoires ou dispositions relatives à cette préoccupation.

## 2.1.2 Espaces présentant un intérêt ou une fragilité naturelle

### **2.1.2.1 Les zones karstiques**

Le karst de l'Yonne résulte d'écoulements souterrains qui se sont mis en place au fil du temps dans les roches carbonatées et fissurées (calcaire).

Une des principales caractéristiques du karst est qu'il est le siège d'un aquifère de première importance pour la ressource en eau (sources) mais qu'il présente également une très grande fragilité par sa grande perméabilité face aux pollutions.

Les études d'impact devront prendre en compte ces sensibilités, et dans les zones karstiques, l'étude hydrogéologique sera approfondie, et les circulations en cas de besoin seront identifiées par traçage.

### **2.1.2.2 Les zones d'érosion**

La cartographie communale des risques géologiques « mouvements de terrain » est en cours de réalisation. Les résultats sont repris dans les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R).

Les aléas naturels devront être pris en compte au niveau :

- de l'implantation des carrières (zone stable et non exposée à des aléas tels que chutes de blocs, éboulements,...) ;
- des modifications des écoulements et des rejets d'eau qui peuvent déclencher ou aggraver des instabilités (cf. SDAGE) ;
- des techniques d'exploitation : les vibrations liées à des tirs peuvent ébranler une falaise et accroître des menaces de chute de blocs, le stockage de matériaux ou stériles sur des pentes instables ou dans des zones inondables peut déclencher des glissements et des coulées boueuses.

### **2.1.2.3 Les sites géologiques remarquables**

Un inventaire du patrimoine géologique est en cours de réalisation par l'Université de Bourgogne pour le compte du MEDDTL. Le but de cet inventaire est d'évaluer l'intérêt des sites (scientifique, pédagogique, touristique), leur vulnérabilité et les besoins de protection.

Cet inventaire devra être consulté dans le cadre de la préparation d'un dossier de demande d'ouverture de carrière.

## 2.1.3 Les milieux aquatiques protégés

### **2.1.3.1 Espaces définis dans les SDAGE ou les SAGE**

La loi sur l'eau, codifiée au titre 1<sup>er</sup> du Livre II du Code de l'Environnement, stipule dans son article L.120-1 que « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Les articles L.212-1 et suivants du Code de l'Environnement (transposition de la directive cadre n°2000/60/CE du 23 octobre 2000) créent deux instruments de planification de la ressource en eaux : les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas de gestion des eaux (SAGE).

Les autorisations portant sur des carrières qui peuvent avoir un impact sur les eaux et les milieux aquatiques, notamment celles relatives à des extractions en nappe alluviale, doivent prendre en compte les orientations et les objectifs des SDAGE et des SAGE.

Les conditions de coordination et de cohérence entre les schémas départementaux des carrières et les SDAGE / SAGE sont précisées dans la circulaire du 4 mai 1995 relative à l'articulation entre les SDAGE, les SAGE et les schémas départementaux des carrières.

### **2.1.3.2 SDAGE Seine – Normandie**

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion du bassin Seine – Normandie avait été approuvé en 1996 ; sa révision a été engagée en 2006, et une version révisée a été soumise à l'information du public en 2008/2009, et approuvée par le Comité de Bassin le 29 octobre 2009.

### **2.1.3.3 SDAGE Loire – Bretagne**

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion du bassin Loire - Bretagne avait été approuvé en juillet 1996 ; sa révision a été engagée en 2006, et une version révisée a été soumise à l'information du public en 2008/2009, et approuvée par le Comité de Bassin le 15 octobre 2009.

### **2.1.3.4 SAGE de l'Armançon**

La démarche S.A.G.E. a été initiée en 1995 par le président du S.I.R.T.A.V.A., et les partenaires institutionnels (l'agence de l'eau Seine Normandie et les services de l'État...).

Ce projet constituait un prolongement logique des actions déjà engagées par le S.I.R.T.A.V.A. depuis 20 ans par le biais notamment de deux contrats de rivières.

L'objectif majeur qui sous-tend la démarche S.A.G.E. est la **gestion globale et transversale de l'eau** ; c'est-à-dire réfléchir et agir à l'échelle du bassin versant et sur l'ensemble des problématiques liées à l'eau (qualité, quantité, milieux aquatiques').

Les Préfets de l'Yonne, de la Côte d'Or et de l'Aube ouvrent la procédure en 1998 en arrêtant le **périmètre du S.A.G.E.** et en listant les communes concernées par le projet. Une première modification du périmètre est approuvée en 2000. Un second ajustement a été proposé aux Préfets en 2007 et est en cours d'approbation (en 2008).

La première Commission Locale de l'Eau est constituée en 2000. Elle se réunit pour la première fois en 2001. La phase d'élaboration du S.A.G.E. est alors réellement lancée.

**Le projet de SAGE (PAGD et règlement) et ses documents d'accompagnement ont été adoptés par la Commission Locale de l'Eau le 25 mai 2010.**

### **2.1.3.5 Les lits mineurs des rivières**

D'après l'arrêté modifié du 22 septembre 1994 réglementant les exploitations de carrière et les installations de premier traitement des matériaux de carrière, les extractions dans le lit mineur des cours d'eau sont interdites.

Le lit mineur est 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 à pleins bords avant débordement. Si des extractions sont nécessaires à l'entretien d'un cours d'eau, elles sont alors considérées comme un dragage et ne relèvent pas du schéma des carrières.

### **2.1.3.6 Les lits majeurs des rivières**

Le lit majeur est l'espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée. Ce lit majeur comprend des espaces de liberté du cours d'eau à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales pour permettre la mobilisation des sédiments, des zones humides en relation temporaire ou permanente avec le milieu courant par des connexions superficielles ou souterraines.

D'après l'arrêté modifié du 22 septembre 1994, les exploitations de carrières, en nappe alluviale, dans le lit majeur ne doivent pas créer de risque de déplacement du lit mineur, faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles ou aggraver les inondations.

Les exploitations de carrière de granulats sont interdites dans l'espace de mobilité du cours d'eau. L'espace de mobilité du cours d'eau est défini comme l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.

La distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites du lit mineur doit garantir la stabilité des

berges et ne peut-être inférieure à 50 m (si lit mineur d'au moins 7,5 m de largeur).

### **2.1.3.7 Périmètres de protection immédiate et rapprochée des points d'eau**

La loi du 16 décembre 1984 a instauré les périmètres de protection des captages, aujourd'hui principalement codifiée aux articles L. 1321-2, L3 12321-3 et R. 1321-13 et suivants du code de la santé publique. Ces périmètres sont au nombre de trois : périmètres immédiat et rapproché, zone de protection renforcée (équivalent au périmètre de protection éloignée).

Les périmètres de protection des captages et les prescriptions associées sont étudiés et proposés par les hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique, puis après enquête publique, doivent être approuvés par arrêté préfectoral. L'instructeur officiel de ces périmètres est l'Agence Régionale de Santé.

Toute activité est interdite dans le périmètre de protection immédiate d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Les activités dans le périmètre de protection rapprochée font l'objet de prescriptions, voire d'interdictions. Les carrières y sont généralement interdites.

Les zones de surveillance renforcée ou Aire d'Alimentation des Captages (AAC) sont définies pour attirer l'attention des pouvoirs publics et des administrés sur la nécessité d'une stricte application des réglementations en matière de protection des eaux. L'ouverture d'une carrière est envisageable dans ces zones, à condition de porter une attention particulière à l'incidence de l'exploitation sur la qualité des eaux.

### **2.1.4 Les espaces agricoles**

Les espaces agricoles constituent un patrimoine à préserver, eu égard aux restrictions de surface dont il fait régulièrement l'objet, du fait notamment du développement de l'urbanisme. Une attention particulière sera accordée aux espaces concernés par des zones d'appellation contrôlée, ainsi qu'aux cultures demandant des investissements importants.

### **2.1.5 Les espèces protégées**

Les espèces végétales protégées pour l'ensemble du territoire national sont définies dans l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié. Cet arrêté distingue deux listes d'espèces : l'annexe 1 identifie une liste d'espèces strictement protégées, l'annexe 2 concerne les espèces dont les prélèvements sont soumis à autorisation. L'arrêté du 27 mars 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Bourgogne complète la liste nationale.

Des espèces végétales et animales sont présentes sur l'ensemble du territoire du département de l'Yonne. Si elles ont été identifiées, dans les zones naturelles protégées ou non, elles doivent être prises en compte dans l'étude d'impact. Pour les identifications et les actualisations en cours, on se rapprochera des services de la DREAL.

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 et la circulaire DNP/CFF n°2008-01 du 21 janvier 2008 définissent les conditions de demandes et d'instruction de ce régime dérogatoire à la protection de la faune et de la flore.

### **2.1.6 Les paysages**

L'atlas des paysages de l'Yonne élaboré en 2009 a identifié certains paysages particulièrement remarquables, qui font la personnalité des paysages du département, il s'agit en particulier :

- ❖ les collines bocagères de la Puisaye
- ❖ la vallée de l'Yonne de Coulanges-sur-Yonne à Cravant,
- ❖ la vallée de l'Yonne autour de Villeneuve-sur-Yonne,
- ❖ le Vézélien
- ❖ le piémont du Morvan,
- ❖ la Côte de Terre-Plaine,

- ❖ la vallée du Serein de Montréal à Noyers,
- ❖ le « jardin » de l'Auxerrois,
- ❖ la Côte d'Othe,
- ❖ les plateaux et vallons situés au nord et à l'est de Tonnerre.

Il a également identifié des paysages fragilisés :

- soit parce que des dynamiques d'évolution y ont été plus fortes : vallée de l'Yonne de l'agglomération de Sens à Villeneuve-la-Guyard, et d'Auxerre à Migennes ;
- soit parce que leur géographie peu marquée les a rendus plus vulnérables aux processus de banalisation : plateaux du Gâtinais, de Puisaye et de Noyers.

L'étude « paysage et carrières dans l'Yonne », réalisée en 2010, identifie quant à elle les territoires d'enjeu paysagers du département, les sensibilités paysagères et la compatibilité entre carrières et paysage. Ce document décrit 26 unités paysagères, avec leurs sensibilités et leurs contraintes. Un tableau de croisement des données d'analyse met en évidence la sensibilité des différentes unités et la compatibilité entre sites et types de carrières. Des préconisations sont faites dans chaque fiche pour limiter les impacts paysagers des carrières qui pourraient s'y installer.

### 2.1.7 La prévention des risques naturels

Le département de l'Yonne est concerné par de nombreux aléas : inondations, mouvements de terrain, ....

Des Plans de Prévention des Risques (PPR) sont en cours de réalisation au niveau communal : 10 PPR approuvés, 14 prescrits en cours.

Chaque PPR définit des aléas (classés en majeur, fort, moyen, faible) et des enjeux (dont le croisement permet de définir des zones (rouges, bleues et blanches) où une réglementation particulière s'applique (pas de construction autorisée en rouges, par exemple, sauf exception).

Ces PPR étant réalisés à l'échelle communale, à l'exemption des PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondations), il n'a pu en être tenu compte sur les cartes du Schéma des carrières. En vue de l'ouverture d'une carrière, l'exploitant devra prendre en compte les éléments des zonages réglementaires et les prescriptions des règlements lors de l'étude de son projet.

## 2.2. Bilan et enseignements de l'application du Schéma des Carrières sur la période 1997 – 2007

### 2.2.1 Bilan des approvisionnements

Parmi les cinq principes édictés dans le Schéma en 1997 :

- **la maîtrise des exportations du département de l'Yonne vers l'Île-de-France** a été conforme aux prévisions puisque celles-ci se sont situées entre 1 et 1,5 millions de tonnes par an de 1997 à 2007 ;
- la volonté de **ne pas utiliser des granulats d'origine alluvionnaire pour la constitution de remblais** a également été implicitement respectée. Par contre, il semble que la campagne de sensibilisation auprès des maîtres d'ouvrage n'ait pas été réalisée ;
- si elles ont été prises, les **mesures particulières concernant les calcaires peu compacts et les sables calcaires ou éruptifs** n'ont eu aucun impact significatif ;
- le **développement de la substitution dans le sud du département** reste à faire, en particulier la délimitation des zones exploitables présentant des intérêts économiques et sans enjeux environnementaux majeurs ;
- la **détermination d'une solution alternative aux dépôts alluvionnaires dans le Sénonais** est difficile car les ressources de substitution sont rares. L'exploitation des chailles contenues dans les

formations de craie est délicate car elles sont très dispersées dans la masse crayeuse et les concentrations dues aux aléas de l'érosion (biefs à silex) ont peu de réserve et sont très dispersées.

### 2.2.2 Bilan de l'évolution des transports

L'objectif de gérer au mieux le mode de transport par route n'a pas eu de débouché concret car le transport routier reste de très loin (95% en 2007) le principal mode de transport des granulats. Même dans la partie nord bien pourvue en canaux, le transport fluvial n'a pas progressé, limité par un gabarit trop faible et par un nombre de plateformes multimodales très limitées.

Le groupe de travail visant à définir les conditions de création de plateformes multimodales n'a pas eu de suite.

Aucune avancée concernant le projet d'une concertation avec les transporteurs ferroviaires n'est constatée, peut être en raison de la restructuration actuelle entre SNCF et RFF, et l'arrivée de nouveaux acteurs avec l'ouverture à la concurrence.

### 2.2.3 Bilan de l'évolution de l'exploitation des ressources

Il n'y a pas eu de mise en place d'une charte définissant des objectifs de réduction des granulats d'origine alluvionnaire

Comme déjà signalé, l'interdiction d'utiliser des dépôts alluvionnaires pour la réalisation de remblais a été implicite sans directive et sans contrainte.

Le groupe de travail sur les bétons hydrauliques a peut être été constitué mais il n'a eu aucune impact médiatique.

### 2.2.4 Bilan des impacts environnementaux et des réaménagements

Aucune prise en compte des orientations en matière de réaménagement ne peut être mise en évidence.

## 2.3. Perspectives d'évolution de l'environnement

### 2.3.1 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le schéma

La prise en compte des différents enjeux lors de l'élaboration du schéma des carrières conduit à ce que ces derniers ne soient pas fondamentalement touchés lors de la mise en œuvre de ce dernier. Toutefois, deux ensembles sont plus directement concernés par ce schéma :

#### **2.3.1.1 Les vallées alluviales**

La réduction de la production de granulats de type alluvionnaire impliquera une réduction progressive du nombre de carrières alluvionnaires autorisées. Les nouvelles exploitations, dans de nouveaux sites, seront plus rares et les opérations d'extension de carrières alluvionnaires existantes seront favorisées.

Les gisements de sables et graviers susceptibles d'être exploités seront donc de moins en moins sollicités. Les impacts liés à une activité d'extraction dans ce type de sites, souvent très sensibles d'un point de vue environnemental, seront donc réduites.

#### **2.3.1.2 Les sites à ressources en roches massives**

La réduction de la production de granulats de type alluvionnaire pourra impliquer un déficit en matériaux. Celui-ci pourra être comblé par l'utilisation de matériaux de roches massives calcaires ou éruptives. Les opérations d'extension de carrières de roches massives ou de création de nouvelles exploitations pourront donc augmentées.

Les granulats alluvionnaires, matériaux de grande qualité, pourraient être remplacés par des granulats de roches massives calcaires ou éruptives aux caractéristiques géotechniques équivalentes, comme les calcaires bathoniens et de certains bajociens supérieurs. Les gisements de ce type de matériaux sont donc des ressources stratégiques. Ils pourront être préservés par une gestion équilibrée des autorisations

nouvelles.

### **3. Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement**

#### **3.1. Effets globaux**

Il s'agit d'évaluer la contribution du schéma à l'émission de gaz à effet de serre, principalement du fait du transport des matériaux, en se basant sur la méthode du « bilan carbone » développée par l'ADEME. L'objectif est de s'assurer que les nouvelles options retenues permettent d'avoir un gain en termes de rejets de GES par rapport à la situation actuelle, afin de respecter les objectifs fixés par les engagements internationaux et régionaux

En effet, le département de l'Yonne expédie chaque année 1 million de tonnes de granulats en dehors du département, dont plus de 800 000 t vers la région Île de France. C'est sur cette partie exportée, qui est à l'origine d'une émission de GES importante (de l'ordre de 1100 t équivalent Carbone), qu'il est possible de faire des choix de modes de transport les moins polluants possibles. En effet, pour la consommation locale, il n'existe pas de réelle solution de substitution au transport routier. Il est simplement souhaitable d'encourager le recours aux sites de production les plus proches des lieux de consommation.

Cette question du transport des matériaux exportés est particulièrement sensible du fait de l'objectif du schéma de réduire la production de matériaux alluvionnaires, avec un report vers les roches massives. Or une part significative de ces matériaux alluvionnaires exportés provient de la vallée de l'Yonne, alors que les exploitations de roches massives se trouvent majoritairement dans le sud du département, ce qui risque de générer un transport routier supplémentaire, donc une augmentation de rejets de GES par rapport à la situation actuelle.

#### **3.2. Effets locaux**

Différents points sont à aborder :

- consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, et risques de conflits avec d'autres usages ou occupations du sol (urbanisme, infrastructures, activités agricoles ...)
- conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques (conformité au SDAGE) ;
- nuisances et pollutions (bruit, poussières, sécurité, ...)
- destruction ou atteinte à la biodiversité ;
- dégradation des paysages et des sites.

##### **3.2.1 Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**

La consommation d'espaces représente un réel enjeu. La réduction des exploitations de matériaux alluvionnaires, et leur transfert vers des exploitations de roches massives, auront un impact favorable puisque, pour un niveau de production équivalent, une carrière de roche massive nécessite une superficie quatre à six fois moindre qu'une carrière de matériaux alluvionnaires (dans le département de l'Yonne, en prenant en compte les caractéristiques des ressources minérales exploitées).

##### **3.2.2 Conséquences sur l'eau et les milieux aquatiques**

La réduction souhaitée des prélèvements de matériaux alluvionnaires permettra de limiter les impacts des gravières et de préserver les fonctions des nappes alluviales, notamment de réservoir d'eau potable, de régulateur hydraulique et de filtre contre les pollutions.

##### **3.2.3 Destruction ou atteinte à la biodiversité**

Concernant les atteintes à la biodiversité, les zones interdites à l'exploitation dans le tableau présenté ci-avant couvrent l'ensemble des zones les plus remarquables du département. L'extraction de matériaux portera donc essentiellement atteinte à de la « nature ordinaire » : des terrains agricoles voire forestiers. La remise en état du site, en fin d'exploitation, devra permettre, conformément aux dispositions de l'article L. 512-6-1 du code de l'environnement, un usage futur déterminé conjointement avec le maire et le propriétaire

des terrains. Il s'agit donc de gérer une atteinte temporaire à des milieux. Les surfaces concernées sont relativement limitées (quelques dizaines d'hectares).

#### 3.2.4 Dégradation des paysages et des sites

Pour éviter la dégradation des paysages, les sites les plus remarquables, selon l'Atlas du Paysage, ne seront pas concernés par des ouvertures de carrières. Pour les carrières de roches massives, dont l'impact paysager peut être plus sensible, les recommandations figurant dans le chapitre 6.5.5.5. du schéma des carrières sont de nature à faciliter l'insertion de ces carrières dans le paysage.

L'étude paysagère « Paysage et carrières dans l'Yonne » identifie ainsi les unités de paysage où l'intégration de carrières ne paraît pas souhaitable, et fournit des orientations pour les implantations futures, qui devront être prises en compte dans les demandes d'autorisation (étude d'impact).

L'analyse proposée ainsi que les préconisations associées ne présentent pas de caractère absolu. Leur mise en œuvre doit nécessairement être confrontée aux autres enjeux environnementaux qui peuvent dans certains cas conduire à retenir d'autres principes d'aménagement. Dans tous les cas, l'étude paysagère des dossiers de carrières permet de confronter les propositions d'aménagement du projet de carrière à celles figurant dans le chapitre 6.5.5. et de justifier ainsi les orientations retenues.

#### 3.2.5 Nuisances et pollutions

Les nuisances de voisinage : bruit, poussières doivent être gérées dans le cadre des études d'impact, en maintenant une distance minimale entre la carrière et les habitations les plus proches. Le schéma en donnant des recommandations à incorporer aux études d'impact tente d'encadrer la prise en compte de ces nuisances.

### 3.3. Analyse des effets sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement

Les critères fixés pour la délimitation des zones aptes à l'ouverture de nouvelles carrières, interdisent de nouvelles créations (et l'extension) de carrières dans les secteurs présentant des enjeux environnementaux majeurs (cf. Tableau 3.1). Aucun effet négatif ne devrait donc être généré par la mise en œuvre du nouveau SDC sur ces milieux.

Pour les secteurs jugés « à très forte sensibilité » (cf. Tableau 3.1), des préconisations sont fixées pour chaque thème, et les autorisations ne seront donc accordées que si les études réalisées montrent que l'impact est acceptable et ne remet pas en cause l'intérêt de la zone. Ces préconisations concernent essentiellement les eaux et les milieux aquatiques, les paysages et la biodiversité.

Ces dispositions s'appliquent également à l'examen des demandes d'ouverture de carrières en dehors de espaces identifiés par le SDC, selon le principe de proportionnalité qui prévoit que le contenu de l'étude doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec les incidences prévisibles sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.

	Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
			Secteurs	Conditions	
Milieu naturel / biodiversité	Réserves naturelles (nationales et régionales)	X			
	Arrêté préfectoral de protection de biotopes	X			
	Réseau Natura 2000	sites existants tels que définis dans leur périmètre au 01/09/10	Nouveaux périmètres éventuels	Conclusions de l'étude d'incidence	
	Espaces Boisés Classés (EBC)	X			
	ZNIEFF de type 1	sur les habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF <sup>1</sup>	X	hors habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF	Évaluation d'incidences (cf orientation n°93 SDAGE 2010-2015 Seine-Normandie)
	ZNIEFF de type 2		X	Prise en compte des habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF	Évaluation d'incidences (cf orientation n°93 SDAGE 2010-2015 Seine-Normandie)
	Espaces naturels sensibles du département		X	Accord préalable du Conseil Général	
	Parc naturel régional du Morvan		X	Accord préalable du PNRM -	Charte : "pas de vocation à recevoir ou à encourager des installations de ce type"
	Trames vertes et bleues		X	Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Écologique notamment des dispositions relatives aux atteintes, mesures d'évitement et mesures compensatoires	

1 Il pourra être éventuellement dérogé aux présentes conditions afin de permettre la continuation ou l'extension d'une exploitation déjà autorisée sous réserve de mesures appropriées définies dans le cadre d'une étude d'impact. (cf § Erreur : source de la référence non trouvée)

	Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
			Secteurs	Conditions	
<b>Eaux / milieux aquatiques : (voir SDAGE et SAGE)</b>	Réservoirs biologiques Cours d'eau en très bon état écologique		X	prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la mobilité et la protection des poissons migrateurs	
	Lit mineur des rivières, bras secondaires et bras morts	X			
	Espaces de mobilité des cours d'eau	X			L'espace de mobilité est évalué par l'étude d'impact en tenant compte de la connaissance de l'évolution historique du cours d'eau et de la présence des ouvrages et aménagements significatifs
	Bandes le long des rivières et des coteaux		Zones définies sur carte Enjeux Eaux et milieux aquatiques	une étude hydrogéologique devra mettre en évidence l'absence d'impact sur la nappe, l'étude d'impact devra en outre démontrer la persistance du pouvoir filtrant des alluvions vis-à-vis des eaux du cours d'eau	
	Zones humides		X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact et des mesures compensatoires envisagées	Les zones humides doivent être préservées. (cf orientation n°19 SDAGE 2010-2015 Seine-Normandie)
	Zones humides à forts enjeux écologiques (ZHIEP et ZHSGE)	Zones définies par un SAGE après information de la CDNPS			

Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
		Secteurs	Conditions	
Zones alluvionnaires à l'aval des agglomérations		zones définies sur la carte Enjeux Eaux-Milieux aquatiques	Une étude hydrogéologique devra mettre en évidence l'absence d'impact sur la nappe, l'étude d'impact devra en outre démontrer la persistance du pouvoir filtrant des alluvions vis-à-vis des pollutions urbaines	
Zones de nappes patrimoniales		Nappes des alluvions de l'Yonne en amont et aval de Sens, de la Vanne et du Lunain	l'autorisation d'exploiter les matériaux ne pourra être accordée que si elle garantit la préservation des gisements d'eau souterraine en qualité et en quantité	
Périmètre de protection de captage AEP	- Périmètres immédiat et rapproché [ 350 m (ou 500 m si rabattement) si captage sans rapport d'hydrogéologue ]	Proximité de captages AEP (y compris hors périmètre de protection éloigné ) et AAC	Sous réserve des conclusions de l'étude hydrogéologique de vulnérabilité du captage	périmètre éloigné d'un captage AEP: <b>solliciter l'avis d'un hydrogéologue agréé</b>
Milieux aquatiques continentaux et humides, berges, fuseau de mobilité		X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact du projet sur la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides et / ou sur le lit mineur, les berges et le fuseau de mobilité, pendant et après travaux.	
Vallées des rivières de têtes de bassin (rang 1 et 2 classification de Strahler)		X	Conclusions de l'étude d'impact (incidences sur les milieux naturels)	
Vallée du Serein, de l'Armançon et de l'Yonne		X	Exploitation et remise en état selon un plan de réaménagement des vallées recommandé par le SDAGE	

	Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
			Secteurs	Conditions	
	PPR inondations/atlas des zones inondables		X	préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues ; limiter les impacts des ouvrages de protection contre les inondations, qui ne doivent pas accroître le risque à l'aval ; règlement des PPR	
	Zones de répartition des usages des eaux		X	Se conformer aux dispositions de restrictions de l'arrêté Préfectoral DCLD-2004-0331 du 27 mai 2004.	
	Frayères		X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact et des mesures compensatoires envisagées, et prise en compte de l'avis de la fédération de pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques</li> <li>- Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs</li> <li>- Préserver et reconquérir les zones de production des poissons migrateurs amphihalins</li> </ul>
	Rivières de 1ère catégorie piscicole		X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact	Prise en compte du nouveau classement des cours d'eau selon la LEMA 2006
<b>Ressources naturelles / Agriculture</b>	Matériaux alluvionnaires		X	Respect de l'objectif de réduction des extractions d'alluvionnaires en eau du schéma des carrières.	Le dossier de demande d'autorisation doit justifier l'utilisation des matériaux et présenter les actions de substitution mises en place par la profession et les utilisateurs et prendre en compte les ressources au niveau régional
	Vignobles AOC		X	Prise en compte de l'avis de l'INAOQ et de France Agrimer (vin)	

	Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
			Secteurs	Conditions	
	Terres de bonne potentialité agricole		zones définies sur la carte Enjeux Ressources Naturelles / Agriculture	Aucune restriction à l'ouverture de carrière.	Le réaménagement devra privilégier la remise en culture
Sites et paysages :	Sites classés	X			Intervisibilité avec les sites classés
	Sites inscrits et monuments inscrits ou classés		X	Avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France	Intervisibilité avec les monuments historiques, ou les sites inscrits
	AMVAP/ZPPAUP	X			
	Site archéologique		X		Signalisation obligatoire à la DRAC en cas de découverte
	Arrêté préfectoral de protection de géotopes	X			
	Stratotypes géologiques		X	Mise en valeur et sauvegarde d'affleurements représentatifs du Sénonien.	
	Patrimoine géologique		X	Recensement et préservation	
	Paysage		X	Compatibilité avec les recommandations figurant au § 6.6.5	Perception visuelle depuis les voies de circulation et zones habitées
Air, bruit, vibration	Habitations	d<250 m pour les nouvelles carrières de roches massives	d<250 m	Renouvellement au cas par cas	
			entre 250 et 500 m	Exploitation à la pelle mécanique et en dent creuse autorisée. Tirs de mines interdits lorsque les zones d'extraction sont situées à moins de 350 m des plus proches habitations, et déconseillés au de-là de 350m	Si tirs de mine, démonstration que cette technique correspond à une minimisation des nuisances pour les riverains

Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions		Points de vigilance
		Secteurs	Conditions	
		entre 500 m et 1km	En dent creuse	
Qualité de l'air	-	x	Réglementation en vigueur	Prise en compte des seuils d'exposition de la population
Bruit	-	x	Réglementation en vigueur	information des populations pour les tirs de mine
Vibration	-	x	Réglementation en vigueur	-

Tableau 3.1: Synthèse des enjeux environnementaux et de leur prise en compte pour l'implantation des carrières

### 3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

De par leur localisation, les sites Natura 2000 du département de l'Yonne ne sont a priori pas exposés à d'éventuels impacts générés par les carrières.

En effet, les mesures prévues dans la protection de la ressource en eau, ainsi que des sites eux-mêmes dans le cadre du présent schéma garantissent une bonne préservation des sites.

Ainsi, afin de minimiser les incidences sur les sites Natura 2000, le présent schéma interdit l'exploitation de carrières dans les zones Natura 2000 existantes dans leur périmètres définis avant le 1/09/2010. En l'état actuel, il n'existe pas de carrière située à l'intérieur de ces sites. Par conséquent, seules l'incidence de carrières situées à l'extérieur de ces zones est à considérer.

Ces incidences devront être étudiées dans les dossiers d'études d'incidences sur les sites Nature 2000 lors de toute nouvelles demande d'autorisation.

Néanmoins, au jour de rédaction du présent document seules 5 carrières sont situées à moins de 1 kilomètre d'une zone Natura 2000 (cf Illustration 3.4) Ces 5 carrières concernent seulement les 3 zones Natura 2000 suivantes :

- FR2600974 : pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la cure et de l'Yonne en amont de Vincelles  
Ce site constitue un ensemble remarquable de pelouses des sols calcaires secs, plus ou moins fermées occupant les plateaux et hauts de pentes. Les conditions de sols et d'exposition chaude sont favorables au maintien de plantes méditerranéo-montagnardes en situation éloignée de leur station d'origine (Cheveux d'ange, Liseron cantabrique, Armoise blanche, espèces protégées en Bourgogne). Elles sont riches en orchidées diverses dont certaines rares régionalement. Parmi les milieux forestiers, on recense des frênaies-ébraies de ravin, habitats menacés bien adaptés aux sols caillouteux de pente et aux conditions sévères qu'ils génèrent.

L'activité de la carrière présente à proximité, dont la production annuelle autorisée est de 20 000 tonnes, ne semble pas pouvoir avoir d'incidences sur ce site. Cette dernière est en effet située à l'Est du site Natura 2000 le plus proche et donc les vents dominants ne peuvent entraîner les poussières vers ce dernier. C'est une exploitation de calcaire hors d'eau ce qui élimine également les incidences sur la nappe. Seul l'aspect bruit est susceptible d'avoir des incidences sur la faune présente au sein du site Natura 2000.



Illustration 3.1 : Carrière à proximité du site FR2600974 : pelouses et forêts calcicoles des coteaux de la cure et de l'Yonne en amont de Vincelles

- FR2600990 : landes et tourbière du bois de la biche  
Les tourbières, implantées en fond d'un vallon marécageux, accueillent des espèces hautement spécialisées (Sphaignes) à l'engorgement des sols et dont certaines sont rares en Bourgogne (Rossolis, Osmonde royale, Bruyère à quatre angles, Rhynchospore blanc...). Leur intérêt est renforcé par la présence d'espèces océaniques en limite géographique Est (Ajonc nain, Piment royal...).

Les landes sèches à Bruyère développées sur matériaux sableux pauvres sont colonisées par des espèces protégées en Bourgogne (Persil des montagnes, Bruyère cendré) et rares (Spiranthe d'été).

Les carrières présentes à proximité de ce site sont situées au sud de ce dernier et donc ne peuvent avoir d'incidence par propagation de poussières, d'autant plus qu'elles sont entourées de boisement et que les tonnages extraits sont relativement faibles (respectivement 15000 tonnes et 35000 tonnes par an). Ce sont de plus des carrières hors d'eau. Seul l'aspect réaménagement pourrait avoir des incidences sur le site Natura 2000 avec le risque de propagation d'espèces en concurrence avec les espèces protégées de Bourgogne, plus particulièrement au niveau des landes.

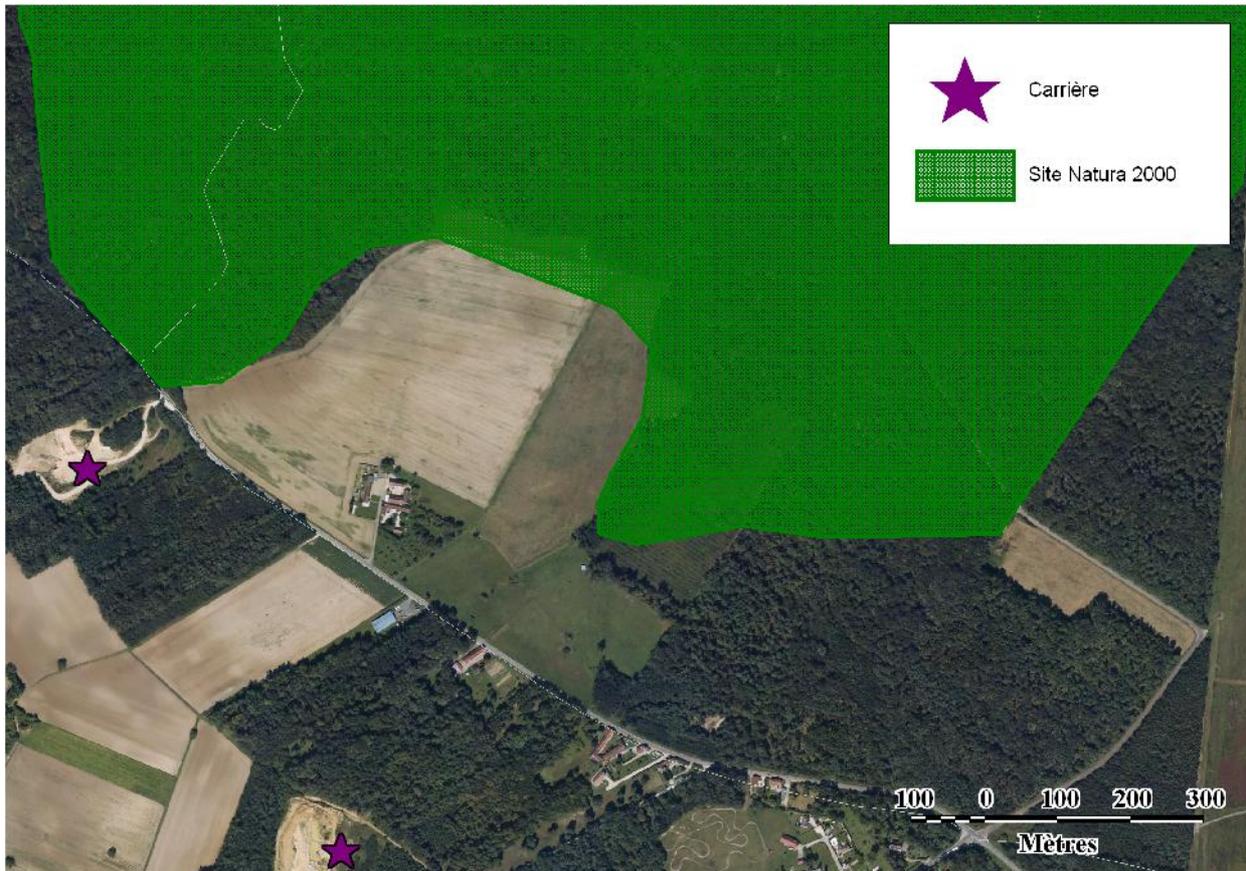


Illustration 3.2 : Carrières à proximité du site FR260090 : landes et tourbière du bois de la biche

- FR2601004 : éboulis calcaires de la vallée de l'Armançon.  
 Les éboulis calcaires sont colonisés par une végétation adaptée aux conditions instables et très sèches. On y recense plusieurs plantes rares et protégées comme l'Ibérus intermédiaire ou la Linaire des Alpes.  
 Le reste du site se compose de chênaies pubescentes et de pelouses sèches avec de nombreuses plantes de répartition méridionale comme l'Hélianthème des Apennins ou le Limodore protégé en Bourgogne.  
 Le Tichodrome échelette, d'occurrence rarissime dans le département de l'Yonne, a été noté sur les escarpements de la vallée de l'Armançon (hivernage?).  
 Le Gouffre de la Cave Noire abrite plusieurs espèces de Chauves-Souris dont le Grand Murin, les Petit et Grand Rhinolophe, Le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées.  
 Le coteau de Saint-Martin-sur-Armançon domine un méandre fossile de la rivière. La pente raide est occupée par des éboulis calcaires plus ou moins stabilisés, supportant des pelouses ou des boisements.  
 Les falaises de Cry et de Larris Blanc correspondent à une ancienne zone de carrière où les escarpements et les éboulis sont partiellement colonisés par une végétation spécifique.  
  
 Les carrières du secteur, même si elles ne donnent pas directement sur la vallée de l'Armançon, sont créatrices d'éboulis calcaire de même nature et peuvent ainsi contribuer à créer des milieux similaires. Leurs éloignement (supérieur à 500 m) est par ailleurs une garantie qu'aucune incidence directe ne sera portée au site Natura lui-même.

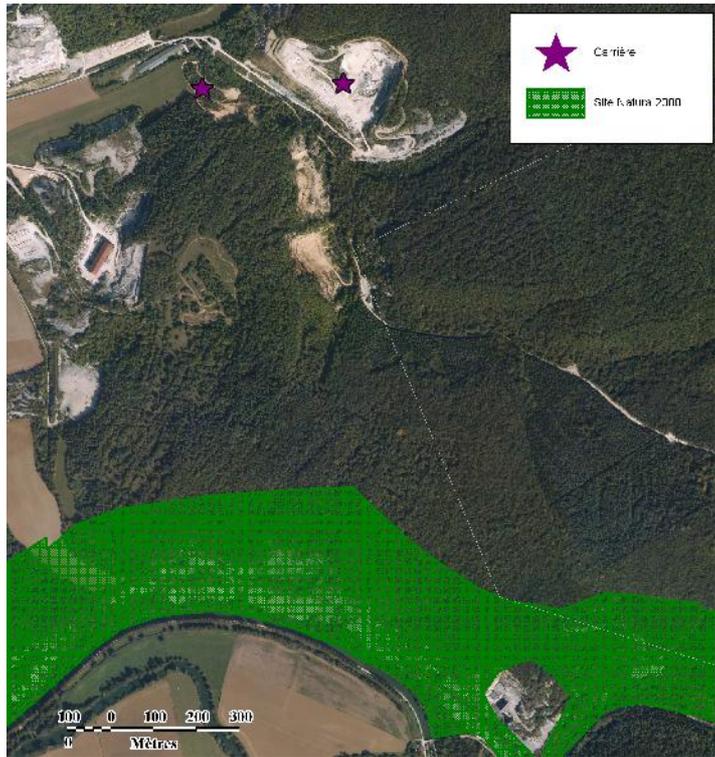


Illustration 3.3 : Carrières à proximité du site FR2601004 : éboulis calcaires de la vallée de l'Armançon.

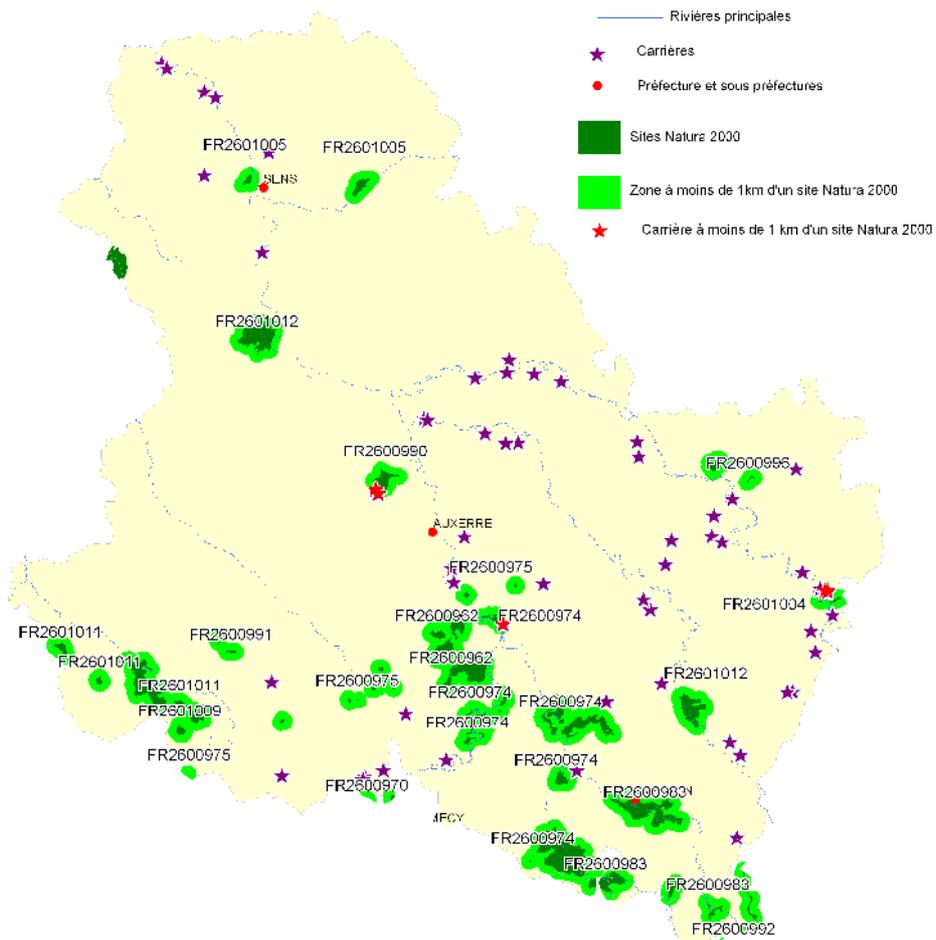


Illustration 3.4: Situation des carrières par rapport au Site Natura 2000

## 4. Motifs pour lesquels le projet a été retenu, et les raisons qui justifient le choix opéré.

### 4.1. Motifs pour lesquels le projet a été retenu

#### 4.1.1 préambule

Le Comité de Pilotage a décidé de maintenir la production de matériaux du département de l'Yonne à son niveau actuel, avec une part exportée stable.

##### 4.1.1.1 Les orientations générales

A l'examen du chapitre précédent, il apparaît nécessaire que le schéma des carrières prévoit les mesures permettant une exploitation des matériaux, tout en prenant en compte les enjeux environnementaux et sociaux.

Afin de limiter l'impact environnemental de l'exploitation des carrières, différents critères globaux doivent être pris en compte :

- l'éloignement entre les zones de production et de consommation, afin de limiter les conséquences environnementales liées au transport : dégagement de GES, sécurité, bruit, ...;
- l'adéquation entre la qualité des matériaux et leurs usages ;
- la localisation des zones d'exploitation (liées aux gisements potentiels) ;
- les types de matériaux exploités (alluvionnaires, roches massives, déchets du BTP, ...) et leurs usages possibles (quelle part affecter à chaque type de matériaux, plusieurs alternatives possibles ?) ;
- le respect des prescriptions des SDAGE en termes de préservation de l'eau et des milieux aquatiques, ou baisse des prélèvements en alluvionnaires.
- la consommation de milieux (naturels, agricoles, forestiers, ...), en évitant les zones à enjeux environnementaux majeurs.
- les types de transport de matériaux entre les zones de production et de consommation (évaluer les possibilités de transport fluvial ou d'utilisation du fret ferroviaire) ;

Ces critères globaux se traduisent par les grandes orientations suivantes :

1. Valoriser tous les produits ou matériaux, générés par des activités autres que les carrières :
  - [Développer la substitution dans la moitié sud du Département](#)
2. Gérer de façon rationnelle les ressources du sous-sol par la mise en place d'une politique durable d'économie des matériaux :
  - [Maîtriser les exportations vers l'Île de France](#)
  - [Réduire l'emploi de l'alluvionnaire](#)
  - [Suivi de la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau](#)
  - [Déterminer une solution alternative pour le Sénonais](#)
3. Implanter de façon pertinente des nouveaux sites de carrière :
  - [Assurer la protection de la ressource en eau](#)
  - [Chercher à réduire les transports.](#)

En fonction de ces différents critères, les groupes de travail et le Comité de Pilotage ont ainsi été amenés à envisager différentes variantes ou options, au fur et à mesure de l'avancement de leurs travaux.

#### **4.1.1.2 Les scénarios examinés**

Les scénarios présentés ci-dessous reprennent les options qui ont été examinées et débattues, qui tournent en fait uniquement autour de la baisse des prélèvements d'alluvionnaires en eau.

- scénario 1 : tendanciel - poursuite des extractions selon les modalités actuelles,
- scénario 2 : réduction de 2% par an des exploitations de matériaux alluvionnaires (en eau) et ouverture d'exploitations en roches massives; (correspondant globalement à -20% sur la durée du schéma)
- scénario 3 : réduction de 4% par an des exploitations de matériaux alluvionnaires (en eau) et ouverture d'exploitations en roches massives ; (correspondant globalement à -40% sur la durée du schéma)

Pour l'ensemble de ces scénarios, il est envisagé une augmentation de la valorisation des déchets du BTP, les objectifs actuels ne paraissant pas suffisamment ambitieux.

#### **4.1.2 Le scénario tendanciel**

Le bilan du schéma des carrières 1997 montre une certaine stabilisation de la consommation de matériaux, notamment pour satisfaire les besoins liés au développement de l'urbanisation.

Les grands projets d'infrastructures et d'urbanisme en cours de développement dans la région Ile de France risquent toutefois d'augmenter cette demande en matériaux malgré une nette tendance conjoncturelle à la baisse en 2009.

Le développement de l'urbanisation, la création de zones d'activités économiques et industrielles, et la préservation des terres agricoles rendent de plus en plus difficile l'ouverture de carrières. De plus la population supporte plus difficilement les nuisances générées par son exploitation (bruit, vibrations, poussières, ...) et par le transport des matériaux (bruit, sécurité, ...).

Les orientations de la politique environnementale, notamment dans les domaines de l'eau et de la biodiversité, amènent à préconiser une réduction des exploitations de matériaux alluvionnaires. Pour mémoire, rappelons que les 2 SDAGE prônent une baisse des prélèvements alluvionnaires.

Pour l'ensemble de ces éléments, il n'est pas envisageable de poursuivre l'exploitation des matériaux selon les mêmes modalités qu'actuellement.

#### **4.1.3 Les scénarios de baisse de prélèvements alluvionnaires**

Le Comité de Pilotage a envisagé différentes options de moyens de transport alternatifs pour réduire le transport routier et ses rejets des GES. Il s'agit :

- du transport fluvial,
- de fret ferroviaire.

En effet, la comparaison des émissions des différents modes de transport est très défavorable au transport routier :

- fret ferroviaire (électrique) : 0,5 g équivalent Carbone par tonne.km
- fret ferroviaire (diésel) : 15 g équivalent Carbone par tonne.km
- automoteur fluvial (1000 t) : 10 g équivalent Carbone par tonne.km
- camions (charge de 25 t) : 29,4 g équivalent Carbone par tonne.km

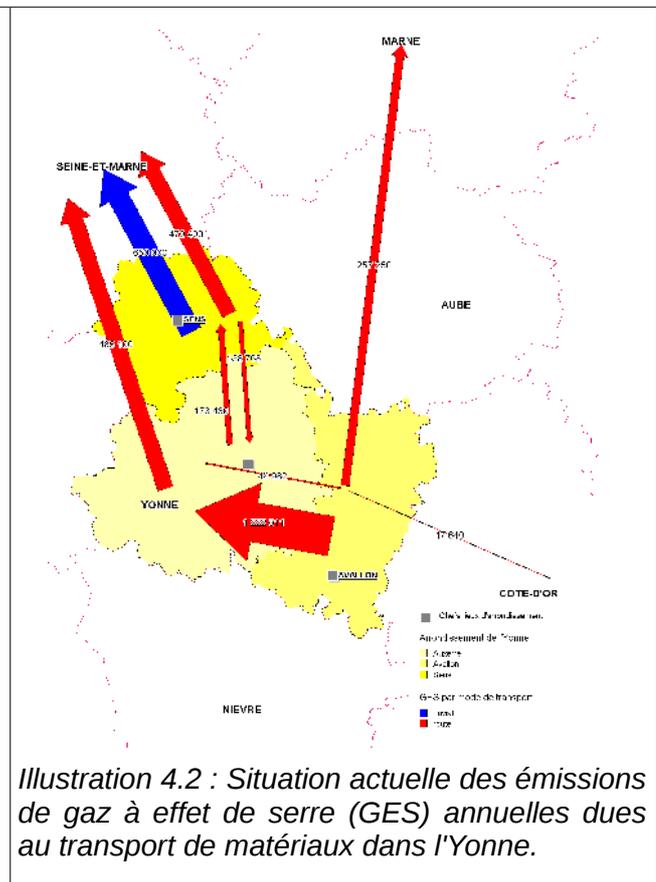
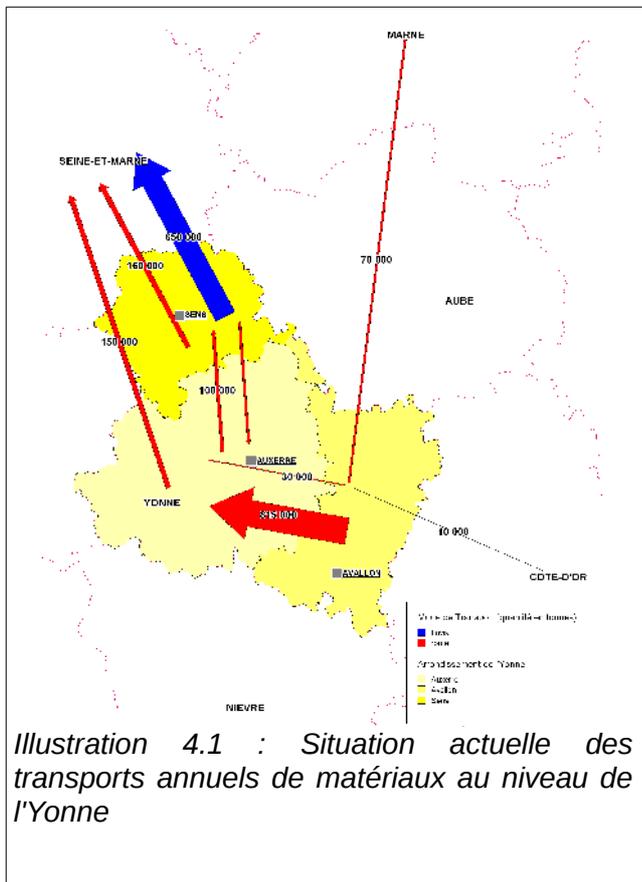
Un train complet, qui transporte 1500 t de granulats, est équivalent à 60 camions. Le transport d'un million de tonnes par train représente environ 40 000 trajets de camions en moins sur les routes, ce qui est très favorable en termes de sécurité, de pollutions et de nuisances.

Les tableaux ci-dessous fournissent des éléments de comparaison des émissions annuelles de GES (en kg équivalent C) entre la situation actuelle et plusieurs scénarios de réduction de l'exploitation de matériaux alluvionnaires, avec report sur les roches massives.

- Situation actuelle

Arrondissement	Destination	Quantité (t)	distance (km)	Moyen de transport	Facteur d'émission (g équ. C par t.km)	Emission kg équivalent C
Auxerre	Sens	100 000	59	route	29,4	173 460
Auxerre	Ile de France	150 000	110	route	29,4	485 100
Auxerre	Avallon	30 000	51	route	29,4	44 982
Avallon	Auxerre	815 000	51	route	29,4	1 222 011
Avallon	Côte d'or	10 000	60	route	29,4	17 640
Avallon	Champagne-Ardennes	70 000	125	route	29,4	257 250
Sens	Auxerre	80 000	59	route	29,4	138 768
Sens	Ile de France	650 000	100	fluvial	10	650 000
Sens	Ile de France	160 000	100	route	29,4	470 400
<b>Total</b>						<b>3 459 611</b>

Tableau 4.1: Situation actuelle des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne

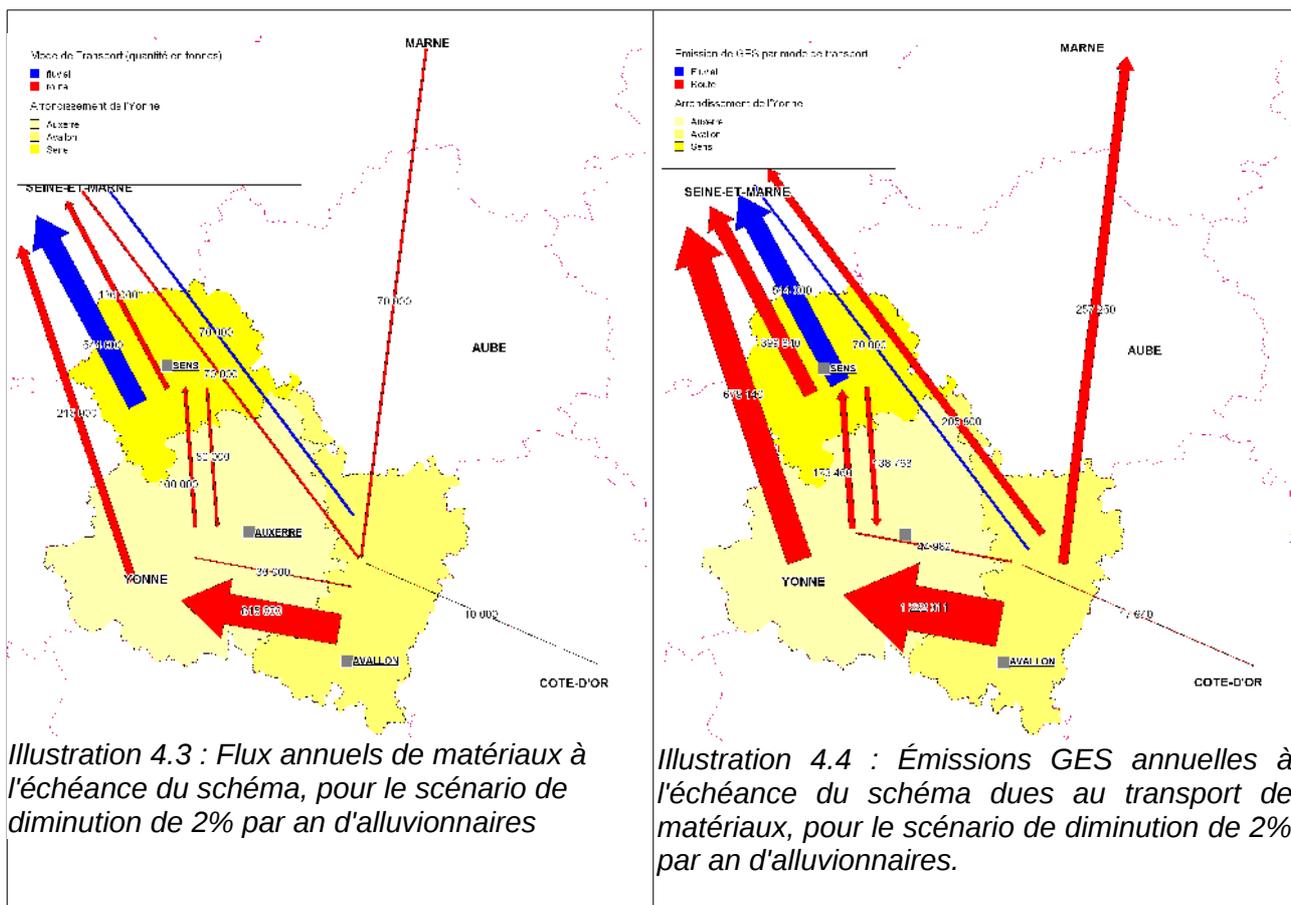


- Option – 2% par an d'alluvionnaire (en eau)

Arrondissement	Destination	Quantité (t)	distance (km)	Moyen de transport	Emission kg équivalent C
Auxerre	Sens	100 000	59	route	173 460
Auxerre	Ile de France	210 000	110	route	679 140
Auxerre	Avallon	30 000	51	route	44 982
Avallon	Auxerre	815 000	51	route	1 222 011
Avallon	Côte d'or	10 000	60	route	17 640
Avallon	Champagne-Ardennes	70 000	125	route	257 250
Avallon	Ile de France	70 000	100	route	205 800
Avallon	Ile de France	70 000	100	fluvial	70 000
Sens	Auxerre	80 000	59	route	138 768
Sens	Ile de France	544 000	100	fluvial	544 000
Sens	Ile de France	136 000	100	route	399 840
<b>Total</b>					<b>3 752 891</b>

Tableau 4.2: Situation au terme du schéma (sur l'hypothèse d'une diminution de 2% par an des extractions alluvionnaires en eau) des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne.

Cette option génère une augmentation des émissions de GES de 10 %, qui est notamment due au transport de matériaux vers la région parisienne, qui augmente de 1542 t équC à 1897 t équC, soit une augmentation de 23 %. Toutefois, si l'ensemble de la production de matériaux produits dans la région de Sens était expédiée vers l'Île de France par voie fluviale les émissions de GES seraient globalement stables (légère augmentation, inférieure à 3 %),



- Option – 4% par an d'alluvionnaire (en eau) (correspondant pour mémoire à l'objectif figurant dans le SDAGE Loire-Bretagne)

Arrondissement	Destination	Quantité (t)	distance (km)	Moyen de transport	Emission kg équivalent C
Auxerre	Sens	100 000	59	route	173 460
Auxerre	Ile de France	695 000	110	route	2 247 630
Auxerre	Avallon	30 000	51	route	44 982
Avallon	Auxerre	815 000	51	route	1 222 011
Avallon	Côte d'or	10 000	60	route	17 640
Avallon	Champagne-Ardennes	70 000	125	route	257 250
Avallon	Ile de France	70 000	100	route	205 800
Avallon	Ile de France	70 000	100	fluvial	70 000
Sens	Auxerre	80 000	59	route	138 768
Sens	Ile de France	536 000	100	fluvial	536 000
Sens	Ile de France	134 000	100	route	393 960
				<b>Total</b>	<b>5 307 501</b>

Tableau 4.3: Situation au terme du schéma (sur l'hypothèse d'une diminution de 4% par an des extractions alluvionnaires en eau) des émissions de GES annuelles dues au transport de granulats dans l'Yonne.

Cette option aurait pour conséquence une augmentation de l'émission de GES supérieure à 50%. Même si le transport des matériaux produits dans la région d'Auxerre se faisait vers l'IDF par voie fluviale, cette augmentation resterait à 10 % environ, ce qui est certes plus satisfaisant, mais reste relativement forte.

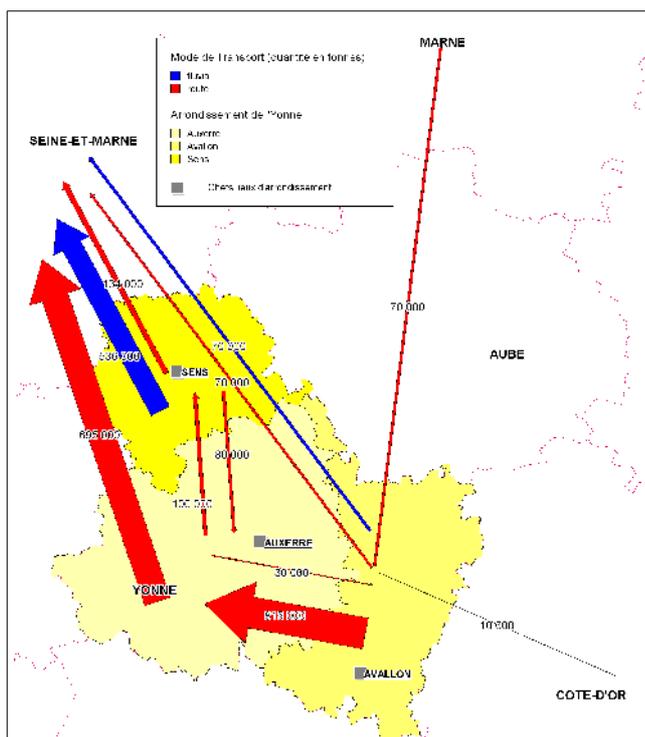


Illustration 4.5 : Flux annuels de matériaux à l'échéance du schéma, pour le scénario de diminution de 4% par an d'alluvionnaires

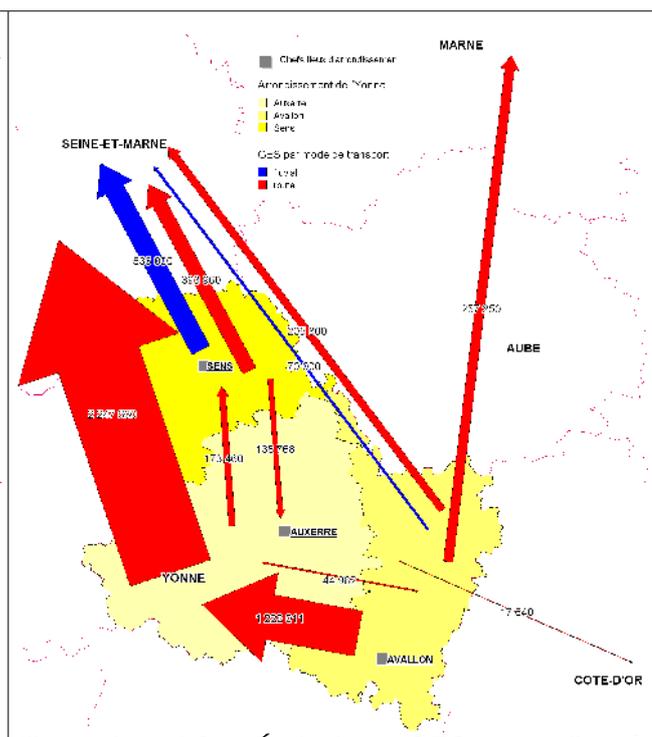


Illustration 4.6 : Émissions GES annuelles à l'échéance du schéma dues au transport de matériaux, pour le scénario de diminution de 4% par an d'alluvionnaires

Le constat d'une tendance à l'augmentation des émissions de GES n'est pas compatible avec les engagements nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il sera donc nécessaire de prévoir dans le schéma des mesures visant à réduire les rejets de GES par le transport des matériaux, en augmentant la part de transport fluvial (ou de fret ferroviaire) pour les matériaux issus des secteurs de Sens et d'Auxerre et expédiés vers l'Île de France. Il serait ainsi possible d'obtenir un bilan neutre, en termes d'émission de gaz à effet de serre.

Au delà du présent schéma départemental des carrières de l'Yonne, il conviendra de réexaminer la question de l'impact des orientations choisies et de leur maintien éventuel dans le cadre du bilan des gaz à effet de serre.

## 4.2. Raisons qui justifient le choix opéré

### 4.2.1 Les critères de choix

Le choix ayant été fait par le Comité de Pilotage de maintenir la production de matériaux à son niveau actuel, tout en acceptant le principe d'une baisse des prélèvements alluvionnaires, le schéma des carrières doit permettre une exploitation de ces matériaux en respectant des critères de protection de l'environnement et de développement durable.

La rédaction du schéma des carrières a donc pris en compte certains critères, définis à partir des enjeux environnementaux :

- absence (ou minimisation) de conflit avec d'autres usages ou occupations du sol (urbanisation, agriculture, ...);
- absence d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques, et conformité aux orientations du SDAGE ;
- incidence en terme de rejets de gaz à effets de serre ;
- réduction de la consommation de milieux sensibles ;
- réduction des nuisances et des pollutions (bruit, poussières, ...);
- intégration paysagère ;
- absence d'impact sur les milieux ou les espèces remarquables.

Pour limiter les rejets de gaz à effets de serre il est possible d'envisager deux possibilités, qui peuvent se combiner :

- la cohérence entre les zones de production et de consommation, afin de réduire au minimum le transport des matériaux,
- la promotion des modes de transport les moins polluants à la tonne de matériaux transportés, comme le fret ferroviaire ou le transport fluvial (en particulier pour la production exportée vers l'Île de France).

### 4.2.2 La solution retenue

Le scénario tendanciel (c'est à dire sans baisse des prélèvements en alluvionnaires en eau) , qui n'est pas conforme aux prescriptions des SDAGE, et à la politique environnementale nationale ne peut pas être retenu.

Le scénario « baisse de -4% par an de l'alluvionnaire en eau » pouvait constituer une réponse , qui permettait une conformité avec les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et une uniformité de règle sur une grande partie de la région Bourgogne. Mais, outre le fait que le département de l'Yonne n'est que très peu concerné par ce SDAGE, dans des secteurs d'ailleurs pas concernés par des prélèvement d'alluvionnaires en eau, son impact en terme de gaz à effet de serre est trop important. Il est d'ailleurs recommandé d'engager dès ce SDC une étude de localisation et de caractérisation des gisements permettant un transport fluvial ou ferroviaire.

Le scénario « baisse de -2% par an de l'alluvionnaire en eau » constitue une solution de compromis, même si elle n'est pas totalement satisfaisante sur tous les critères environnementaux, notamment au regard des

gaz à effets de serre.

Ce scénario a ainsi été retenu, mais il a été prévu de lui apporter quelques améliorations, notamment en termes de transport des matériaux.

En effet, le transport des matériaux posent différents problèmes environnementaux :

- la pollution atmosphérique, notamment l'émissions de GES,
- la sécurité des riverains et des usagers de la route,
- la dégradation de la voirie.

Il convient donc de rechercher des solutions pour réduire ces problèmes. Il s'agit d'une recherche d'amélioration à moyen terme qui doit associer l'ensemble des acteurs concernés (exploitants, collectivités territoriales, services de l'État). En effet, à court terme, une part notable du transport des matériaux va se poursuivre avec des poids lourds, donc sans amélioration par rapport à la situation actuelle. L'aménagement progressif des voies navigables jusqu'à Auxerre, planifié par VNF et le Conseil Général, devrait, à relativement court terme, permettre de transporter l'essentiel des matériaux vers l'île de France, voire entre les zones d'Auxerre et de Sens. Ce transport par voie fluviale de matériaux produits dans l'Yonne mais utilisés en Ile de France aurait un effet très favorable sur les émissions de GES. Il est possible, à très court terme, de prévoir que l'ensemble des matériaux produits dans la région de Sens et envoyés en IDF le soient par voie fluviale. Cette solution serait, par ailleurs, conforme aux exigences de la Région Ile de France, qui ne veut plus recevoir de matériaux par transport routier.

Pour le développement du fret ferroviaire, la solution demande encore des réflexions, et une organisation des exploitants. Elle ne pourra donc intervenir qu'à plus long terme, notamment pour la zone d'exploitation d'Avallon.

Une des pistes à approfondir est de privilégier l'utilisation de matériaux de réemploi, ainsi que la consommation des granulats au plus près des lieux de production, afin de réduire les transports. La mise en application de cette solution n'est pas simple, car il sera alors nécessaire d'organiser à la fois l'exploitation des matériaux et leur utilisation pour la construction.

#### 4.3. Justification du projet de schéma des carrières au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Le Schéma Départemental des Carrières doit prendre en compte les zones à enjeux du point de vue des milieux naturels, patrimoniaux, paysagers et des ressources en eau qui, compte tenu de leur qualité et de leur fragilité environnementale, doivent être protégées.

Dans ce cadre, les espaces à protéger ont été identifiés et classés dans un premier temps en 2 catégories : zones où l'exploitation est proscrite et zones où l'exploitation peut être envisagée sous conditions.

Il est également apparu nécessaire de faire une distinction entre les enjeux environnementaux ayant une portée réglementaire, et ceux à caractère simplement informatif.

De façon à en faciliter la compréhension, ces enjeux environnementaux ont été regroupés par grandes familles :

- enjeux milieux naturels / biodiversité,
- enjeux eaux / milieux aquatiques,
- enjeux sites et paysages,
- enjeux agriculture / ressources naturelles,
- enjeux Air, bruit, vibration.

Ces enjeux environnementaux ont également fait l'objet d'un report cartographique, afin d'identifier les secteurs où les enjeux environnementaux correspondaient à des zones de ressources potentielles, ou avérées.

La lecture de la carte permet ainsi de mettre en évidence quatre catégories de zones :

Type de zones	Enjeux environnementaux
<b>zones rouges</b>	<b>Secteurs d'interdiction</b> Cette classe comprend les espaces bénéficiant d'une protection juridique forte, au sein desquels l'exploitation des carrières est interdite. Cette interdiction pourra être explicite dans le texte juridique portant protection (interdiction réglementaire à caractère national ou interdiction découlant de règlements particuliers), ou résulter d'un choix local.
<b>zones oranges</b>	<b>Secteurs présentant une forte sensibilité environnementale</b> L'étude d'impact du dossier de demande d'ouverture ou d'extension d'une carrière dans ces zones devra suivre des prescriptions strictes pour ne pas obérer l'intérêt du site, avec notamment la réalisation d'investigations préalables approfondies. Si l'exploitation présente des risques sur la sauvegarde de l'enjeu considéré, l'ouverture ou l'extension d'une carrière sera refusée.
<b>zones jaunes</b>	<b>Secteurs présentant une sensibilité environnementale</b> L'étude d'impact du dossier de demande d'ouverture ou d'extension d'une carrière dans ces zones devra suivre les prescriptions usuelles pour ne pas obérer l'intérêt du site, avec notamment la réalisation des investigations préalables adaptées aux enjeux recensés. Si l'exploitation présente des risques sur la sauvegarde de l'enjeu considéré, l'ouverture ou l'extension d'une carrière peut être refusée.
<b>zones blanches</b>	<b>Secteurs sans enjeux environnementaux et patrimoniaux recensés</b> Elle concerne les zones qui ne présentent a priori aucun enjeu environnemental particulier identifié à la date d'élaboration du présent schéma. L'étude d'impact doit répondre aux prescriptions réglementaires courantes et prendre en compte les points particuliers mentionnés dans les autres orientations du présent schéma. L'étude d'impact devra démontrer la compatibilité du projet avec les enjeux identifiés dans l'état initial.

Ce zonage doit permettre d'orienter les décisions lors des demandes d'autorisation d'extension ou d'ouverture de carrières.

Les projets de nouvelles carrières ou les extensions prendront particulièrement en compte les atteintes que peuvent porter les carrières à l'environnement en mettant en œuvre le principe de l'évitement, la réduction et compensation.

Une analyse des impacts potentiels sur le paysage, la faune, la flore et les milieux naturels doit être faite par une étude appropriée au contexte du site et à l'ampleur de l'exploitation, le choix définitif du projet intégrant les mesures de suppression, de réduction et de compensation de l'impact.

#### 4.3.1 Avantages et inconvénients environnementaux.

- L'impact des carrières alluvionnaires est réduit par la réduction progressive souhaitée des exploitations de granulats alluvionnaires et du mitage des zones de ressources : cela favorise ainsi la **préservation des milieux aquatiques sensibles** et permet une **meilleure protection des nappes alluviales potentiellement exploitables pour l'alimentation en eau potable**.
- La réduction des exploitations de matériaux alluvionnaires, activité se faisant le plus souvent au détriment de terres agricoles de valeur économique ou agronomique assez élevée, va donc **libérer de l'espace et favoriser la présence d'autres activités**.
- L'utilisation préconisée de **matériaux de recyclage** en remplacement des matériaux d'origine alluvionnaire présente plusieurs avantages environnementaux :
  - l'activité de recyclage présente souvent moins d'impacts que les activités d'extraction de matériaux,
  - le recyclage permet de **limiter les volumes de déchets à mettre en décharge**,
  - le recyclage sur place dans les projets de travaux routier notamment permet de **limiter le transport de matériaux par camion** et donc de **réduire les émissions de GES**.
- L'autorisation de nouvelles carrières de roches massives calcaires en substitution aux matériaux alluvionnaires va cependant générer des impacts liés à ce type d'exploitation :

- L'emprise au sol des carrières de roches massives est souvent beaucoup plus faible que celle des carrières alluvionnaires. Par contre, l'impact paysager y est plus fort, les parois rocheuses, sur de grandes hauteurs, étant plus difficiles à dissimuler à court et moyen termes. La fréquente lenteur de l'extraction et celle du vieillissement du matériau, accentuent ces inconvénients.
- Les carrières de roches calcaires couvrent et détruisent des territoires généralement abandonnés par l'agriculture, mais qui présentent de plus en plus souvent une valeur écologique forte à exceptionnelle.
- Les nuisances dues au bruit et aux poussières (tirs de mines, transport, concassage) sont globalement plus importantes dans les carrières de roches massives que dans les gravières où les matériaux sont naturellement humides et où l'on dispose, sur place, de l'eau nécessaire au lavage des granulats.
- Pour les carrières de roches massives, le réaménagement est souvent plus difficile que dans les carrières alluvionnaires. La revégétalisation des fronts de taille et le reboisement, solution souvent envisagée, est en effet délicate à mettre en œuvre dans la pratique, du fait, notamment, de la faible quantité de terre végétale disponible. En revanche, si la recolonisation spontanée y est lente, les anciennes carrières évoluent fréquemment vers des milieux naturels d'une grande diversité et d'une grande richesse, pour peu que leurs configurations et leurs réaménagements y soient favorables. De plus, ces carrières ont vocation à révéler le patrimoine géologique autour duquel des réaménagements peuvent être imaginés.
- La réduction du transport par camion va **limiter les émissions de GES et les nuisances sur les routes**. Par contre, la mise en place des infrastructures pour y parvenir, notamment des **plates formes embranchées de stockage et de distribution des matériaux, va induire d'autres impacts**, le premier étant lié à la consommation d'espace de ce type d'installation (entre 4 ha et 10/12 ha selon le nombre de matériaux à stocker et selon les traitements à y apporter).
- La **protection et la préservation des milieux naturels, aquatiques et paysagers**, par la mise en place de mesures spécifiques comme l'interdiction dans les zones Natura 2000 existantes au 01/09/2010, est également un des points positifs du schéma.

Orientations du SDC	Impact	Effets sur les enjeux environnementaux	Impact global
<b>Valorisation des matériaux non issus des carrières :</b> - utilisation de matériaux recyclés - les matériaux de terrassements	+	préservation de la biodiversité	La valorisation de matériaux non issus de carrières est globalement favorable ou neutre pour les enjeux environnementaux.
	=	réduction des pollutions et des nuisances pour les populations réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique	
<b>Utilisation rationnelle des matériaux :</b> - recours aux matériaux de substitution - préservation des matériaux nobles - réduction des consommations dans les travaux routiers	+	réduction des pollutions et des nuisances pour les populations réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique	Il s'agit d'une orientation favorable ou neutre pour les enjeux environnementaux.
	=	préservation de la biodiversité	
		préservation des paysages et des sites préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	
<b>Réduction de l'exploitation des carrières alluvionnaires</b> - réduction de 2 % du volume exploité - répartition sur report sur les trois secteurs d'exploitation	=	la préservation de la biodiversité	Il s'agit d'une orientation favorable ou neutre pour les enjeux environnementaux.
		la préservation des paysages et des sites	
		la préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	
	=	la réduction des pollutions et des nuisances pour les populations	
<b>Transport des matériaux</b> - respect des charges autorisées - choix des itinéraires - accès aux carrières - accès aux grands chantiers - adaptation aux conditions de trafic - adaptation du réseau routier - développement du transport fluvial ou ferroviaire	+	réduction des pollutions et des nuisances pour les populations	Il s'agit d'une orientation favorable ou neutre pour les enjeux environnementaux.
	=	préservation de la biodiversité	
		préservation des paysages et des sites préservation de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	
		réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique	

Tableau 4.4: Croisement des enjeux environnementaux avec les orientations prioritaires du SDC

## **5. Mesures envisagées pour éviter, réduire, et si possible compenser les conséquences dommageables du schéma et en assurer le suivi.**

### **5.1. Les mesures retenues pour éviter les impacts**

Le Comité de Pilotage a fixé des critères pour interdire ou limiter la possibilité d'ouvrir des carrières dans des zones présentant des enjeux environnementaux majeurs. (cf tableau de synthèse figurant au chapitre 6,1 du schéma des carrières)

Cette mesure permet d'éviter des impacts sur des milieux présentant une sensibilité particulière en termes de paysage, de milieu naturel, de milieu aquatique ou d'usages / occupation des sols.

### **5.2. Les mesures retenues pour réduire les effets dommageables**

Diverses mesures plus générales ont été également retenues dans le schéma des carrières pour réduire les effets dommageables, qui touchent des considérations liées non à une implantation précise, mais plus globalement l'ensemble de l'activité « carrières ». Il en est ainsi des aspects paysagers, ou des usages par exemple.

#### **5.2.1 Limitation des impacts paysagers et des nuisances**

Pour limiter les impacts paysagers, les études d'impact devront préciser les modalités retenues pour l'intégration paysagère aux phases d'ouverture, d'exploitation et de remise en état du site.

Afin de réduire les nuisances locales différentes précautions devront figurer dans les études d'impact pour :

- éviter les envols de poussières (arrosage des pistes),
- réduire les effets des tirs de mine,
- réduire les nuisances sonores (merlons, éloignement du site par rapport aux habitations),
- limiter les nuisances des transports en définissant des itinéraires évitant les traversées d'agglomérations.

Ces points devront être traités avec attention pour l'ouverture des carrières de roches massives, afin de réduire leurs impacts sur l'environnement.

Concernant les modalités de remise en état des carrières, l'intégration paysagère devra faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les unités paysagères identifiées comme sensibles dans l'étude « Paysage et carrières dans l'Yonne ». Une réflexion particulière devrait être engagée sur les vallées de l'Yonne, du Serein et de l'Armançon afin de définir les conditions de remise en état des sites exploités, et de fixer les conditions d'ouverture pour de nouvelles carrières.

#### **5.2.2 Utilisation rationnelle des matériaux**

L'utilisation rationnelle des matériaux devrait réduire le nombre d'ouverture de carrières, et permettre la valorisation de différents produits issus des secteurs du bâtiment et des travaux publics, avec un double effet favorable, en termes de réduction de superficie nécessaires à l'ouverture de carrières et à la création de dépôts de déchets inertes.

#### **5.2.3 Amélioration des conditions de transport**

L'amélioration des conditions de transport doit permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de fluidifier le trafic routier et de réduire les nuisances pour la population. Le transport pour l'approvisionnement en matériaux de l'Île de France devra, prioritairement, s'effectuer par voie fluviale, ce qui aura un impact favorable pour l'émission de GES et pour la circulation routière.

#### **5.2.4 Substitution**

La création de carrières de roches massives et la valorisation des produits issus du BTP contribueront à réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

### 5.3. Les mesures de suivi des effets du schéma sur l'environnement

Plusieurs indicateurs sont proposés pour suivre le schéma : En particulier, les indicateurs figurant dans le Profil Environnemental de la Bourgogne ont été repris, en plus d'indicateurs spécifiques à l'application du SDC.

#### 5.3.1 Des indicateurs généraux de l'industrie extractive :

- quantité extraite totale (par types de matériaux et de carrières) ;
- surface de carrière annuellement mise en exploitation et remise en état.

#### 5.3.2 Les indicateurs d'état de l'environnement :

- surveillance de la qualité des eaux de surface et souterraines, selon les critères de « bon état » des masses d'eau ;
- surveillance des paramètres environnementaux exigés dans les arrêtés préfectoraux (poussières, bruit, vibration...) ;
- superficies consommées par les carrières, par types de milieux (agricoles, forestiers, naturels, ...) ;
- superficies réaménagées, par type de remise en état (agricole, forestier, écologique, ...).

#### 5.3.3 Les indicateurs de performance du plan et de ses mesures :

- quantité de matériaux issus du BTP valorisée, et ratio par rapport aux besoins ;
- production annuelle de matériaux issus de carrières alluvionnaires (et taux de réduction)
- production annuelle de matériaux issus de carrières de roches massives ;
- nombre de carrières remises en état ou réaménagées ;
- part du transport fluvial et ferroviaire, par rapport au transport routier (tonnage/km par mode).

## 6. Résumé non technique de la présente évaluation environnementale

### 6.1. Pourquoi un schéma départemental des carrières

Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il est le document de référence pour l'exploitation des ressources minérales.

Le schéma des carrières doit être compatible avec les SDAGE Seine-Normandie et Loire-Bretagne pour les parties de territoire les concernant, ainsi qu'avec le SAGE de l'Armançon (seul SAGE existant à la date de la présente évaluation) (protection de la ressource en eau), et s'articuler avec le plan départemental de gestion des déchets du BTP (développement de la substitution).

### 6.2. Principaux enjeux environnementaux de l'Yonne

Le département de l'Yonne présente de nombreuses richesses naturelles qu'il faut protéger et valoriser. Le schéma départemental des carrières de l'Yonne analyse ces enjeux environnementaux. Ces enjeux environnementaux ont été regroupés par grandes familles :

- Milieux naturels / biodiversité,
- Eaux / milieux aquatiques,
- Sites et paysages
- Agriculture / Emprises forestières,
- Air, bruit vibration.

Chaque enjeu de chaque famille a été réparti en fonction du cadre réglementaire et de la sensibilité de l'enjeu dans les différentes zones suivantes :

- zones rouges : Secteurs d'interdiction, qu'elle soit réglementaire, ou résultant d'un choix local (tels l'interdiction dans le périmètre des sites Natura 2000 existants au 1er septembre 2009)
- zones oranges : Secteurs présentant une forte sensibilité environnementale,
- zones jaunes : Secteurs présentant une sensibilité environnementale,
- zones blanches : Secteurs sans enjeux environnementaux et patrimoniaux recensés.

Enjeux		Classement
Milieu naturel / biodiversité	Réserves naturelles (nationales et régionales)	Zone rouge
	Arrêté préfectoral de protection de biotopes	
	Réseau Natura 2000 dans ses périmètres au 1/09/2010	
	Espaces Boisés Classés (EBC)	
	ZNIEFF de type 1	Zone orange
	Réseau Natura 2000 postérieur au 1/09/2010	
	Espaces naturels sensibles du département	Zone jaune
ZNIEFF de type 2		
Parc naturel régional du Morvan		
Eaux / milieux aquatiques : (voir SDAGE et SAGE)	Lit mineur des rivières, bras secondaires et bras morts	Zone rouge
	Espaces de mobilité des cours d'eau	
	Périmètre immédiat et rapproché de protection de captage AEP	Zone orange
	Réservoirs biologiques	
	Cours d'eau en très bon état écologique	
	Zones alluvionnaires à l'aval de chaque agglomération	
	Bandes le long des rivières et des coteaux	
	Zones humides	
	Zones humides à forts enjeux écologiques (ZHIEP et ZHSGE)	
	Zones de nappes patrimoniales	
	Proximité de captage AEP	
	Milieux aquatiques continentaux et humides, berges, fuseau de mobilité	
	Vallées des rivières de têtes de bassin (rang 1 et 2 classification de Strahler)	Zone jaune
	Vallée du Serein, de l'Armançon et de l'Yonne	
	PPR inondations/atlas des zones inondables	
Rivières de 1ère catégorie piscicole		
Frayères		
Zones de répartition des usages des eaux		
Ressources naturelles Agriculture	Matériaux alluvionnaires	Zone orange
	Forêt publiques	
	Vignobles AOC	
	Terres de bonne potentialité agricole	Zone jaune
Sites et paysages	Sites classés	Zone rouge
	AMVAP/ZPPAUP	
	Arrêté préfectoral de protection de géotopes	Zone orange
	Sites inscrits et monuments inscrits ou classés	
	Site archéologique	Zone jaune
	Stratotypes géologiques	
	Patrimoine géologique	
Paysage		
Air, bruit, vibration	d<250m / Habitations	Zone rouge
	1000>d>250m / Habitations	Zone orange
	Qualité de l'air	
	Bruit	
	Vibration	

Le schéma régional de cohérence écologique devra être pris en compte dès sa réalisation.

## Orientations du schéma

1. Valoriser tous les produits ou matériaux, générés par des activités autres que les carrières ;
  - [Développer la substitution dans la moitié sud du Département](#)
2. Gérer de façon rationnelle les ressources du sous-sol par la mise en place d'une politique durable d'économie des matériaux ;
  - [Maîtriser les exportations vers l'Île de France](#)
  - [Réduire l'emploi de l'alluvionnaire](#)
  - [Suivi de la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau](#)
  - [Déterminer une solution alternative pour le Sénonais](#)
3. Implanter de façon pertinente des nouveaux sites de carrière ;
  - [Assurer la protection de la ressource en eau](#)
  - [Chercher à réduire les transports.](#)

### 6.3. Suivi

Un suivi de l'état d'exécution du schéma sera tenu par les services concernés de l'État, sous l'égide de la formation spécialisée dite « des Carrières » de la Commission Départementale de la nature, des paysages et des sites, avec les concours des autres intervenants concernés dans le cadre d'un observatoire des matériaux prévu au niveau régional.

Ce suivi fera notamment apparaître l'état d'avancement de la mise en œuvre de chacune des orientations retenues périodiquement et au moins tous les trois ans, dans un rapport sur l'application du schéma départemental des carrières.

De plus, à l'occasion de l'instruction de chaque carrière contribuant à diminuer l'indicateur de suivi de la réduction des prélèvements alluvionnaires en eau, l'évolution de cet indicateur (le « disponible ») sera présentée à la Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages réunie dans sa formation « carrières »

Orientations	Indicateur de suivi	Fournisseur de l'indicateur
Réduction des prélèvements alluvionnaires	Le « disponible »	DREAL
Maîtriser les exportations vers l'Île de France	Expéditions vers l'île de France	Observatoire des matériaux
Réduire l'emploi de l'alluvionnaire	Production de matériaux alluvionnaires	Observatoire des matériaux
Déterminer une solution alternative pour le Sénonais	Production de matériaux alternatifs	Observatoire des matériaux
Assurer la protection de la ressource en eau	État des masses d'eau	DREAL
Chercher à réduire les transports	Distance de transport des matériaux des carrières	Observatoire des matériaux

*Tableau 6.1 Tableau de bord des indicateurs de suivi de l'exécution du schéma*

La mise en place d'un observatoire régional des matériaux devrait en effet permettre de suivre les différentes productions et usages et par là même la concrétisation d'une partie des orientations du schéma.

## 6.4. Méthodologie de réalisation de la présente évaluation

La rédaction du schéma des carrières a été conduite sous le contrôle d'un comité de pilotage, et de 3 groupes de travail composés :

- des représentants des services de l'État,
- du Conseil Général de l'Yonne,
- de l'agence de l'eau Seine Normandie,
- des représentants de l'UNICEM,
- des représentants de la fédérations départementales de France Nature Environnement (Yonne Nature Environnement), et du Conservatoire Départemental de la Nature Paul Bert (CDPN) ou du monde agricole (Chambre d'agriculture).

Trois groupes de travail : GT1 –adéquation ressources/besoins, GT2- approvisionnement/transports, GT3- environnement et aménagement, se sont réunis entre novembre 2005 et juin 2011 afin d'étudier tous les enjeux liés à la révision du schéma des carrières, et de préparer les éléments techniques nécessaires aux décisions du Comité de Pilotage.

L'évaluation environnementale a été essentiellement traitée dans le cadre du GT3 (environnement), mais certains points, comme l'élaboration des scénarios et le choix de la solution, ont été abordés dans les autres groupes de travail. Le Comité de Pilotage a ainsi pu effectuer les choix nécessaires à l'évaluation environnementale avec les éclairages des différents GT.

Les éléments recueillis à l'occasion de la rédaction du schéma des carrières ont été exploitées dans le cadre de la présente évaluation environnementale dont la rédaction a associé le BRGM et la DREAL.