



PRÉFET DE L'YONNE

Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages

NOTICE

SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES DE L'YONNE 2012-2021



SOMMAIRE

Un schéma départemental des carrières : pourquoi, comment ?.....	4
Le cadre réglementaire et la démarche.....	5
Analyse de la situation existante dans l'Yonne.....	6
L'Yonne, une ressource géologique hétérogène.....	7
L'activité extractive dans l'Yonne.....	8
Inventaire des ressources connues.....	9
Évaluation des besoins en matériaux de carrière.....	10
Orientations prioritaires et objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement en matériaux.....	11
Modalités de transport et orientations à privilégier dans ce domaine.....	12
Les enjeux environnementaux de l'Yonne.....	13
Analyse des enjeux et données environnementales.....	18
Orientations à privilégier dans le domaine de la remise en état/réaménagement des carrières.....	19

Schéma départemental des carrières de l'Yonne

En France, entre 2006 et 2010, selon l'Union Nationale des Industries de Carrières Et Matériaux de construction (Unicem), de 336 à 446 millions de tonnes de granulats sont produits et utilisés annuellement, soit environ 6,5 tonnes par habitant.

La production annuelle moyenne de l'Yonne est de l'ordre de 2 988 000 tonnes en 2010 : elles alimente de nombreux secteurs d'activités tels que le bâtiment, les travaux publics, la confection de bétons hydrauliques, les équipements de viabilité, la porcelaine, les céramiques. Les travaux publics (routes, bâtiments publics, ouvrages d'art) consomment actuellement 78 % de la production nationale de granulats.

Comme l'indiquait l'Institut Français de l'Environnement (IFEN), « l'extraction de granulats, en particulier celle des granulats alluvionnaires, représente un des principaux enjeux de gestion d'une ressource non renouvelable en France ». Les travaux menés en France pour estimer la ressource alluvionnaire exploitable laissent entrevoir un épuisement des ressources à l'échéance d'une soixantaine d'années. Au caractère non renouvelable de la ressource s'ajoutent les impacts paysagers, écologiques et sur les eaux souterraines et superficielles que peut avoir l'extraction des matériaux en roche massive ou dans les sites alluviaux.

Conscient de ces enjeux, le code de l'environnement a ainsi rendu obligatoire, depuis 1994, l'élaboration des schémas départementaux des carrières. Ces schémas sont destinés à prendre en compte la couverture des besoins en matériaux, ainsi que la protection des paysages et des milieux naturels sensibles pour assurer une gestion équilibrée de l'espace et favoriser une utilisation économe de la matière première. Ces schémas doivent être compatibles avec les schémas (directeurs) d'aménagement et de gestion de l'eau. La gestion des carrières peut en effet influencer sur celle de l'eau, notamment dans le cas d'extraction en nappes alluviales.

Des solutions existent pour favoriser un usage économe de la ressource, mais qui restent encore insuffisamment exploitées en France. Il en est ainsi de la recherche et développement de matériaux de substitution (recyclage par valorisation des déchets de chantier...). Par ailleurs, les prescripteurs doivent veiller sur les spécifications demandées pour les matériaux utilisés : les matériaux alluvionnaires seront ainsi à réserver pour des usages spécifiques.

LEXIQUE DES SIGLES UTILISÉS

CDNPS : Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites

DDT : Directions Départementales des Territoires

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

INAO : Institut national de l'origine et de la qualité

LB : Loire-Bretagne

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux

UNICEM : Union Nationale des Industries de Carrière Et Matériaux de construction

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

Un schéma départemental des carrières : pourquoi, comment ?

Un cadre réglementaire exigeant

Depuis la réforme de 1993 cette activité, placée sous le régime des "installations classées pour la protection de l'environnement", s'exerce selon les principes suivants :

- toute ouverture, extension ou renouvellement de carrières est soumise à autorisation préfectorale avec enquête publique,
- toute autorisation ne peut être délivrée que si le demandeur apporte la preuve que les mesures souscrites sont suffisantes pour prévenir les dangers et inconvénients potentiels,
- la remise en état d'un site, à quelque stade de l'exploitation qu'il soit, doit être garantie par une caution.

Un schéma départemental des carrières pour préserver l'avenir

Dispositif instauré en 1994, un schéma des carrières vise un développement durable du territoire par :

- une gestion économe et rationnelle de la ressource,
- la prise en compte systématique des enjeux environnementaux.

Le schéma des carrières du département de l'Yonne est un outil de planification à l'usage des décideurs.

Il constitue la base d'une politique locale à long terme, en définissant les conditions générales d'implantation des carrières, tout en prenant en compte l'intérêt économique départemental, mais également régional ou national.

Il identifie :

- les ressources et les besoins en matériaux

du département et des départements voisins,

- les modalités d'une utilisation économe des matériaux,
- la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles,
- la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace.

Enfin, ce schéma des carrières fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites exploités.

Un premier schéma avait été élaboré en 1997.

Une large concertation lors de son élaboration

Ce schéma, qui constitue la révision du précédent, a été élaboré sous la responsabilité de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du département de l'Yonne, après avis du public et à partir de la réflexion de 3 groupes de travail (besoins et approvisionnements, ressources, environnement).

Il est le résultat d'une large concertation entre les services de l'État, les élus, les associations de protection de l'environnement et les représentants de la profession des carriers.

Ont notamment été associés à ces travaux : l'Agence de l'eau Seine-Normandie, le Conseil général de l'Yonne, la DREAL, les différents services de la DDT, les associations de protection de l'environnement et l'UNICEM.

Cette plaquette (ou notice) présente sous une forme résumée le schéma départemental des carrières de l'Yonne 2012-2021 (décrit plus en détail dans le rapport) et est destinée à répondre à vos interrogations.

Cadre Réglementaire

Les finalités d'un **schéma départemental des carrières** sont précisées à l'article L 515-3 du code de l'Environnement, et son contenu défini à l'article R 515-2 du même code.

Art L515-3 : Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le Schéma des carrières est constitué d'une notice présentant et résumant le schéma (*le présent document*), d'un rapport et de documents graphiques.

Le rapport contient :

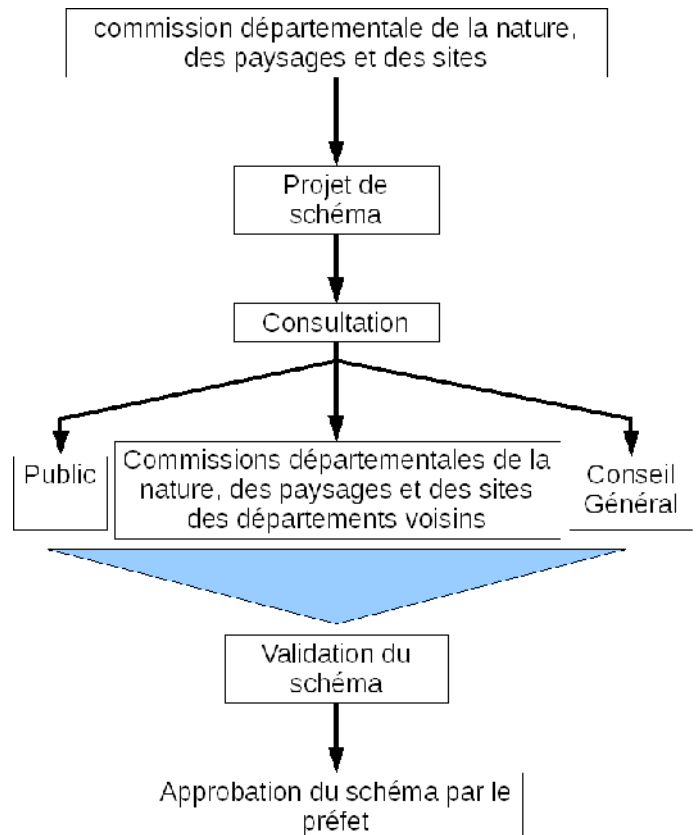
- A- Une analyse de la situation existante
- B- Un inventaire des ressources
- C- Une analyse des besoins du département
- D- Les orientations prioritaire et objectifs dans les modes d'approvisionnement
- E- Une analyse des modes de transport
- F- Un inventaire des zones à protéger

Conformément à l'article R122-20 du Code de l'Environnement, le schéma fait l'objet d'une évaluation environnementale qui explique la manière dont les préoccupations environnementales ont été prises en compte à l'occasion de l'élaboration de ce schéma.

Une démarche collégiale

L'élaboration du schéma s'appuie sur la concertation de l'ensemble des parties concernées par l'activité carrières : les exploitants, les utilisateurs de matériaux, les services de l'État et les agences d'objectifs telles les Agences de l'Eau, les élus (conseiller généraux, maires), les associations de protection de l'environnement, les personnalités qualifiées le cas échéant.

Son approbation fait l'objet d'une procédure ainsi résumée :



Le schéma fixe les orientations et objectifs qui doivent être cohérents avec les autres instruments planificateurs élaborés par les pouvoirs publics, notamment avec les schémas directeurs d'aménagement des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement des eaux (SAGE).

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites devra ensuite veiller à ce que les autorisations d'exploitation soient compatibles avec le schéma. Un rapport sur son application doit lui être présenté au moins tous les trois ans.

Le schéma est révisé dans un délai maximum de dix ans à compter de son approbation.

Analyse de la situation existante dans l'Yonne

Présentation succincte du département.

L'Yonne est un département faiblement peuplé avec une population d'environ 353 000 habitants en 2010 (estimation INSEE), en croissance, ce qui le place au 69ème rang pour le nombre d'habitants. Avec 46 hab. au km² en 2010, il se place au 78ème rang en densité nationale (métropole).

Le département de l'Yonne comprend 455 communes réparties sur 7 427 km².

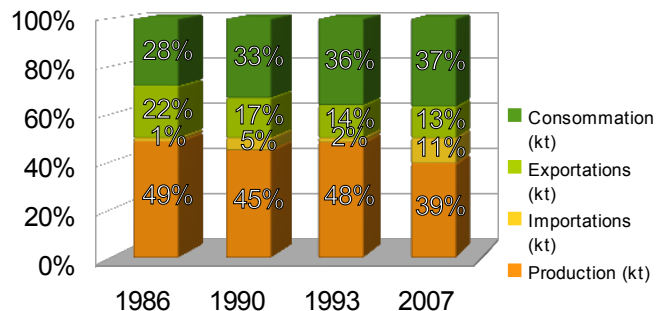
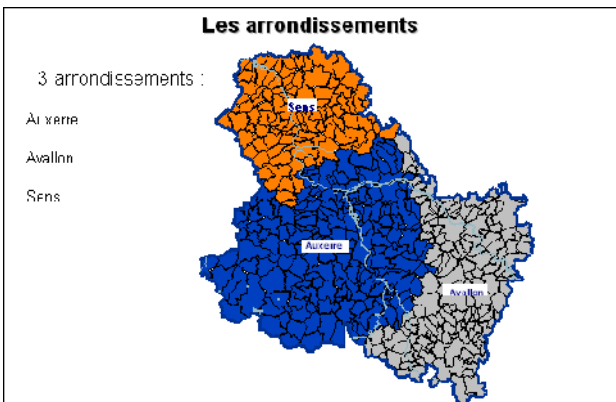


Illustration 1: Évolution des parts respectives production/importations et exportations/consommation.

Depuis 1986, il apparaît que la production diminue au profit des importations (tandis que la part de la consommation interne augmente par rapport aux exportations.

En 2007, 70 % des granulats consommés étaient produits dans le département, les importations constituant près de 30% des matériaux consommés alors que les exportations correspondaient à 33% de la production.

Bilan global de l'activité granulats

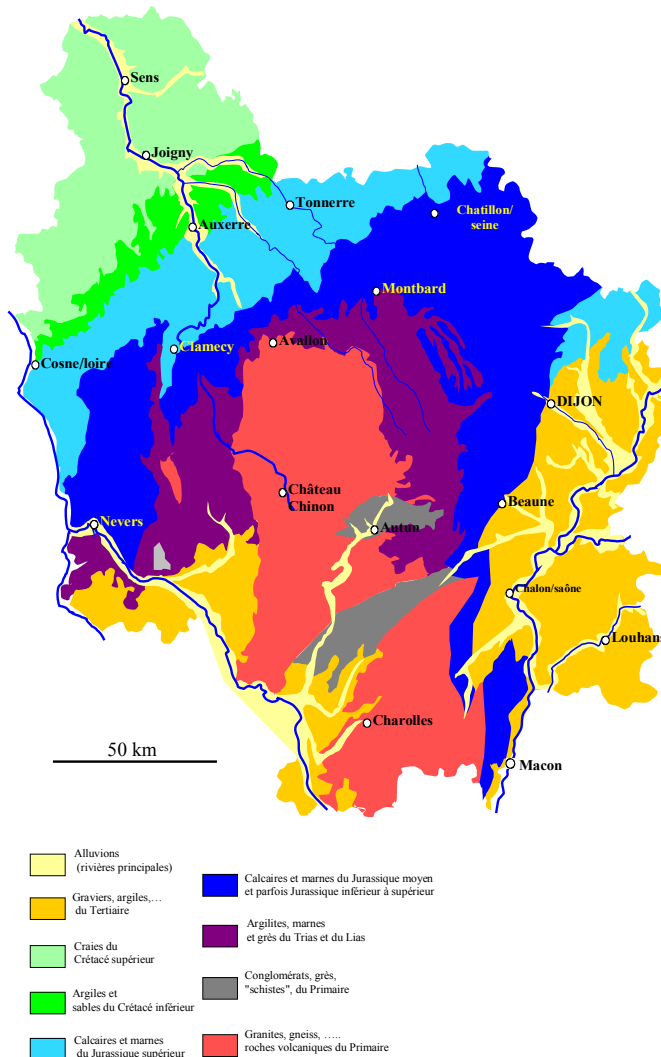
Les granulats restent, de très loin, la principale substance minérale exploitée et consommée dans le département. Sur les dix dernières années, la consommation paraît stabilisée entre 2,5 et 3 millions de tonnes.

Au cours de la dernière décennie, la consommation du département de l'Yonne était satisfaite à 85 % par la production et à 15 % par les importations des départements limitrophes.

L'Yonne, une ressource géologique hétérogène

Une géologie de *cuestas* s'appuyant sur le Morvan

La géologie de l'Yonne s'explique par sa position en bordure Sud-Est du bassin parisien. S'appuyant sur le socle du Morvan dans la région d'Avallon, les formations sédimentaires plongent avec un pendage faible de quelques degrés vers Paris, constituant des auréoles successives (structure monoclinale), les plus anciennes constituant les coteaux de la périphérie, les plus récents étant au centre.



C'est cette structure particulière en auréoles concentriques, peu perturbée par la présence de quelques failles à faible rejet, qui joue le plus grand rôle dans la géologie locale.

En effet, elle commande la structure du paysage où la nature des terrains avec l'alternance des roches

dures et des formations plus tendres détermine un relief en *cuestas*. Roches relativement dures, la craie et les calcaires forment le sommet des côtes (côte de la craie, côte des Bars, côte des calcaires oxfordiens supérieurs..) qui sont mis en relief par rapport aux marnes, argiles ou sables qui, plus sensibles à l'érosion, forment les parties basses du relief.

Les reliefs sont entaillés par un réseau hydrographique axé sur le cours de l'Yonne (direction principale SE-NW) et ses affluents.

L'approche géologique et la carte des gisements permettent de tirer les premières conclusions pour le département de l'Yonne :

- La carte montre la localisation et la disposition des principaux niveaux géologiques :

- la moitié nord de l'Yonne jusqu'aux environs d'Auxerre ne comporte pas d'affleurements de roches massives dures.
- les matériaux éruptifs sont limités à l'extrême sud du département.
- entre les deux, les terrains sont disposés en auréoles successives dont certaines (jurassique moyen et jurassique supérieur) sont calcaires. A ce schéma, s'ajoutent les complexes de calcaires récifaux (Mailly-le-Château et Gland) des vallées de l'Yonne et de la Cure.

- L'analyse géologique détaillée met en évidence les caractères spécifiques aux formations rocheuses de la moitié sud : complexité dans les structures et diversité dans les terrains.

- Les variations, en particulier latérales, sont nombreuses. Elles concernent la nature, l'extension, les épaisseurs et les qualités géotechniques des couches géologiques.

L'activité extractive dans l'Yonne

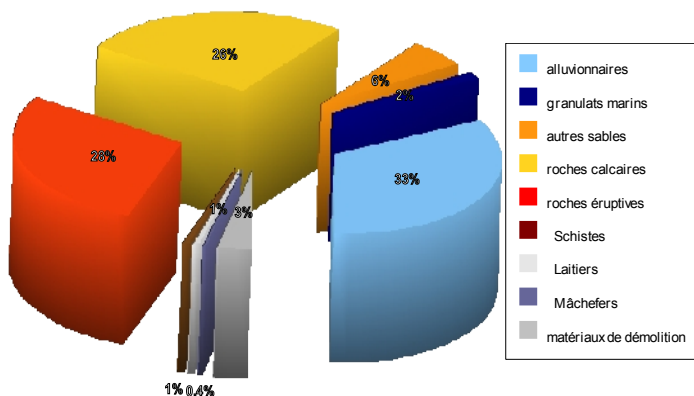
Rappel succinct du contexte national

Les matériaux de carrières peuvent être classés en 2 grandes catégories :

- **Les granulats**

La France utilise chaque année près de 430 millions de tonnes de granulats qui se répartissent en 3 grandes catégories selon leur origine : alluvionnaires, roches éruptives, roches calcaires. Les granulats sont destinés principalement au secteur du bâtiment et des travaux publics.

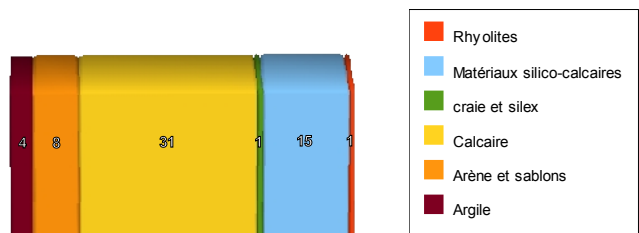
- **Les autres matériaux de carrières** destinés en grande partie au domaine de la construction et à l'industrie : calcaire et argile pour la fabrication de ciment, gypse pour celle du plâtre, argile pour les tuiles et briques, silice pour le verre, calcaire pour la fabrication de chaux et la sidérurgie, pierres de construction.



La consommation de matériaux de carrières au niveau national en 2007 était d'environ 8 tonnes par habitant et par an dont 7 tonnes sous forme de granulats.

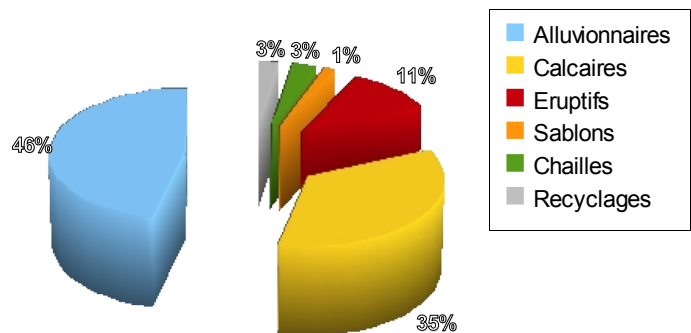
Les carrières de l'Yonne

L'Yonne comptait au 1er janvier 2010, 60 carrières en exploitations. Les carrières de matériaux calcaires (31) et de matériaux alluvionnaires (15) constituent la grande majorité.



Volume des extraction dans l'Yonne.

En 2007, la production annuelle a été de 3,2 millions de tonnes, soit 9 tonnes par habitant (soit plus que la moyenne nationale) réparties entre matériaux alluvionnaires, pierres ornementales, calcaire pour granulats, granite, porphyre et arène granitique, sablons et chailles.



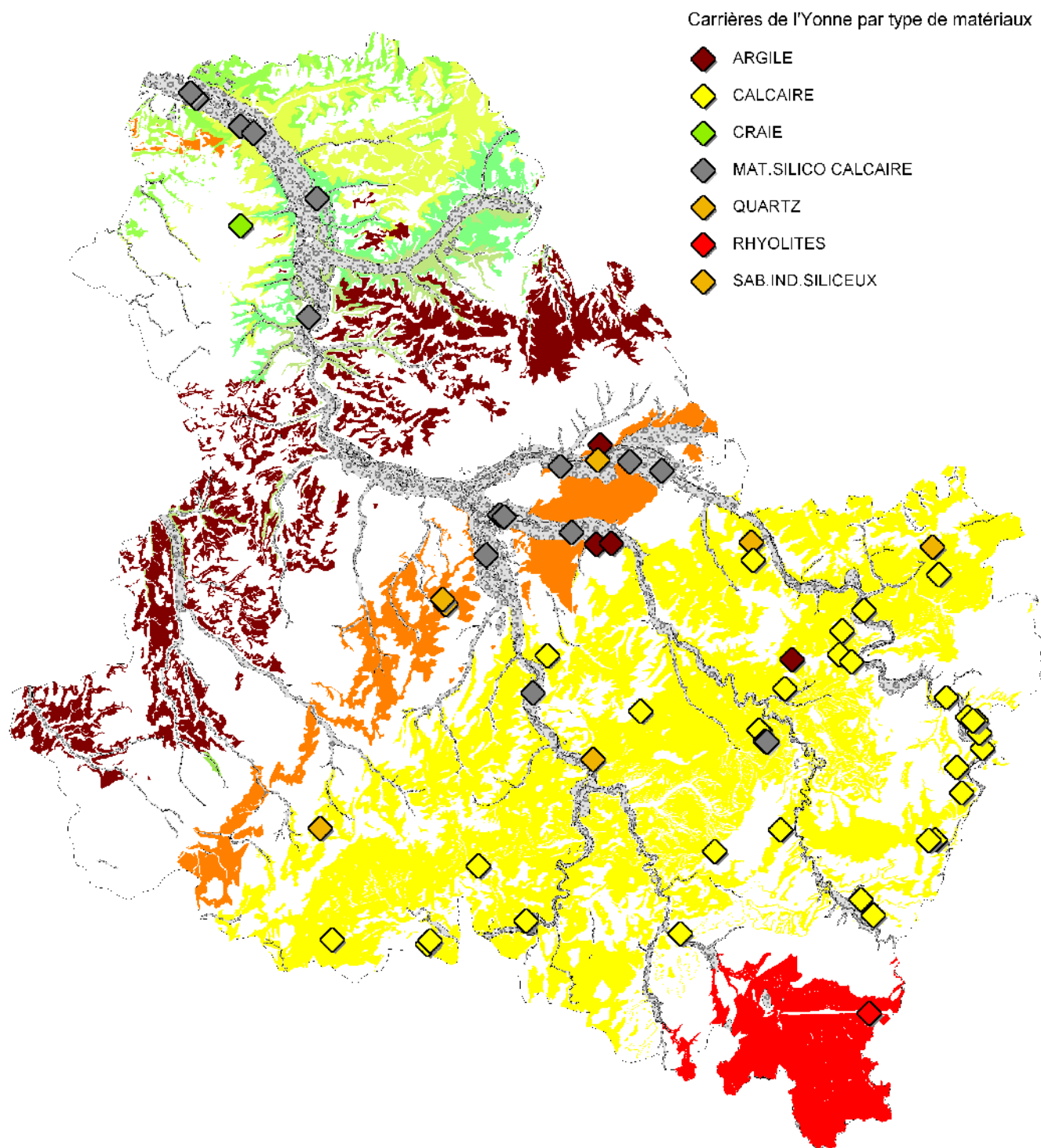
Répartition de la production de granulats par type.

Structure de la production par zone géographique

Les matériaux alluvionnaires représentent la majeure partie de la production icaunaise et proviennent essentiellement de la vallée de l'Yonne (Sennonais) mais aussi des vallées aval du Serein et de l'Armençon.

Les matériaux calcaires se situent dans la partie sud.

Les seuls matériaux éruptifs disponibles sont concentrés dans le sud est du département au niveau du socle du Morvan.



Carte 1: Géologie simplifiée des formations exploitées de l'Yonne

Inventaire des ressources connues

Du point de vue de la production des matériaux, les conséquences de la géologie paraissent inéluctables :

- **moitié nord** : Les seules ressources sont les *alluvions* des cours d'eau dont les réserves exploitables sont forcément limitées et, à un moindre degré, les sables albiens mais qui restent encore mal connus. Les chailles et silex peuvent offrir des possibilités mais ces gisements potentiels sont de faible volume, de caractéristiques souvent hétérogènes (mélange silex/argile) et ils sont répartis de manière très aléatoire.
- **moitié sud** : Quelques niveaux (bathonien, calcaires récifaux, calcaires de l'oxfordien supérieur et du portlandien) laissent apparaître des possibilités mais les éléments disponibles pour répondre ne sont pas suffisants actuellement. Tous les niveaux géologiques renfermant des roches massives utilisables pour la production de granulats demandent à être étudiés d'une façon détaillée.

Le département de l'Yonne présente des formations géologiques potentiellement utilisables comme matières premières dans l'industrie, les 3 premières ressources étant essentiellement utilisées pour la production de granulats :

1. alluvions de la vallée de l'Yonne et de ses principaux affluents (Armançon, Serein)
2. calcaires du jurassique
3. roches éruptives du Morvan
4. matériaux meubles : sables, chailles, arènes.
5. autres matériaux pour l'industrie : argiles, ocre.

Jusqu'à maintenant, les dépôts alluvionnaires étaient de loin la ressource la plus exploitée pour la production de granulats en raison de la facilité de son traitement, ses spécifications techniques favorables et sa proximité avec les centres de consommation. En effet la plupart des grands centres urbains sont situés dans les vallées pour un accès direct aux nappes phréatiques (exemple de Paris et de sa banlieue installés sur les boucles de la Seine).



Illustration 1: Sables de la Puisaye (ocre)

Évaluation des besoins en matériaux de carrière

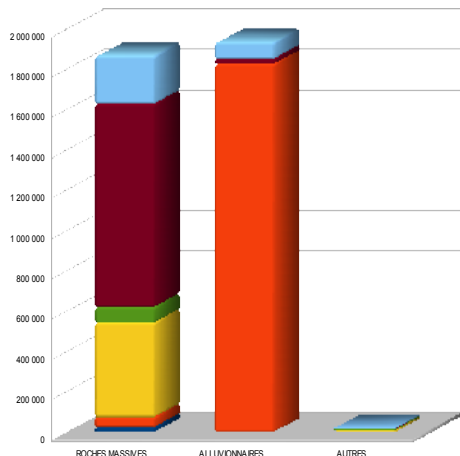
Adéquation entre les besoins et la ressource

Le département de l'Yonne est exportateur, puisque sa production (**3.120.000t**) dépasse d'environ 0,2 million de tonnes la consommation (**2.930.000t**), notamment avec un flux sortant vers l'Île de France de **960.000t** (dont 810 000 tonnes d'alluvionnaires) en 2007.

La répartition géographique des gisements et des exploitations satisfait correctement la demande à ce jour.

En comparant les chiffres 2007 à ceux ayant contribué à la rédaction du schéma départemental des carrières de l'Yonne précédent (chiffres de 1986 à 1993), **une baisse notable** (de l'ordre de 500.000t) de la production et de la consommation a été constatée.

On note par ailleurs une augmentation des flux qui peut s'expliquer par une densification des échanges entre bassins de consommation essentiellement due à une mutation des marchés initiée par la substitution (production en diminution de 500.000t en alluvionnaires et augmentation de 500.000t en calcaires) et le développement du transport par voie d'eau.



- DIVERS
- Matériau pour viabilité (routes)
- Pierre de construction
- Pour l'industrie (terres cuites, ciments, silice, verrerie, fonderie...)
- Pour bétons et mortiers hydrauliques
- produits pour l'agriculture

Les principaux flux inter-départementaux

Excédentaire en matériaux alluvionnaires, déficitaire en roches massives (roches calcaires + roches éruptives), le solde de production des granulats de l'Yonne dégage finalement un solde positif de 190 000 T.

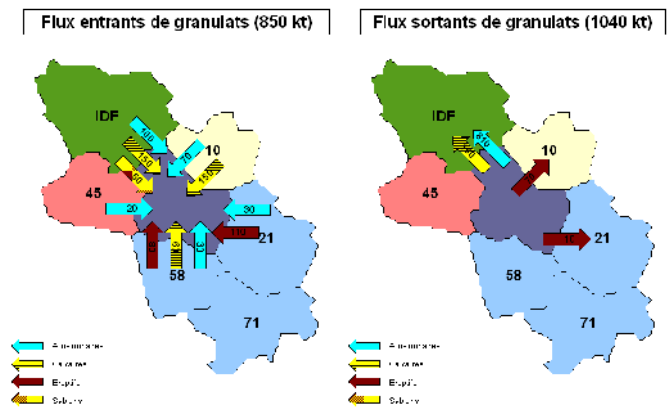
Les exportations s'élèvent à 1,04 millions de tonnes réparties entre :

- alluvionnaires pour 810 000 T, destinés exclusivement à l'Île de France (IDF),
- roches calcaires 150 000 T destinés exclusivement à l'Île de France,
- roches éruptives 80 000 T avec comme principaux clients l'Aube (70 000 T) et la Côte d'Or (10 000 T).

Les importations s'établissent à 850 000 T :

- 250 000 T d'alluvionnaires provenant de chacun des départements voisins : 100 000 T d'Île de France, 70 000 T de l'Aube, 30 000 T de la Côte d'Or et de la Nièvre, et 20 000 T du Loiret.
- 360 000 T de matériaux calcaires provenant essentiellement de l'Île de France (150 000 T) et de l'Aube (150 000 T), mais aussi dans une moindre mesure de la Nièvre (60 000 T).
- 190 000 T de matériaux éruptifs en provenance de Côte d'Or (110 000 T) et de la Nièvre (80 000 T).

Les échanges sont déficitaires avec l'ensemble de ses voisins (Côte d'Or, Nièvre, Loiret et Aube) exempté avec l'Île de France avec qui ils sont excédentaires.



Besoins futurs

Le niveau de production actuel permet de répondre à la demande, et il n'existe pas en l'état des connaissances de projets susceptibles d'induire sur le territoire icaunais de variation importante de la demande, si ce n'est les grandes infrastructures suivantes dont la réalisation est évoquée :

- la déviation de Sens prévue pour 2011-2014
- la déviation d'Avallon
- La réalisation de la déviation d'Auxerre

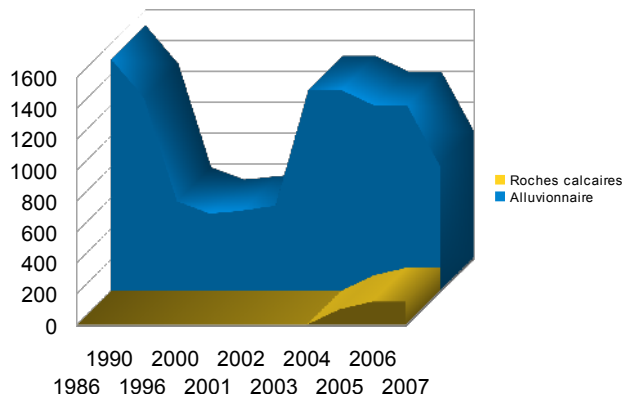
La région Ile de France, limitrophe du département de l'Yonne au Nord ne satisfaisait ses besoins en 2006 qu'à hauteur de 55%¹.



Schéma des approvisionnements de l'Île de France en 2006 (en millions de tonnes)

L'Yonne, qui fait partie du deuxième cercle d'approvisionnement, contribue à 4,2% des apports extérieurs en granulats de l'Île de France (dont 17% des apports extérieurs en matériaux alluvionnaires).

Depuis 2003; les exportations de matériaux alluvionnaires ont tendance à diminuer, alors que l'exportation de matériaux calcaires se confirme depuis 2005 (100 000 t en 2005, et 150 000 en 2008).



¹ Panorama régional - Charte pour une gestion durable et une utilisation rationnelle des granulats en Île-de-France - Décembre 2008

Orientations prioritaires et objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement en matériaux

Les grandes orientations :

Ces orientations visent à assurer une utilisation durable de la ressource, et se traduisent dans le schéma de la manière suivante :

- **Développer tous les matériaux de substitution**, notamment dans la moitié sud du département ;
- Gérer de façon rationnelle les ressources du sous-sol par une **politique d'économie des matériaux alluvionnaires** ;
- **Planter de façon pertinente les nouveaux sites** des carrières en prenant en compte les enjeux environnementaux, la protection des ressources en eau et en cherchant à réduire l'impact des transports.

Orientations pour l'usage des matériaux

L'orientation prioritaire est de **réserver exclusivement les granulats d'origine alluvionnaire aux "emplois nobles"**, à travers notamment de la mise en place d'une charte « Route et matériaux » où les signataires s'engageraient à privilégier l'emploi de solutions alternatives à l'emploi de l'alluvionnaire pour la constitution des chaussées, et de favoriser le développement de l'usage de roches massives pour la réalisation de béton.

La mise en place d'un observatoire régional des matériaux devrait permettre de suivre les différents usages, et le cas échéant, sensibiliser les donneurs d'ordre.

Orientations concernant l'alluvionnaire

Les SDAGE Seine-Normandie et Loire Bretagne conduisent tous les deux à préconiser une baisse des prélèvements d'alluvionnaires en eau .

Cet objectif conduit à poursuivre la politique globale de gestion de la ressource en matériaux reposant sur les grands principes, déjà initiés dans le schéma des carrières précédent :

- **Maîtriser les expéditions vers l'Île de France** à 1Mt par an
- **Réserver l'emploi de l'alluvionnaire aux usages qui le nécessitent, et suivre la réduction des extractions**
- **Développer l'utilisation des matériaux de substitution**, notamment dans la moitié sud du département
- **Déterminer une solution alternative pour le Sénonais.**

De manière à réduire les volumes extraits tout en laissant du temps à la profession pour s'adapter (recherches de nouveaux gisements, détermination de nouvelles techniques et nouvelles formulations de béton,...) et en limitant l'impact sur les gaz à effet de serre, **le schéma vise un objectif d'une réduction de 2% par an** des volumes de matériaux alluvionnaires en eau extraits.

Pour ce faire, les nouvelles autorisations prévoiront une baisse des volumes annuels de 2%, et le cumul des nouveaux volumes d'extraction autorisés -sur la période 2011-2020 - devra en principe ne pas dépasser 7 000 000 T pour respecter l'objectif visé.

Orientations concernant les enjeux environnementaux

Afin de protéger les nappes, les exploitations avec rabattements de nappe sont interdites dans les formations de craie ou de roches massives, et celles situées dans les argiles ou les marnes devront respecter au moins une couche de 4m d'épaisseur au fond si le niveau exploité surmonte directement un aquifère.

Deux zones sont considérées comme patrimoniales, à savoir les bassins d'alimentation des sources « de la Vanne » et de celles « du Lunain », alimentant la ville de Paris.

Modalités de transport et orientations à privilégier dans ce domaine

Les modes de transport.

Les matériaux sont en général transportés dans l'Yonne par route.

Plus de 85 % des granulats produits dans l'Yonne sont transportés par route.

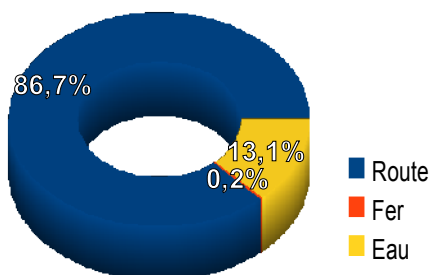


Illustration 1: Tonnage transporté par mode de transport.

Toutefois le transport par voie d'eau est assez développé pour les alluvions de l'extrême nord du département, notamment pour l'expédition vers la région Ile-de-France.

Selon les données 2007, 648 000 tonnes de granulats étaient convoyées annuellement par voie fluviale et 10 000 tonnes par chemin de fer.

Le problème du transport se posera de plus en plus dans la mesure où les gisements les plus proches des principaux lieux de consommation (les alluvions de l'Yonne), soit sont fortement contraints (Auxerrois), soit doivent être économisés (Sénonais).

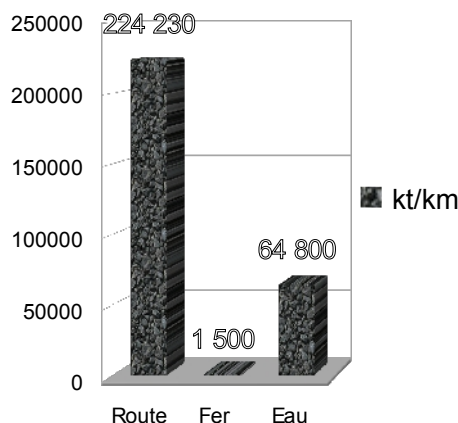


Illustration 2: Milliers de tonnes transportées *nb kilomètres par mode de transport.

Orientations à privilégier dans le domaine des transports

Pour préserver au mieux les zones habitées des nuisances occasionnées par les camions et réduire le coup d'entretien des routes, il conviendra, à coûts comparables, de promouvoir les modes de transport alternatifs à la route, notamment :

- favoriser les transports par chemin de fer en localisant, dans la mesure du possible les centrales à béton à proximité des sites SNCF,
- réduire les transports routiers de matériaux bruts en favorisant l'installation de centrale de matériaux enrobés sur les sites des carrières existants.
- Développer et promouvoir le transport fluvial.

Les enjeux environnementaux de l'Yonne

Le département de l'Yonne est un département recelant une grande diversité d'enjeux environnementaux.

Le Schéma Départemental des Carrières a ainsi identifié des espaces à enjeux environnementaux et décrit la manière dont ces derniers seront considérés. Les espaces protégés au titre de l'urbanisme susceptibles d'évolution n'ont pas été inventoriés.

Le schéma prend également en compte les grandes orientations du SDAGE Seine -Normandie avec lequel il doit être compatible (ou celui de Loire-Bretagne pour la faible partie du département concernée).

Aspects généraux et réglementaires

La prise en compte de l'activité des carrières au regard des éventuelles nuisances et des risques accidentels pouvant être occasionnés lors de l'extraction, du traitement et du transport, mais aussi en raison des perturbations apportées aux sites (consommation d'espaces, modification de l'état et de la vulnérabilité de la ressource en eau, aspects paysagers, etc.) a conduit l'examen qui a été fait.

C'est ainsi qu'ont été repérés tous les enjeux tant en zones alluviales qu'en secteur rocheux et qu'ont été identifiées les zones à préserver au titre des enjeux :

- Milieux naturels / Biodiversité
- Eaux / Milieux Aquatiques
- Ressources Naturelles / Agriculture
- Sites et Payages
- Air, bruit, vibrations

Enjeux Milieux Naturels / Biodiversité

Réserves naturelles (nationales et régionales)

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver un milieu naturel présentant une importance particulière (faune, flore, sol, eaux, gisement de minéraux ou de fossiles) ou de le soustraire à toute intervention susceptible de le dégrader. Les carrières y sont interdites.

Dans l'Yonne, c'est le cas de la réserve naturelle nationale du Bois du Parc qui couvre 45 ha. Le patrimoine le plus important du site est la géologie : en se promenant sur le site, on évolue en fait sur un **récif corallien fossilisé datant de 150 millions d'années.**

Arrêté préfectoral de protection de biotopes et de géotopes

Les arrêtés préfectoraux fixent, pour certains secteurs, des mesures tendant à préserver le

biotope nécessaire à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie de certaines espèces protégées. Les carrières y sont interdites.

Réseau Natura 2000

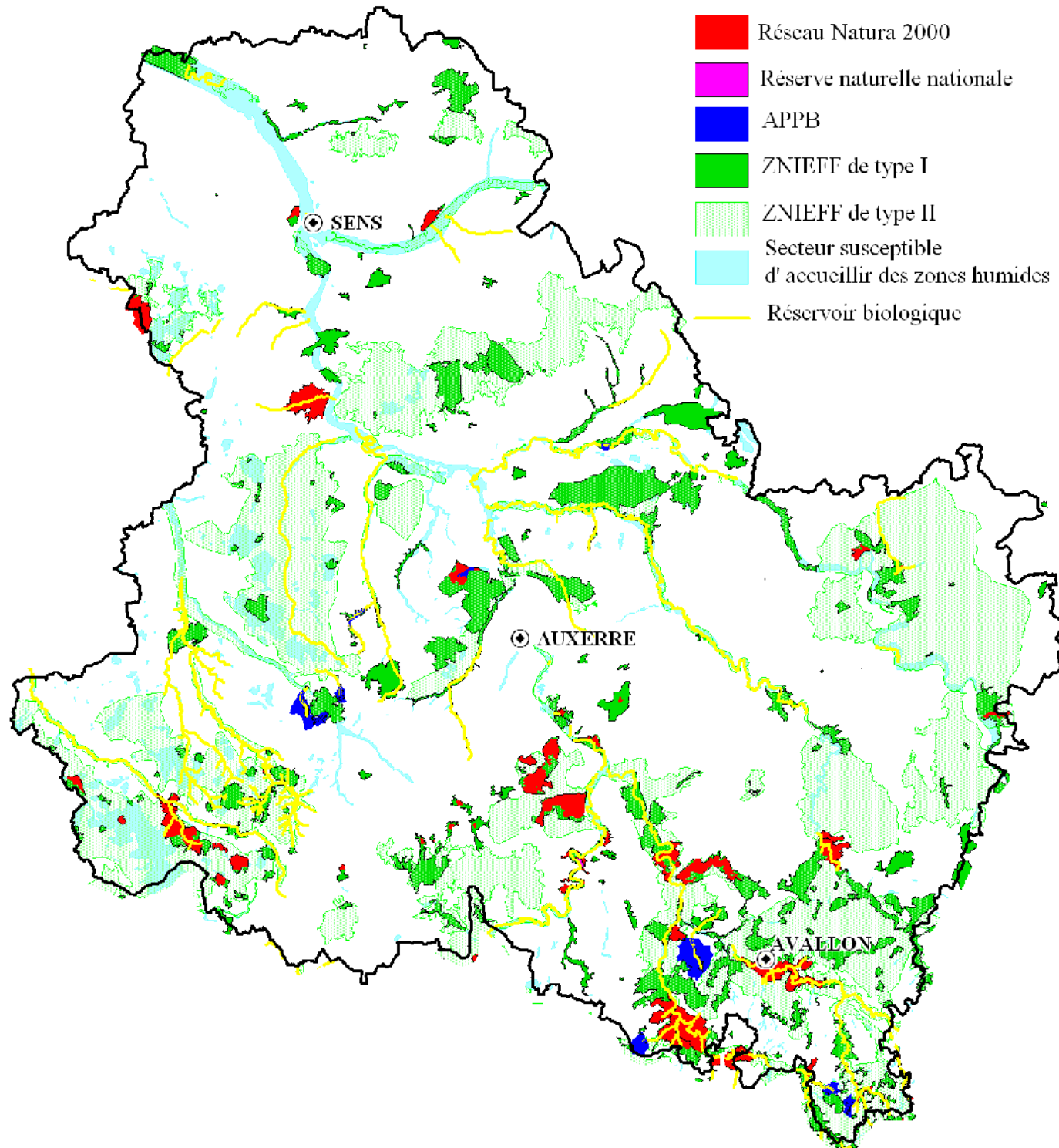
Le réseau Natura 2000 a pour objectif la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire. Il aboutit à la mise en place de zones de protection spéciale (ZPS) et de zones spéciales de conservation (ZSC).

La profession des carriers s'est engagée volontairement à ne pas s'implanter dans les zones Natura 2000 recensées au 01/09/2010. L'ouverture de carrières y est donc proscrite.

Les zones Natura 2000 qui viendraient à être créées seront considérées comme des zones à enjeux environnementaux forts, a priori peu propices à l'implantation d'une carrière. L'étude d'incidence déterminera l'éventuelle acceptabilité d'une carrière.

Espaces Boisés Classés (EBC)

Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) en application de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les carrières y sont donc interdites.



Carte 2 : Enjeux Biodiversité et Milieux Naturels

ZNIEFF

Les **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I** sont des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel.

A priori, l'exploitation de nouvelles carrières n'y est pas souhaitable. L'ouverture ou des extensions de carrières existantes pourront être autorisées sous réserve d'étude approfondie : recensement exhaustif de la faune et la flore ne mettant pas en évidence d'atteinte aux habitats et espèces protégées ayant conduit à la description de la ZNIEFF. 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'aucun habitat ou espèce protégée ne sera détruit ou dérangé du fait du projet.

Dans le cas d'une carrière existante s'y trouvant, renouvellement (et extension pour celles ayant contribué à la ZNIEFF) pourront éventuellement y être autorisés dès lors que les dispositions prises garantiront à terme le maintien des habitats et espèces.

De plus, conformément au SDAGE Seine-Normandie (disposition 104), « il est recommandé d'interdire la mise en place de nouveaux plans d'eau dans les ZNIEFF de type I », ce qui limite par conséquent l'exploitation des carrières alluvionnaires en eau dans les ZNIEFF de type I.

Les **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type II** sont de grands ensembles naturels dans lesquels il importe de respecter les principaux équilibres écologiques.

Une étude détaillée des caractéristiques du site, des conséquences de l'extraction sur les habitats et espèces ayant conduit à leur désignation et des mesures compensatoires est requise pour apprécier la possibilité d'y implanter une carrière.

Parc naturel régional du Morvan

L'ouverture de nouvelles carrières n'est pas souhaitée sur l'ensemble du territoire du Parc, sauf de petites tailles et pour un usage très local, par exemple pour la composition d'enduits traditionnels ou la rénovation des bandes de roulement des dessertes forestières. Les procédures d'extension et de renouvellement des carrières font l'objet d'une consultation du Parc et d'une association étroite au projet.

Trames vertes et bleues

L'isolement des espèces nuit à leur préservation, et le maintien de circulation des populations (animales ou végétales) est fondamental pour toutes les espèces vivantes.

D'où la notion de continuité écologique, et celle de corridors écologiques constitués d'espaces naturels (trame verte) ou celle des cours d'eau (trame bleue). Le schéma régional de cohérence écologique les définira. Les projets de carrières devront prendre en compte ce schéma, et préciser les mesures d'évitement ou de rétablissement.

Enjeux Eaux / Milieux Aquatiques

Réservoirs biologiques

Les réservoirs biologiques, définis par le SDAGE, nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau sont :

- les tronçons de cours d'eau ou annexes hydrauliques qui vont jouer le rôle de pépinières, de « fournisseurs » d'espèces susceptibles de coloniser une zone naturellement ou artificiellement appauvrie
- les aires où les espèces peuvent y trouver et accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement des principales phases de leur cycle biologique (reproduction, abri-repos, croissance, alimentation)

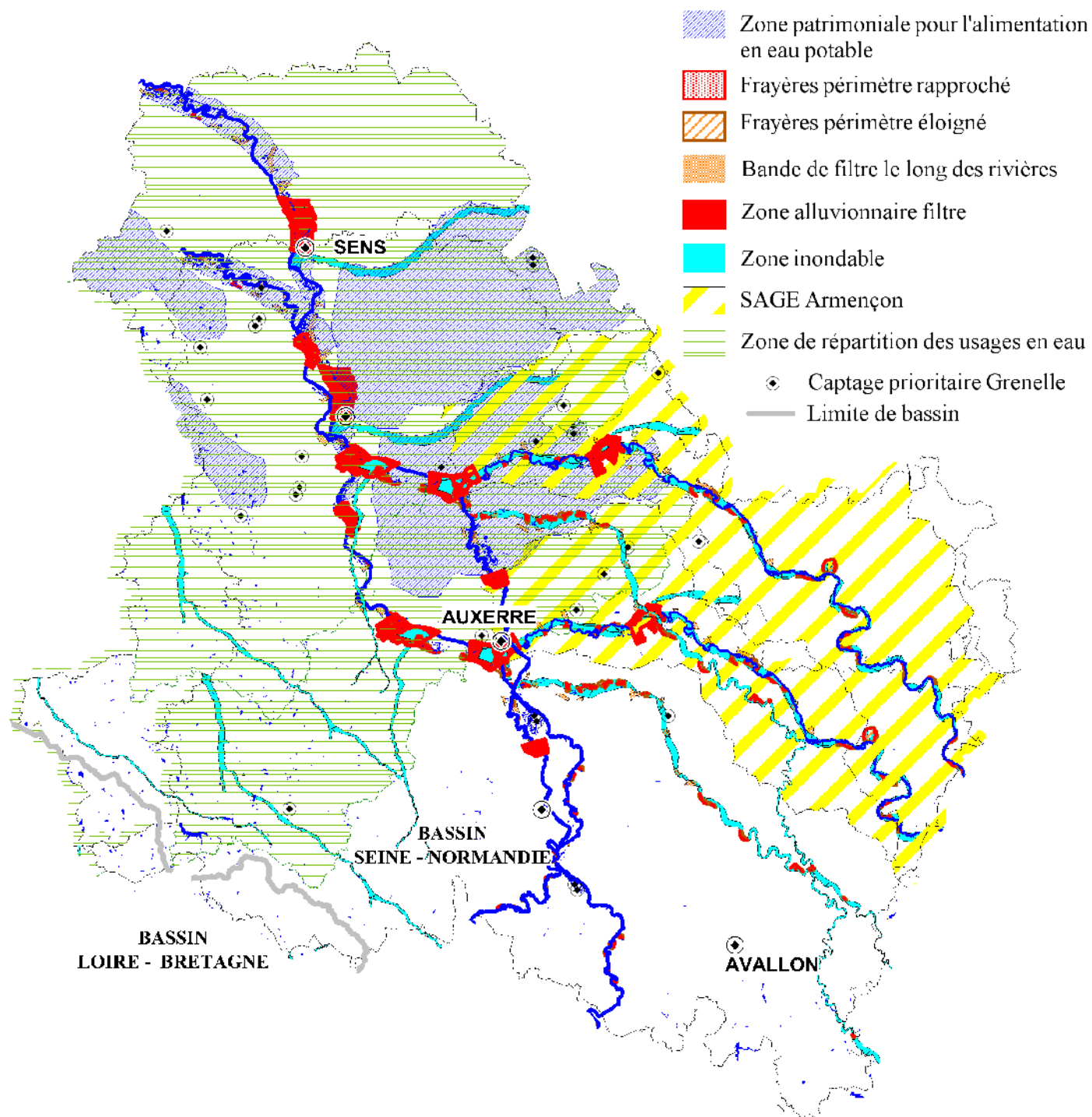
Lit mineur des rivières, bras secondaires et bras morts

Les carrières et les installations de premier traitement des matériaux de carrière sont interdits les extractions dans le lit mineur des cours d'eau et les plans d'eau traversés par des cours d'eau.

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, il inclut par conséquent les bras secondaire et les bras morts.

Espaces de mobilité

Les exploitations de carrière de granulats sont interdites dans l'espace de mobilité du cours d'eau. (arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié). 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.



Carte 3 : Enjeux Eaux et Milieux Aquatiques

Zones humides

Les vallées alluviales sont généralement caractérisées par un milieu écologique spécifique (biotope), riche en biodiversité. Elles sont généralement constituées de zones humides induites par des nappes d'eau subaffleurantes ou par des crues épisodiques, constituant souvent des milieux très fragiles. Ces zones sont en constante régression du fait notamment de l'urbanisation, des aménagements paysagers (drainage) mais également des mutations agricoles. Différents recensements scientifiques mettent en évidence la rareté de ces biotopes (zones humides), d'où la nécessité pour les carrières de les prendre en compte.

- **Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP)**

Elles forment une catégorie particulière des zones humides à l'intérieur desquelles seront menés des programmes d'actions visant à restaurer, gérer et mettre en valeur les zones humides (L211-3 du Code de l'Environnement) . Certaines pratiques peuvent y être rendues obligatoires.

- **Zone humide stratégique pour la gestion en eau (ZHSGE)**

Définies à l'article L 211-12 du Code de l'Environnement, elles constituent une sous-catégorie pouvant être englobée dans une ZHIEP. Elles supportent des servitudes, instituées dans le cadre d'un SAGE, ayant pour objet la préservation ou la restauration des zones humides avec obligations à la charge des propriétaires ou exploitants (interdiction de remblayer, de drainer, modes d'utilisation du sol...)

Vallée alluviales

Les alluvions des vallées alluviales jouent un rôle important, non seulement de réservoir, mais aussi de régulateur hydraulique en soutenant le débit de la rivière et en tamponnant les effets des crues ou d'étiage. Elles constituent également un filtre physique et bactérien efficace. Elles sont souvent vulnérables et susceptibles d'être atteintes facilement car peu protégées naturellement.

Diverses mesures sont donc prévues dans les différentes vallées pour préserver la qualité des eaux, avec notamment des interdictions d'ouvertures de gravières.

PPR inondations/atlas des zones inondables

La création de carrières en zone inondable est possible ; toutefois, le stockage des matériaux afférents à ces carrières ne devra pas excéder 40 % d'emprise au sol. Par ailleurs, lors des études d'impact, le risque de perturbation hydraulique ou de transport solide par captation par la carrière, devra

être particulièrement étudié.

Enfin les stockages ne pourront pas être orientés transversalement au sens de l'écoulement des eaux.

Zones de répartition des usages des eaux

Ce sont des zones où sont constatées des insuffisances, autres qu'exceptionnelles des ressources en eau par rapport aux besoins. Dans l'Yonne, l'arrêté préfectoral du 27 mai 2004 recense 141 communes en zones de répartition des eaux.

L'ouverture de carrières dans ces zones doit faire l'objet d'un examen particulier de cette problématique .

Frayères

Les principaux poissons migrateurs présents sur le bassin Seine- Normandie, qui voient leurs aires de répartition géographique et leur population se restreindre, viennent se reproduire dans des zones de frayères. La préservation de ces dernières est donc essentielle (en concordance avec les dispositions du SDAGE Seine-Normandie N° 54, 55, et 92). Dans cette perspective, l'ouverture de carrière ou le renouvellement des arrêtés d'exploitation dans des zones de frayères ne pourront être acceptés qu'au regard des conclusions de l'étude d'impact relative aux incidences de l'exploitation sur ces frayères, et des mesures compensatoires proposées dont la pertinence sera examinée avec la Fédération de Pêche de l'Yonne.

Rivières de 1ère catégorie piscicole

Le SDAGE Seine-Normandie (disposition 92) classe ces vallées comme de grande richesse écologique, et y demande que l'ouverture de carrières ou le renouvellement des arrêtés d'autorisation d'exploiter ne soit accepté qu'au regard des conclusions de l'étude d'impact relative à l'incidence de l'exploitation sur les milieux naturels.

Périmètre de protection de captage

La préservation des zones de réserve en eau potable est un enjeu primordial pour les générations futures, ainsi :

- toute ouverture de carrière est interdite dans le périmètre de protection immédiate d'un captage destiné à la consommation humaine.;
- les activités dans le périmètre de protection rapprochée sont soumises à l'avis d'un hydrogéologue agréé et font l'objet de prescriptions, voire d'interdictions. Les carrières y sont généralement interdites.

Dans les zones de protection renforcée et les bassins d'alimentation des captages, une

exploitation pourra être autorisée, sous réserve que :

- une étude hydro-géologique spécifique démontre clairement que l'exploitation ne présente pas de risque pour le captage.
- des mesures de protection spécifiques contre les risques des pollutions soient prévues

- **La protection des captages prioritaires**

Le Grenelle de l'environnement a défini dans l'Yonne **14 captages** comme prioritaires (parmi les 238 captages identifiés comme tels sur le bassin Seine Normandie) sur lesquels seront mis en place prioritairement les programmes d'actions. Les carrières ne devront pas nuire à la protection de la ressource en eau dans les zones définies dans l'aire d'alimentation de ces captages qui bénéficieront d'un plan de gestion et de mesures agro-environnementales territorialisées pour retrouver la bonne qualité écologique de l'eau.

Qualité des eaux

- **Zones alluvionnaires sur 500m à l'aval de chaque agglomération**

Les gravières seront interdites à l'aval des principales agglomérations, soient : *Saint-Florentin, Migennes-Chenay, Auxerre-Monéteau, Joigny, Villeneuve-sur-Yonne, Sens-Saint-Clément-Saint-Denis*, afin de préserver l'effet filtre des alluvions vis-à-vis des pollutions urbaines.

- **Des bandes de 100 m de large le long des rivières et des coteaux** ont été classées en zones sensibles, dans lesquelles l'étude hydrogéologique devra montrer l'absence d'impact sur la nappe

- **zones patrimoniales pour la ressource en eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable** pour lesquelles les exploitations devront garantir la préservation des gisements d'eau souterraine en qualité et quantité :

- nappe des alluvions de l'Yonne depuis Evry jusqu'à la limite du département de la Seine-et-Marne, destinée à l'alimentation future du Nord du département

- nappe des alluvions de l'Yonne sur les communes de Sens, Maillot, Gron, Paron, Etigny, Véron et Passy, destinée à l'alimentation future de l'agglomération de Sens.

- le bassin d'alimentation des sources dites «de la Vanne » alimentant la ville de Paris,

- le bassin d'alimentation des sources dites «du Lunain » alimentant également la ville de Paris.

Karst de l'Yonne

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.

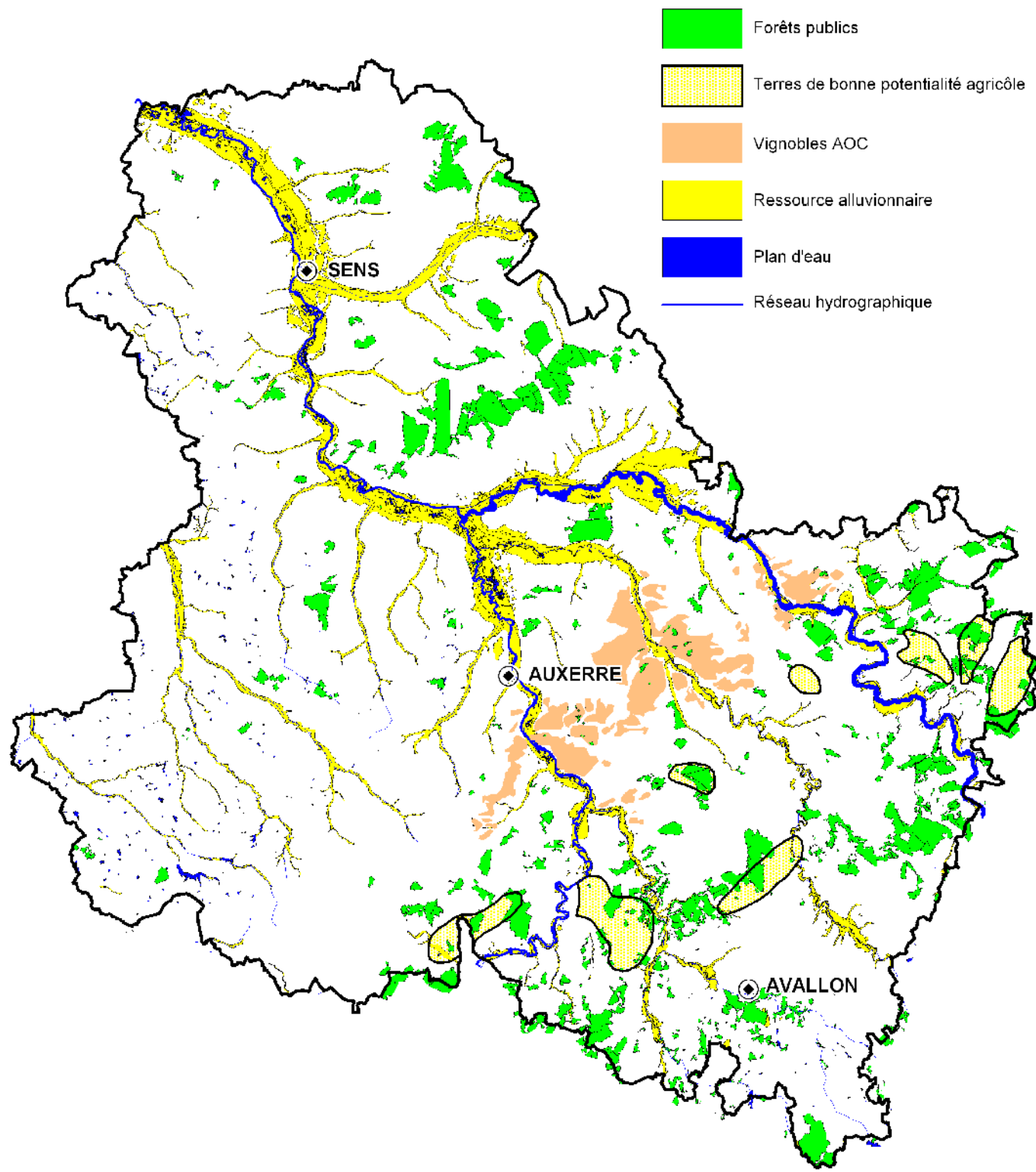
Enjeux Ressources Naturelles / Agriculture

Matériaux alluvionnaires

Respect de l'objectif de réduction des extractions alluvionnaires. Le dossier de demande d'autorisation doit justifier l'utilisation des matériaux et présenter les actions de substitution mises en place par l'exploitant.

Secteur AOC (vin)

En application de l'article L515-1, dans les vignobles classés appellation d'origine contrôlée, vin délimité de qualité supérieure, et dans les aires de production de vins de pays, toute ouverture de carrière est soumise aux avis de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité et de l'établissement national des produits de l'agriculture et de la mer (France Agrimer)



Carte 4 : Enjeux Agriculture / Ressources naturelles

Enjeux Sites et Paysage

Sites classés

La loi du 2 mai 1930 protège les monuments naturels et sites qui peuvent présenter un intérêt du point de vue historique, scientifique, légendaire, pittoresque ou artistique.

Dans le département de l'Yonne, à la date de publication du présent ouvrage, 20 sites sont référencés dont notamment:

- Le site du Vézélien (10355 ha)
- le site de la bataille de Fontenoy (460 ha)

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'y est pas juridiquement formellement interdite. Mais il y a incompatibilité de fait entre site classé et carrières, lesquelles sont interdites indirectement.

Sites inscrits et monuments inscrits ou classés

Les sites inscrits font l'objet d'une surveillance plus légère, sous forme d'avis de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris. Dans le département de l'Yonne, à la date de publication du présent ouvrage, 19 sites inscrits et leurs zones de servitude sont référencés. L'examen des covisibilités conditionne l'acceptabilité d'une carrière.

AMVAP/ZPPAUP

Une Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP) est une servitude d'utilité publique ayant pour objet de « promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces ». Les AMVAP ont été instituées par la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 et ont vocation à remplacer à l'horizon de 5 ans les Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). L'examen des covisibilités conditionne l'acceptabilité d'une carrière.

Site archéologique

Ils sont soit connus et répertoriés, soit révélés lors de travaux auquel cas, ils doivent être immédiatement signalés à la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

L'ouverture de carrière n'y est pas interdite, mais la présence de vestiges archéologiques peut induire des retards dans l'exploitation de la carrière du fait des fouilles éventuelles.

Arrêté préfectoral de protection de géotopes Stratotypes géologiques

Le département de l'Yonne est concerné par un seul stratotype, le Sénonien, caractéristique du faciès

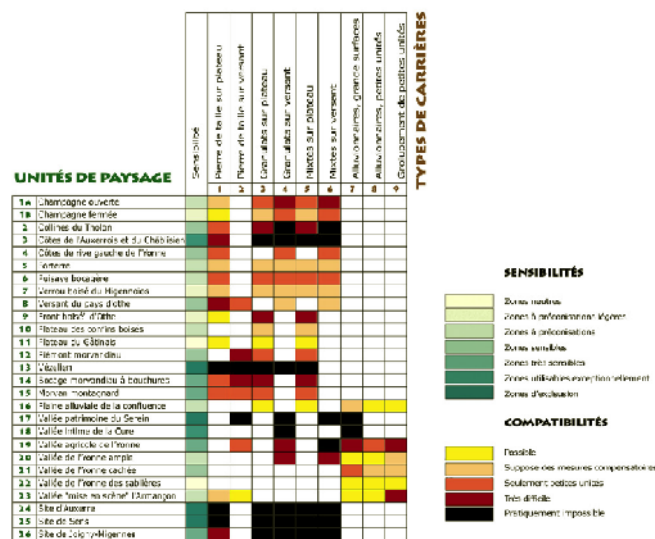
crayeux du Crétacé supérieur mais qui ne repose pas sur une coupe particulière. L'intérêt de la préservation d'affleurements typique de cette formation géologique peut être retenu, cette préservation pouvant s'effectuer dans le cadre d'exploitation de carrières.

Patrimoine géologique

Il n'existe pas à la date de publication du présent document, de site protégé spécifiquement dans le cadre du patrimoine géologique, pour lequel un inventaire est en cours de réalisation. Ce dernier pourra amener à en définir (utilisation des mesures réglementaires comme réserve naturelle, arrêté de protection de géotope,...).

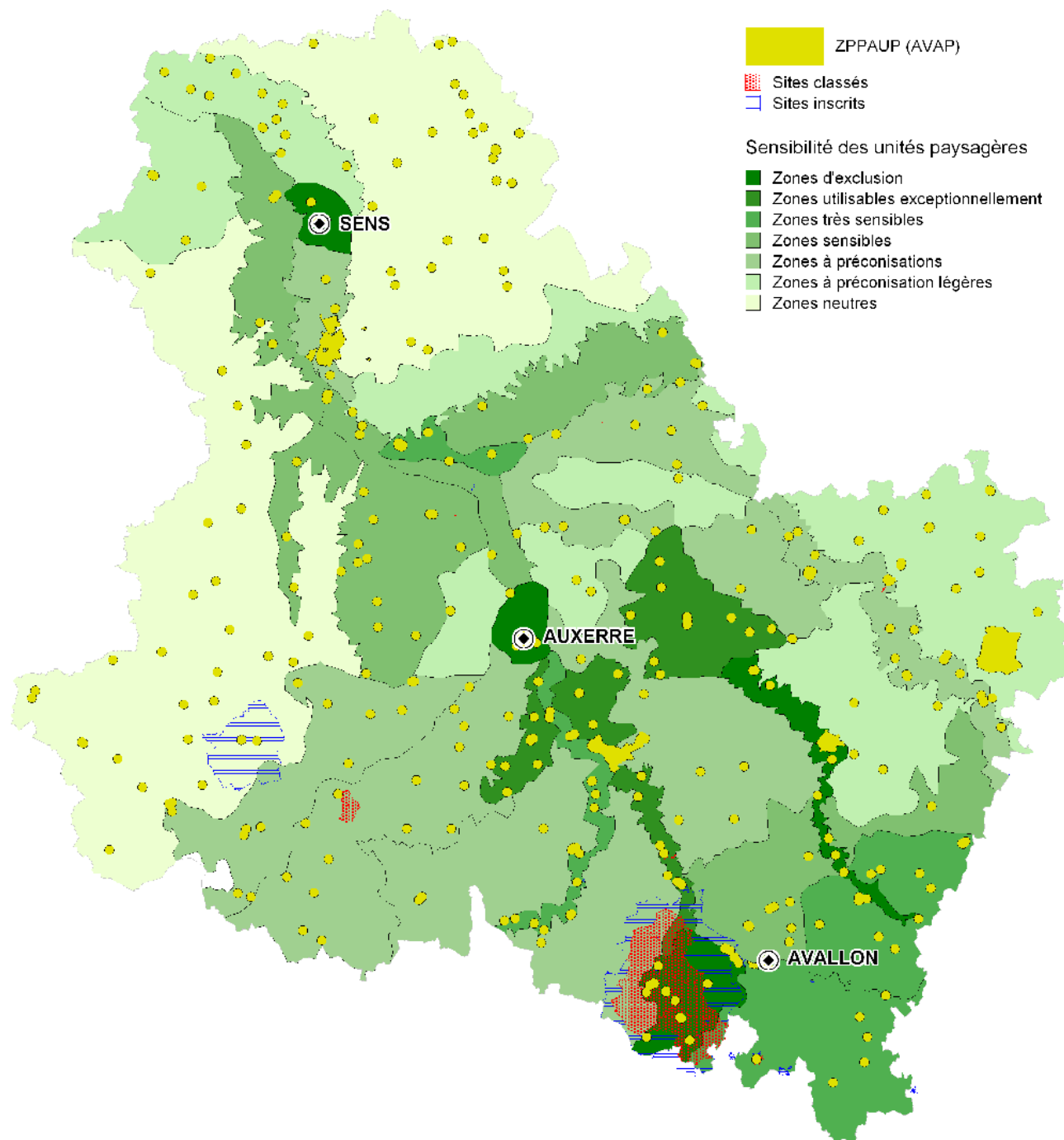
Paysage

L'Yonne possède une grande diversité de paysages. L'insertion des carrières dans ces derniers a fait l'objet d'une étude spécifique croisant la compatibilité paysagère des différentes unités paysagères recensées avec les différents types de carrières. Les préconisations qui s'y trouvent devront 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 devra confronter ses propositions à celles figurant au présent chapitre et justifier les orientations retenues.



Enjeux Air, Bruit, Vibration

Des précautions devront figurer dans l'étude d'impact pour réduire les nuisances locales générées par l'exploitation, notamment pour limiter les envols de poussières, minimiser les nuisances sonores, éviter les effets des tirs de mines et limiter les nuisances des transports.



Carte 5 : Enjeux Sites et Paysages

Analyse des enjeux et données environnementales

Tableau de synthèse des enjeux environnementaux

Enjeux	Secteurs où l'exploitation est proscrite	Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions	
		Secteurs	Conditions
Milieu naturel / biodiversité	Réserves naturelles (nationales et régionales)	X	
	Arrêté préfectoral de protection de biotopes	X	
	Espaces Boisés Classés (EBC)	X	
	Réseau Natura 2000	sites existants tels que définis dans leur périmètre au 01/09/10 sur les habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF	Nouveaux périmètres éventuels
	ZNIEFF de type 1	X	Conclusions de l'étude d'incidence
	Espaces naturels sensibles du département	X	Hors habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF
	Trames vertes et bleues	X	Accord préalable du Conseil Général
	ZNIEFF de type 2	X	Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique notamment des dispositions relatives aux atteintes, mesures d'évitement et mesures compensatoires
	Parc naturel régional du Morvan	X	Prise en compte des habitats et espèces ayant déterminés la ZNIEFF
	Lit mineur des rivières, bras secondaires et bras morts	X	Accord préalable du PNRM -
Eaux / milieux aquatiques (voir SDAGE et SAGE)	Espaces de mobilité des cours d'eau	X	
	Zones humides à forts enjeux écologiques (ZHIEP et ZHSGE)	Zones définies par un SAGE après information de la CDNPS	
	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)
	Bandes de 100m de large le long des rivières et des coteaux		Sous réserve des conclusions de l'étude hydro-géologique de vulnérabilité du captage
	Zones alluvionnaires à l'aval de chaque agglomération	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
	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
	Zones humides	X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact et des mesures compensatoires envisagées
	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
	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	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
	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
	Rivières de 1ère catégorie piscicole	X	Sous réserve des conclusions de l'étude d'impact
	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
	Zones de répartition des usages des eaux	X	Se conformer aux dispositions de restrictions de l'arrêté Préfectoral DCLD-2004-0331du 27 mai 2004.
Ressources naturelles / Agriculture	Matériaux alluvionnaires	X	Respect de l'objectif de réduction des extractions d'alluvionnaires en eau du schéma des carrières.
	Forêts publiques	X	
	Vignobles AOC	X	Prise en compte de l'avis de l'INAOQ et de France Agrimer (vin)
	Terres de bonne potentialité agricole	Aucune restriction à l'ouverture de carrière.	Le réaménagement devra privilégier la remise en culture.
Sites et paysages	Sites classés	X	
	AMVAP/ZPPAUP	X	
	Arrêté préfectoral de protection de géotopes	X	
	Sites inscrits et monuments inscrits ou classés	X	Avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France
	Site archéologique	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
Air, bruit, vibration		d<250 m pour les nouvelles carrières de roches massives	d<250 m
	Habitations		Renouvellement au cas par cas
		entre 250 et 500 m	Tirs de mines interdit jusqu'à 350m des habitations, déconseillés au de-là de 350m sauf si moindres nuisances aux riverains
		entre 500 m et 1km	Exploitation à la pelle mécanique et en dent creuse autorisée
			En dent creuse
	Qualité de l'air	X	Réglementation en vigueur
	Bruit	X	Réglementation en vigueur
	Vibration	X	Réglementation en vigueur

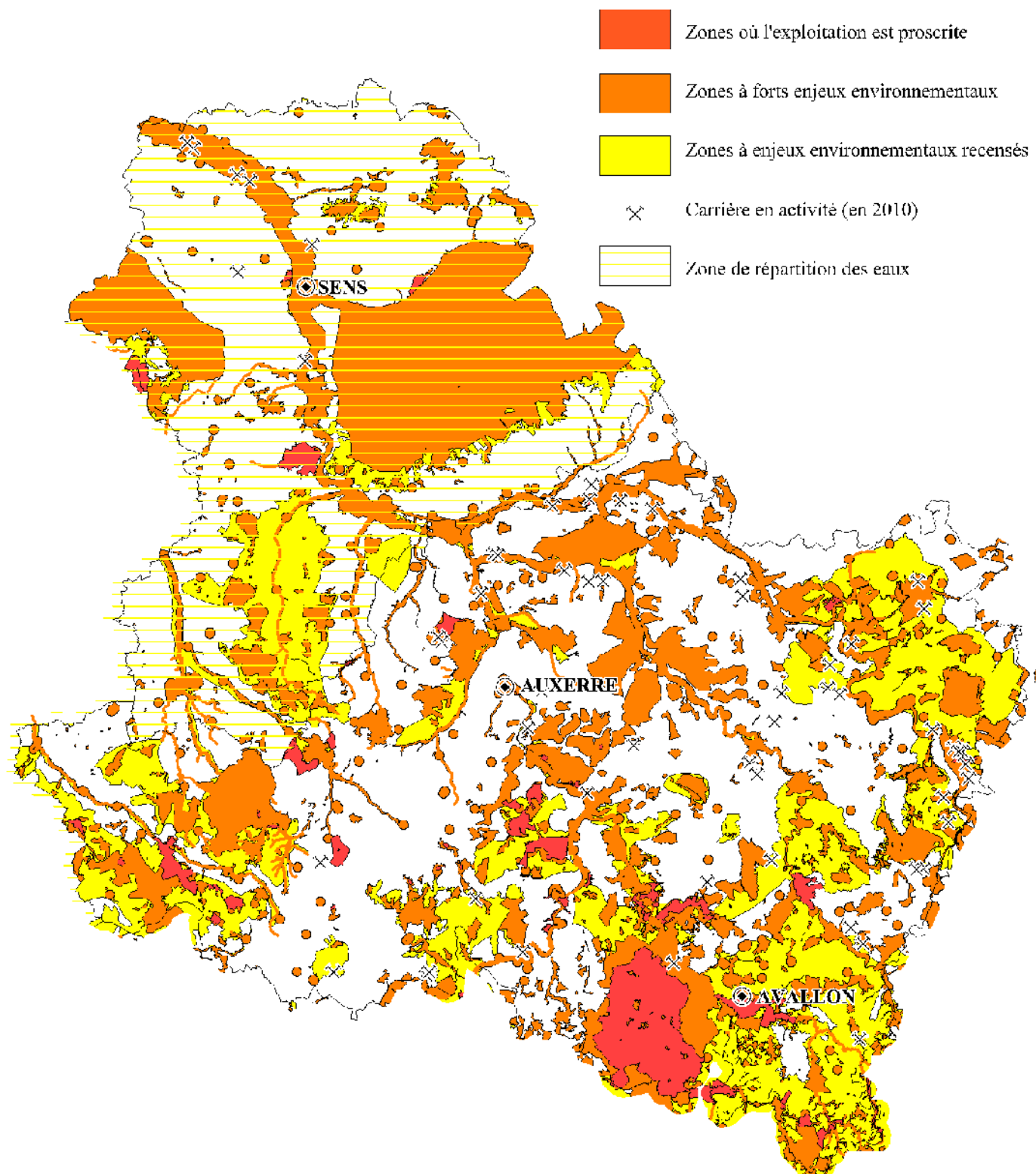
Les couleurs utilisées au regard de chacun des enjeux dans le tableau ci-dessus, et cartographiés ci-après, caractérisent le degré de sensibilité :

Rouge : secteur d'interdiction

Orange : secteur présentant une forte sensibilité environnementale

Jaune : secteur présentant une sensibilité environnementale

Pour plus de détails, se référer au rapport pages 79 à 84.



Carte 6 : Synthèse des enjeux environnementaux

Orientations à privilégier dans le domaine de la remise en état/réaménagement des carrières

L'exploitation d'une carrière constitue une occupation temporaire du sol. L'exploitant est donc légalement tenu de remettre le site en état avant échéance de l'autorisation. L'étude d'impact prévoit une remise en état en fonction de la nature de la carrière, de sa localisation et de la destination finale du site.

Le tableau ci-dessous expose les orientations de remises en état à suivre selon les contraintes du site.

On distinguera l'opération de **remise en état** stricto sensu de celle de **réaménagement** ou d'aménagement.

Remise en état

Ce type d'opération seul est **imposé par les textes** et couvre au minimum trois tâches :

- mise en sécurité des fronts de taille,
- nettoyage et suppression de toutes les structures sans utilité,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

Réaménagement

Il est lié à un projet mené par un propriétaire, maître d'ouvrage, aménageur, promoteur, et débouche sur une gestion post-exploitation de l'aménagement.

Il est désormais nécessaire d'aménager l'espace après son exploitation, afin de parachever sa réinsertion dans le site, voire dans le milieu environnant.

Les réaménagements doivent être réalisés en cohérence avec les sites voisins, et plus particulièrement dans le cas des gravières pour lesquelles le mitage des plaines alluviales doit être proscrit.

A noter que le règlement du SAGE de l'Armançon prévoit des dispositions spécifiques :

- *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.*

Le SDAGE Seine-Normandie prévoit les dispositions générales suivantes :

- *le réaménagement des carrières doit être l'occasion de créer des zones humides pour améliorer la biodiversité tant aquatique que terrestre (avifaune inféodée aux milieux humides). Ainsi, les réaménagements de type « prairies humides, roselières... » sont à privilégier. Le comblement doit être réalisé avec des matériaux dont le caractère inerte est contrôlé afin d'éviter tout risque de pollution et en terrassant ces matériaux à une cote plus basse que la cote initiale du terrain.*
- *le réaménagement des plans d'eau résiduels doit favoriser la sinuosité des berges, leur modelage en pente douce, la diversité de la bathymétrie, la création d'îles et d'îlots et de petites dépressions à exondation estivale,...*
- *Il convient d'éviter la création de plans d'eau dans les vallées des rivières de première catégorie et sur les têtes de bassin.*

REMISE EN ETAT		TYPE DE CONTRAINTE			
		A.E.P.	Écologique	Paysagère	
				Secteur de pleine vue	Site urbain
Remblaiement complet avec réaménagement de type	Agricole	Non	Non	Oui	Non
	Boisement ou prairie	Remblai sain et inerte avec garantie d'usage	Avec matériaux du site et réaménagement écologique	Prairie seule garantie d'usage	Si usage loisirs
	Urbanisation	Non	Non	Non	Oui
Plan d'eau	Écologique	Si absence de risque de pollution accidentelle	Oui	Si compatible avec échelle du site	Non
	Pêche ou plan d'eau d'agrément	Si remise à association de pêche avec garantie d'entretien ou usage privée	Dans certains cas (étude d'impact)	Si compatible avec échelle du site	Si à usage public (même limité)
	Base de loisirs	Non	Non	Non	Oui
	Réservoir d'eau	Sous réserve	Avec réaménagement écologique	Si compatible avec l'échelle du site	Non

