



SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES DE CÔTE-D'OR

SOMMAIRE

Un schéma départemental des carrières : pourquoi, comment ?	2
Le cadre réglementaire et la démarche	3
La Côte-d'Or, une ressource abondante et variée	4
L'activité extractive en Côte-d'Or	5
Les matériaux de substitution	8
Les besoins du département	9
Les flux et les modes de transport	10
Orientations et objectifs prioritaires à atteindre	11
Le respect de l'environnement : des zones à protéger	13
Les contraintes en Côte-d'Or	14
Classement des contraintes environnementales	20

Schéma départemental des carrières de Côte-d'Or

Chaque année, environ 400 millions de tonnes de matériaux de carrières sont utilisés en France.

La production annuelle moyenne du département de la Côte-d'Or est de l'ordre de 4 800 000 tonnes : elle alimente de nombreux secteurs d'activité tels que le bâtiment, les travaux publics, la confection de bétons hydrauliques, les équipements de viabilité, la porcelaine, les céramiques et divers autres domaines industriels.

Les excès du passé nous ont amenés à prendre conscience de la nécessité d'assurer sur le long terme l'approvisionnement en matériaux pour les nombreux usages qui sont la base de notre économie.

De fait, la nécessité d'harmoniser les divers intérêts liés à l'exploitation des carrières, a conduit le législateur à décider que chaque département serait doté d'un schéma départemental des carrières approuvé par le préfet et dont l'élaboration est confiée à la commission départementale des carrières, sous le pilotage de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.

Le schéma départemental des carrières de Côte-d'Or est le fruit d'une large concertation, menée avec l'ensemble des acteurs concernés : élus, associations de protection de l'environnement, professionnels (producteurs et utilisateurs), administrations...

Le présent document résume les principaux aspects de ce schéma.

Outil d'aide à la décision, il vise à ce que :

- une gestion rationnelle et optimale de la ressource soit assurée,
- notre environnement soit respecté,
- la valorisation et le recyclage des déchets du bâtiment, des déchets routiers, des mâchefers et autres sous-produits, soit poursuivie,
- l'exploitation des matériaux alluvionnaires soit réduite.

Je souhaite que ce schéma contribue au développement durable de l'économie dans notre département.

Le Préfet de Côte-d'Or



Daniel CADOUX

LEXIQUE DES SIGLES UTILISÉS

AOC : Appellation d'origine contrôlée
BRGM : Bureau de recherche et de géologie minière
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDE : Direction départementale de l'équipement
DIREN : Direction régionale de l'environnement
DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
DUP : Déclaration d'utilité publique

INAO : Institut national des appellations d'origine
ONIVINS : Office national interprofessionnel des vins
PLU : Plans locaux d'urbanisme
RMC : Rhône Méditerranée Corse
SAGE : Schémas d'aménagement et de gestion des eaux
SDAGE : Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux
SDAP : Service départemental de l'architecture et du patrimoine
SDC : Schéma départemental des carrières

UNICEM : Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction
VDQS : Vin délimité de qualité supérieure
ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPPAUP : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager
ZPS : Zone de protection spéciale
ZSC : Zone spéciale de conservation

Un schéma départemental des carrières : pourquoi, comment ?

Un cadre réglementaire plus exigeant

Par le passé, l'exploitation mal maîtrisée des carrières a entraîné d'importantes dégradations à nos paysages. La nécessité d'un renforcement des exigences s'est fait jour et 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

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



DRIRE

Le schéma des carrières du département de Côte-d'Or 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,
- l'intérêt économique, national, régional et départemental,
- 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.

Une large concertation lors de son élaboration

Ce schéma a été élaboré sous la responsabilité de la commission des carrières du département de Côte-d'Or, 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 carrières.

Ont notamment été associés à ces travaux : les Agences de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Seine Normandie et Loire Bretagne, l'Association des maires, le Conseil général de Côte-d'Or, la DDAF, la DDASS, la DDE, la DRIRE, la DIREN, le SDAP, l'UNICEM et le BRGM.

Cette plaquette, présentée sous une forme résumée, est destinée à répondre aux interrogations de tous les acteurs.

Le cadre réglementaire et la démarche

Pour une gestion équilibrée de la ressource

L'obligation du schéma départemental des carrières a été introduite par la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 qui fixe les grands objectifs : *“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 (...) Les autorisations d’exploitations de carrières délivrées au titre de la présente loi doivent être compatibles avec le schéma.”*

Le décret n° 94-603 du 11 juillet 1994 précise le contenu et la procédure d’élaboration du schéma départemental des carrières : le schéma comporte une notice, un rapport, des 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 - Une analyse des modes d’approvisionnement
- E - Une analyse des modes de transport
- F - Un inventaire des zones à protéger
- G - Une étude sur les orientations à privilégier pour le réaménagement des carrières.

Une démarche collégiale

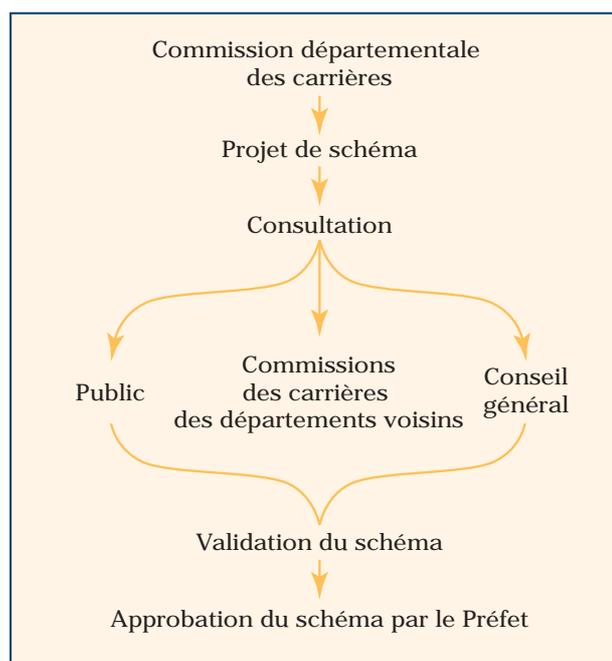
L’élaboration du schéma s’appuie sur la concertation de l’ensemble des parties concernées par l’activité carrières : les exploitants, les utilisateurs de matériaux, les services de l’État et les agences d’objectif, les élus (conseillers généraux, maires), les associations de protection de l’environnement, les personnalités qualifiées.

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 et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d’aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

La commission départementale des carrières doit 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.



La Côte-d'Or, une ressource abondante et variée

Le département est composé de plusieurs entités géologiques :

A l'Ouest, le socle magmatique et métamorphique du Morvan, roches cristallines, très dures, transformables en granulats ou utilisées comme pierre marbrière.

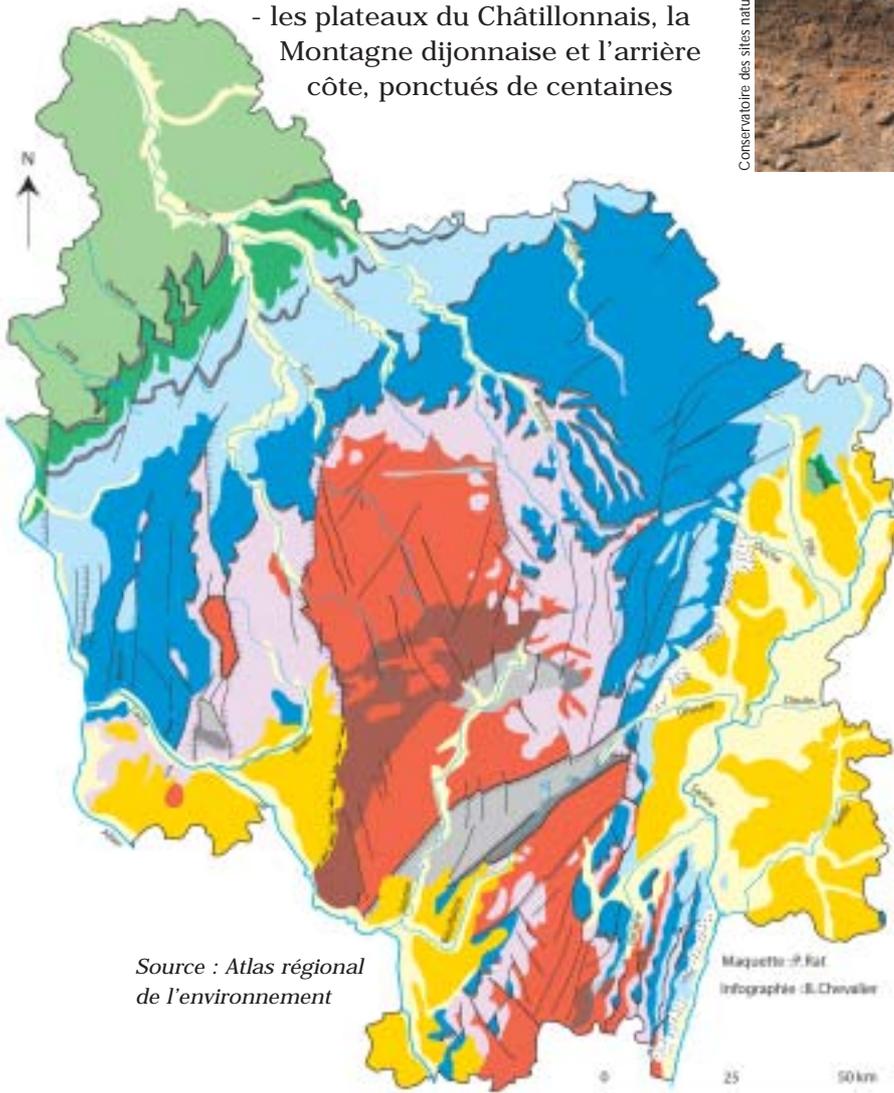
A l'Est, le fossé bressan (plaine de Dijon, Beaune, Val de Saône) comblé de sédiments tertiaires, marnes, argiles, calcaires, sables et graviers.

Entre les 2, des plateaux et des vallées sculptés par l'érosion, composés de calcaires et marnes jurassiques, sur argiles et grès du Trias :

- les plateaux du Châtillonnais, la Montagne dijonnaise et l'arrière côte, ponctués de centaines

de carrières, assurent l'approvisionnement d'une large gamme de roches calcaires pour granulats, marbres, pierres de taille, couvertures, ciment et chaux,

- l'Auxois et le pays d'Arnay produisent marnes et argiles à céramiques, grès, gypse,
- les pays de Montbard, de Somberron et Haut Auxois sont fournisseurs de produits calcaires et marnes.



Conservatoire des sites naturels bourguignons



Conservatoire des sites naturels bourguignons



Conservatoire des sites naturels bourguignons



Carte géologique de la Bourgogne

	craie
	sables, argiles
	calcaires
	marnes
	argiles, grès
	grès, schistes bitumineux
	grès, schistes, houille
	accumulations volcaniques-sédimentaires (schistes argileux, grès)
	roches granitiques et métamorphiques (gneiss, quartzites, ...)
	sables et argiles, graviers, conglomérats, calcaires lacustres
	principales alluvions de rivières (graviers, sables, argiles)
	principaux dépôts de pied de côte (graviers, argiles)

L'activité extractive en Côte-d'Or

Rappel succinct du contexte national

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

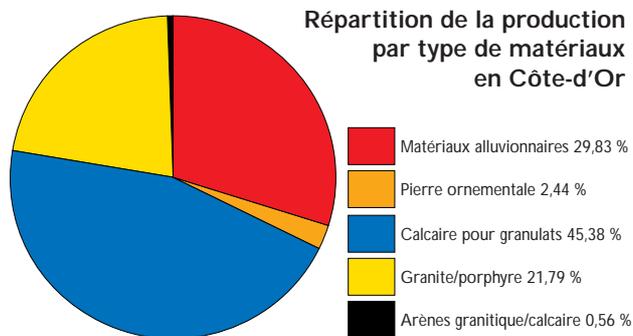
- les granulats

La France utilise chaque année 350 à 400 millions de tonnes de granulats qui se répartissent en 3 grandes catégories selon leur origine : alluvionnaires (50 %), roches éruptives (26 %), roches calcaires (24 %). 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 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 est d'environ 8 tonnes par habitant et par an dont 7 tonnes sous forme de granulats.



Présentation succincte du département

Le département de la Côte-d'Or s'étend sur une superficie de 8 763 km², regroupe 707 communes et compte 493 866 habitants. 65 % de la population réside dans des communes urbaines et Dijon comprend à elle seule 30 % de la population du département.

La Côte-d'Or est découpée en 4 zones d'emploi : Beaune, Châtillon-sur-Seine, Dijon et Montbard dans lesquelles le secteur du bâtiment et des travaux publics représente environ 7 % des emplois.

Volume des extractions en Côte-d'Or

En 1995, la production annuelle a été de 4,8 millions de tonnes, soit 9 T par habitant, réparties entre : matériaux alluvionnaires, pierre ornementale, calcaire pour granulats, granite, porphyre et arènes granitiques.

La Côte-d'Or comptait, à cette date, 109 carrières exploitées offrant un large éventail de matériaux et permettant la satisfaction de la quasi-totalité des besoins du département. Le tableau ci-dessous établit la répartition de la production par matériaux.

Nombre de carrières exploitées par type de matériaux

Production annuelle	Matériaux alluvionnaires	Pierre ornementale	Calcaire pour granulats	Granite/porphyre	Arènes granit./calcaire	TOTAL
< 5 000 t	8	31	8	2	6	55
> 5 000 t et < 25 000 t	9	9	4	1	3	26
> 25 000 t et < 100 000 t	7	-	4	-	-	11
> 100 000 t	6	-	8	3	-	17
TOTAL	30	40	24	6	9	109
Tonnage équivalent (en t)	1 434 751	117 523	2 183 223	1 048 353	27 353	4 811 203

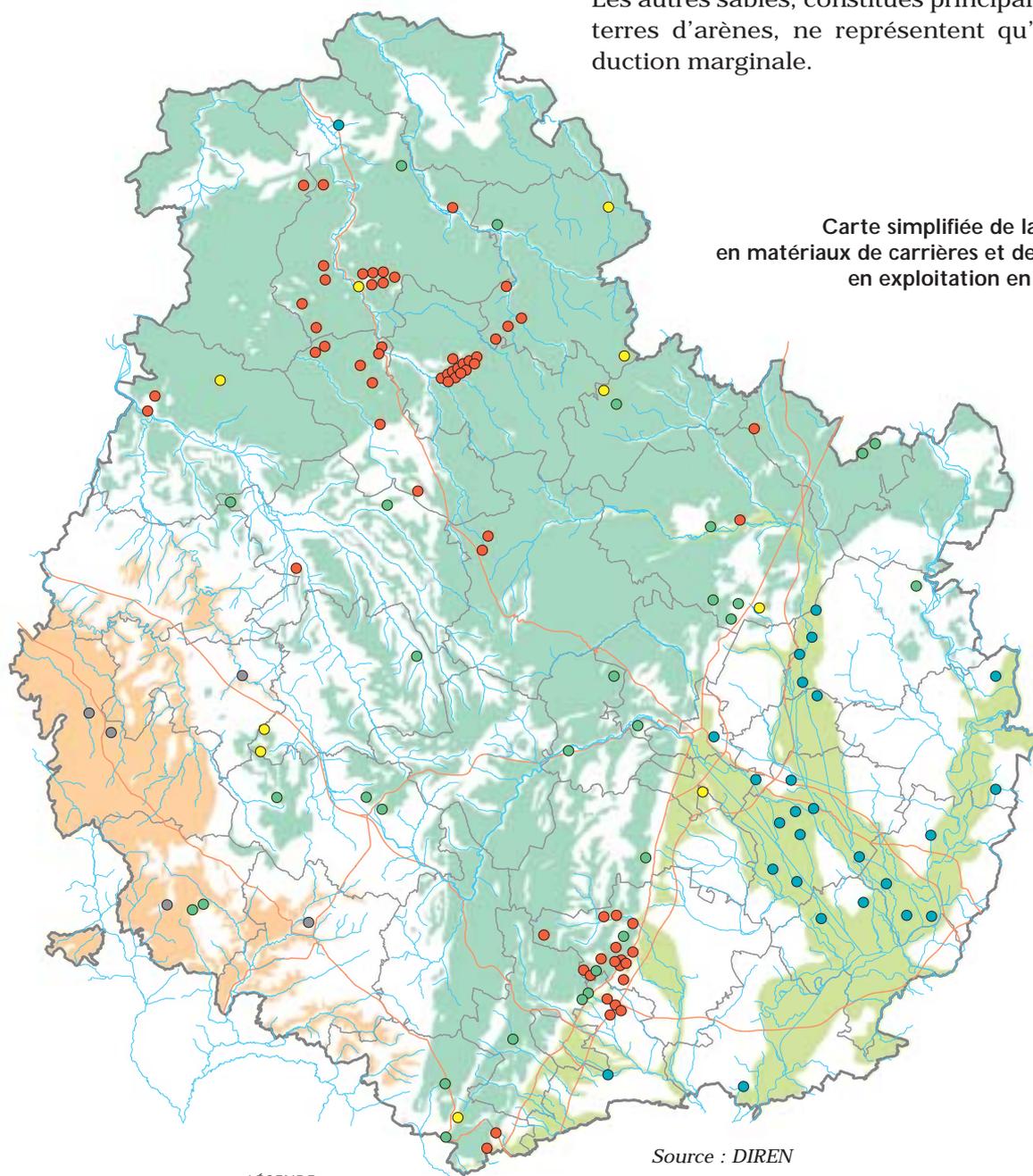
Structure de la production par zone géographique

Les roches calcaires représentent la majeure partie de la production Côte-d'Orienne. Extraites principalement de 3 bassins : Comblanchien, Montbard, Côte Nord, elles forment avec les roches éruptives un ensemble géologique regroupé sous la dénomination de roches massives.

La production d'alluvionnaires est réalisée à partir des vallées de la Tille, de la Saône, et dans une moindre mesure, celle de la Seine qui ne comporte qu'une seule exploitation.

L'extraction des pierres ornementales marbrières se fait dans les carrières de Montbard, Châtillon et de la Côte dijonnaise. Même si elle ne représente qu'une part minime des extractions totales, cette activité assure une richesse économique à ces secteurs géographiques.

Les autres sables, constitués principalement de terres d'arènes, ne représentent qu'une production marginale.



Carte simplifiée de la ressource en matériaux de carrières et des carrières en exploitation en Côte-d'Or

Source : DIREN

LÉGENDE	
	Roche magmatique et métamorphique (Granite)
	Roche calcaire
	Sable et gravier
	Réseau routier
	Réseau hydrographique
	Limite de canton
Carrières en exploitation	
	Pierre marbrière calcaire
	Calcaire viabilité
	Sable - arène calcaire
	Granit - matériaux éruptifs
	Matériaux alluvionnaires

L'industrie des carrières : évolution de la production

L'évolution de la production départementale des matériaux de carrières se caractérise par une diminution globale des extractions de 1982 à 1987, une hausse de 1988 à 1992, puis une stabilisation à partir de 1993.

La production de granulats suit la même tendance. De 1982 à 1995, la part des matériaux alluvionnaires passe de 42 à 32 % après avoir connu une progression en 1992 ; les granulats concassés de roches éruptives diminuent également mais dans une moindre mesure (- 4 %). Ces évolutions se font en faveur des granulats calcaires dont la part augmente de 14 %.

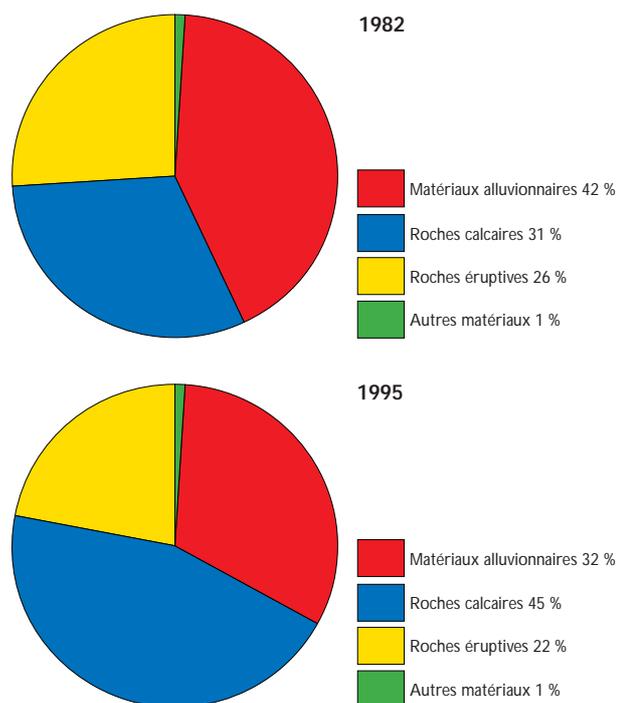
Cette évolution est précisée dans les graphiques ci-contre.

Les évolutions d'extraction prévisionnelles

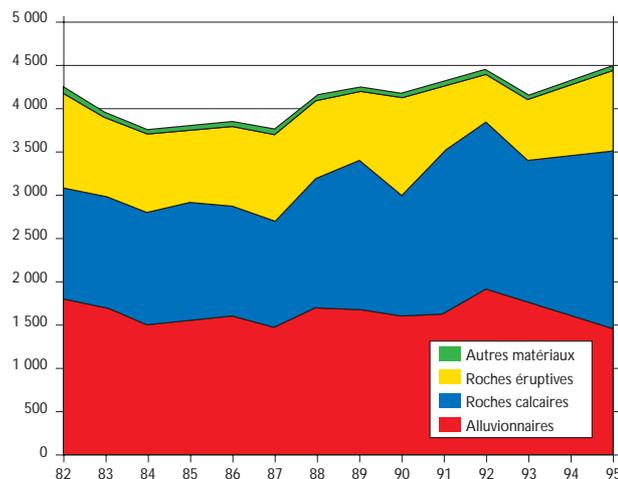
En 1995, 131 carrières étaient autorisées en Côte-d'Or représentant des réserves importantes. Le tableau ci-dessous dresse l'état des réserves par type de matériaux et par secteur géographique.

Si l'on considère les autorisations d'exploitation et les bases de consommation actuelles, sans tenir compte des renouvellements et extensions éventuels, ces chiffres montrent que les réserves autorisées permettent de faire face aux besoins d'approvisionnement pour les années à venir. Il n'en est pas moins important de rechercher à promouvoir certains matériaux de substitution.

Répartition de la production de granulats



Évolution de la production de granulats (en milliers de tonnes)



Réserves autorisées en 1995 (en tonnes)

Type de matériaux	Matériaux alluvionnaires	Calcaire pour granulats	Granite	Porphyre	Arènes granit./calcaire	Pierre ornementale
Châtillonnais	700 000	5 700 000	-	-	730 000	9 370 000
Morvan/Auxois	-	2 640 000	4 200 000	33 900 000	190 000	830 000
Côte/Arrière Côte	-	24 560 000	-	-	-	2 075 000
Tilles/Saône	15 000 000	10 520 000	-	-	-	-
Total	15 700 000	43 420 000	4 200 000	33 900 000	920 000	12 275 000

Les matériaux de substitution

Le schéma départemental des carrières rappelle que les extractions d'alluvionnaires en lit mineur sont aujourd'hui interdites et qu'il importe d'en réduire l'extraction en lit majeur. Outre la possibilité de substitution partielle des matériaux alluvionnaires par des roches calcaires concassées, il convient d'identifier les autres matériaux pouvant réduire globalement les extractions actuelles.

Quels matériaux recyclables ?

Les mots "gisements de matériaux potentiellement recyclables" englobent les matériaux susceptibles de remplacer, dans divers domaines, les produits habituellement employés. Ils sont généralement issus de filières secondaires :

Déchets du bâtiment

Ils proviennent essentiellement de la démolition et du terrassement. Pour la Côte-d'Or, département à dominante rurale, la valorisation de ces déchets est rendue très difficile du fait de l'éparpillement des chantiers et des faibles quantités de gravats qui en sont issues. Actuellement éliminés en décharge, ces produits pourraient être, à l'avenir, regroupés et triés sur des plates-formes avant réutilisation en remblais, assises de chaussées ou bétons courants.

Déchets routiers

Après fraisage et concassage, les gravats, constitués essentiellement de bitume et de granulats provenant de la réfection des routes, sont réemployés, lors de travaux d'ampleur suffisante, sur leur chantier d'origine pour les sous-couches de chaussées.

Ballasts de chemin de fer

En quantité importante (100 000 T), ces granites ou porphyres issus de la réfection des couches de roulement des voies ferrées, sont, en partie, revendus

aux entreprises de bâtiment travaux publics ou réutilisés par la SNCF pour le talutage.

Mâchefers d'incinération des ordures ménagères

La production de 30 000 T/an était jusqu'à présent stockée sur site. Après traitement, leur valorisation est aujourd'hui mise en œuvre dans le domaine de la construction routière. A noter que cette valorisation est soumise à des règles précises, voire interdite dans certaines zones (périmètre de captage et de cours d'eau, zone inondable et pour la réalisation de systèmes drainants...).

Coproducts de carrières

Stockés sur place ou en partie utilisés (des sables sont écoulés en lit filtrant pour le traitement de l'eau), une valorisation plus importante est à rechercher notamment en BTP pour la fabrication de béton mixte (sable roulé/gravillons de roches massives) et les sous-couches de chaussées.

Comme pour toute recherche de valorisation de déchets, les principaux problèmes de cette filière sont : la collecte, le tri, le traitement éventuel, sans oublier le coût du matériau et l'adaptation du cahier des charges. Il n'en reste pas moins que la valorisation de ces déchets est une obligation traduite, dans le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, par un objectif d'organisation de cette filière. Celle-ci devra donc se développer.



Site de stockage et de maturation des mâchefers

Les besoins du département

En 1995, la consommation départementale de granulats s'établissait à 3 950 000 T. La production moyenne de 4,5 MT par an couvre donc les besoins du département.

Répartition de la consommation par matériaux

L'utilisation est répartie entre les bétons hydrauliques 930 000 T, les produits hydrocarbonés 630 000 T, la réalisation des ouvrages de génie civil 2 390 000 T et s'établit ainsi :

- roches calcaires : 1 880 000 T soit 48 % de la consommation totale ; elles sont utilisées pour la réalisation des ouvrages de génie civil et, dans une moindre mesure, pour la fabrication des produits hydrocarbonés,
- alluvionnaires : 1 510 000 T soit 38 % de la consommation. Ils contribuent essentiellement à la fabrication de béton et à la construction d'ouvrages de génie civil,
- roches éruptives : 530 000 T soit 13 % de la consommation, réservées principalement aux produits hydrocarbonés,

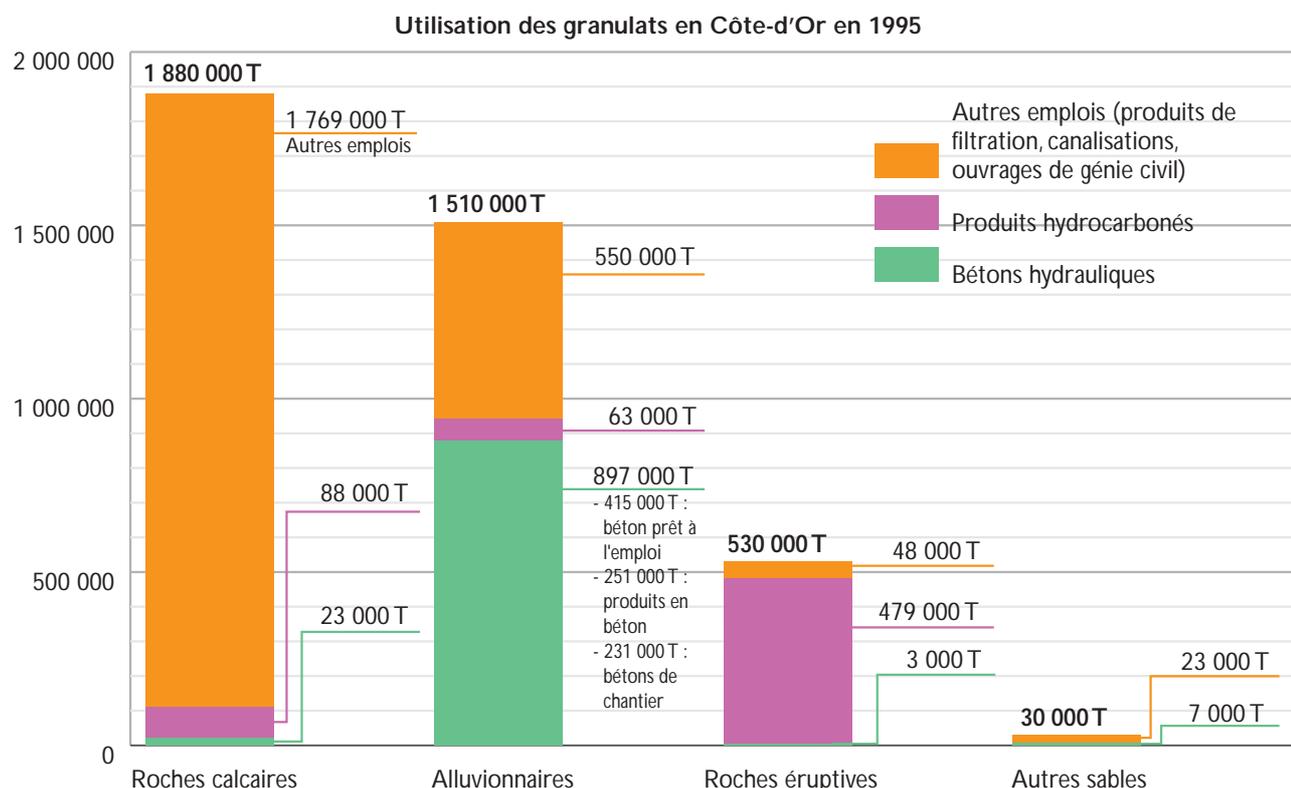
- autres sables : 30 000 T soit 1 % de la consommation.

Répartition géographique de la consommation

La consommation de granulats (en moyenne de 8 T par habitant) concerne l'activité du BTP, principal consommateur. Elle diffère donc de manière importante selon que l'on se trouve en zone urbaine ou rurale, c'est-à-dire en fonction des pôles géographiques sur lesquels se concentrent la construction de bâtiments et les travaux de génie civil.

Pour la Côte-d'Or, 2 grandes zones d'activités sont à distinguer :

- la zone de Dijon, Beaune, Pouilly en Auxois qui représente 84 % de la population et 81 % de la consommation de granulats,
- la zone de Montbard, Châtillon-sur-Seine et Saulieu qui représente 12 % de la population et 14 % de la consommation.



Les flux et les modes de transport

Les principaux flux interdépartementaux

Excédentaire en roches massives (roches calcaires + roches éruptives), déficitaire en alluvionnaires, le solde de production de granulats de la Côte-d'Or dégage finalement un solde positif de 610 000 T.

Les exportations s'élèvent à 1,1 million de tonnes réparties en :

- alluvionnaires pour 160 000 T, destinés principalement aux départements de Haute-Marne (80 000 T), Aube (40 000 T) et Jura (30 000 T),
- roches massives pour 900 000 T, avec comme principaux clients les départements de Saône-et-Loire (500 000 T), Yonne (200 000 T) et Aube (100 000 T).

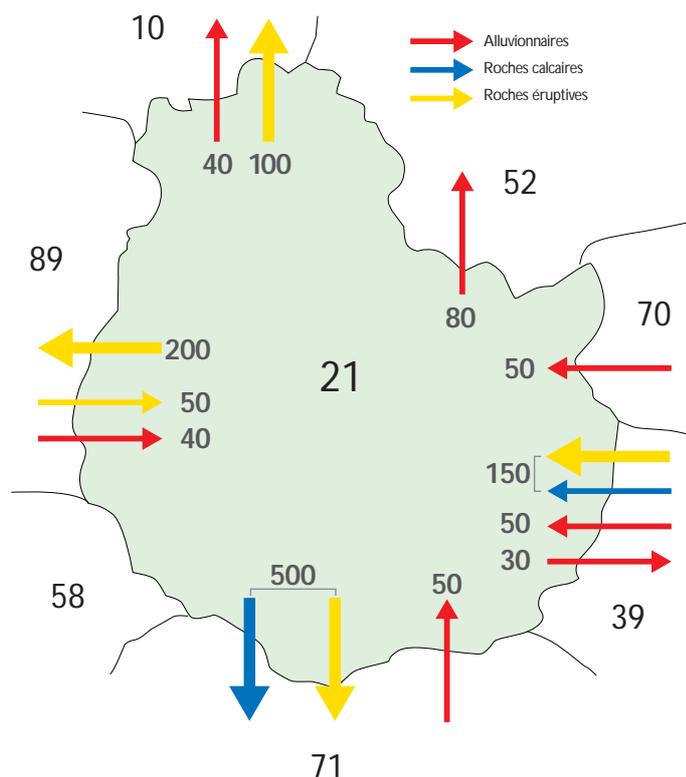
Les importations s'établissent à 450 000 T :

- 200 000 T d'alluvionnaires, provenant en majeure partie des départements de Saône-et-Loire (50 000 T), Jura (50 000 T), Haute-Saône (50 000 T) et Yonne (40 000 T),
- 250 000 T de roches massives, originaires principalement du Jura (150 000 T) et de l'Yonne (50 000 T).

Les échanges sont excédentaires avec les départements de l'Aube, Haute-Marne, Saône-et-Loire, Yonne et déficitaires avec le Jura et la Haute-Saône.

Les modes de transport

La route reste le mode de transport le plus largement utilisé pour la production livrée à l'intérieur du département, mais aussi pour les flux interdépartementaux, en raison notam-



Les principaux flux de granulats en 1995

ment de sa souplesse d'utilisation. Ses avantages ne peuvent faire oublier que le transport par route est générateur de contraintes importantes, que ce soit en matière d'atteintes à l'environnement ou des moyens à mettre en œuvre pour l'entretien du réseau routier.

Le transport par voie ferrée s'effectue sur les grands axes Est-Ouest, Nord-Sud, mais aussi à partir des gares de Blaisy-Bas et la Roche en Brenil qui assurent l'approvisionnement de près de 100 sites intra et interdépartement. En 1996, il a acheminé 98 000 T de matériaux, soit une progression de 25 000 T par rapport à 1995. Ce mode de transport pourrait être plus largement utilisé notamment par les centrales de produits hydrocarbonés enrobés qui sont toutes accessibles par le réseau ferré.

Peu adapté au passage de convois importants, le réseau fluvial Côte-d'Orien est le mode de transport le moins utilisé malgré les avantages indéniables qu'il peut représenter en termes de coût, de risques et de respect de l'environnement.



Granulats Rhône-Alpes

Orientations et objectifs prioritaires à atteindre

Pour que l'activité des carrières puisse se poursuivre tout en maintenant un juste équilibre entre la satisfaction des besoins, l'utilisation rationnelle des ressources et la préservation optimale de l'environnement, le schéma des carrières a défini un certain nombre d'orientation majeures.

Au niveau des approvisionnements

Il convient de poursuivre la démarche de substitution des sables et graviers alluvionnaires au profit des granulats provenant de roches massives, coproduits de carrières et sous-produits industriels. Cette attitude passe notamment par l'implication du secteur du BTP, principal consommateur d'alluvionnaires, qui devra rechercher des formulations permettant d'associer, dans la composition des bétons et produits de viabilité, tout ou partie de matériaux de substitution.

L'exploitation économique du gisement alluvionnaire s'impose également en termes d'écologie : préservation du milieu aquatique pour l'alimentation en eau potable, limitation de l'érosion et des dégâts des crues, préservation de la faune et de la flore.

Compte tenu de ces paramètres, il est primordial de faire évoluer les habitudes des prescripteurs qui s'efforceront de rechercher une meilleure adéquation entre la qualité du granulats et sa destination. À court terme, les matériaux alluvionnaires seront uniquement destinés à des usages justifiés, où leur emploi ne peut être remplacé par d'autres granulats. En effet, la politique de substitution doit permettre d'atteindre l'objectif fixé, **soit une diminution de 2 % par an de l'activité d'extraction des alluvionnaires.**

En contrepartie, il conviendra de :

- Favoriser l'exploitation de roches massives par l'ouverture, l'extension ou le renouvellement d'autorisations de sites d'extraction.

- Développer et valoriser le recyclage des déchets du BTP, mâchefers des usines d'incinération, ballasts SNCF et coproduits de carrières.

Actuellement, ces déchets sont le plus souvent éliminés en décharge autorisée ou non. Or, le développement des techniques de tri et de réutilisation permet d'envisager une exploitation rentable de ces déchets et donc une plus large mise en valeur de la ressource alluvionnaire, en limitant de ce fait la consommation du gisement.

Au niveau des modalités de transport des matériaux

Pour préserver au mieux les zones habitées des nuisances occasionnées par les camions et réduire les coûts 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 centrales de matériaux enrobés sur les sites de carrières existants,
- développer le transport fluvial.

Au niveau de l'exploitation et du réaménagement des sites

Au cours de son exploitation

Il s'agit :

- de prévenir les pollutions en limitant et sécurisant le stockage des hydrocarbures sur les sites d'extraction, en recueillant et recyclant les eaux de ruissellement et de fabrication, en utilisant des matériaux



Réaménagements écologiques de la carrière de la Chalandrue (photo de gauche) et de la gravière des Mailly (photo de droite)

- inertes contrôlés pour le comblement,
- de protéger les paysages en mettant en place une politique d'insertion paysagère,
- de préserver les zones urbanisées en maîtrisant les émissions de poussières, les bruits et vibrations.

Lors de son réaménagement

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 différents réaménagements possibles selon le type d'extraction.

		VOCATION			
	Localisation	Naturelle, écologique	Loisirs	Économique	Remarques
Carrières en eau type alluvionnaires Ex. : Tille, Saône	Rurale	Zone humide, zone écologique, réserve de pêche, réserve d'eau, utilisation pédagogique	Base de loisirs, camping, baignade	Pisciculture	Vocation naturelle : traitement du site privilégiant une vocation unique prédominante, une biodiversité et une absence de pollution accidentelle
	Urbaine	Zone de détente, utilisation pédagogique	Parc	Plan d'eau (lotissement)	
Carrières à sec type rocheuse Ex. : Châtillonnais, Côte calcaire Sud de Dijon	Rurale	Utilisation pédagogique, zone écologique, zone ornithologique	Zone à vocation sportive	Reboisement, plantations fruitières, zone agricole, sylviculture, zone de dépôt	Zone de dépôt : effectivement réalisable dans la limite de prescriptions réglementaires
	Urbaine	Zone de détente, utilisation pédagogique	Zone à vocation sportive, parc	Zone constructible, zone d'activités (ZAC, ZI...), zone de dépôt et de stockage	

Le respect de l'environnement : des zones à protéger

Source de la Coquille

Aspects généraux et réglementaires

Le respect de l'environnement nécessite un examen de l'activité des carrières au regard des nuisances et des risques accidentels pouvant être occasionnés lors de l'extraction, du traitement ou 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).

Il est utile que rappeler que tout dossier de demande d'autorisation, de renouvellement ou d'extension implique une étude d'impact qui présente :

- l'état initial du site et de son environnement,
- une analyse de l'origine des effets directs et indirects, temporaires ou permanents, au regard du sol, de l'air, de l'eau, du bruit, des vibrations, de la circulation et des paysages,
- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- les mesures de précaution et de prévention,
- les conditions de remise en état du site.

C'est ainsi qu'ont été repérées toutes les contraintes tant en zones alluviales qu'en secteurs rocheux et qu'ont été identifiées les zones à préserver au titre :

- des règles d'urbanisme et des documents s'y rapportant (schémas directeurs, PLU, cartes communales),
- des zones de protection juridique forte (sites classés, forêts de protection, biotopes, réserves naturelles),
- des zones sensibles (ZNIEFF 1 et 2, ZICO, Natura 2000),
- des sites archéologiques majeurs,
- des paysages touristiques,
- des ressources en eau utilisées pour l'alimentation en eau potable.

Le schéma rappelle l'obligation de respecter les orientations définies par les SDAGE et les SAGE.

La hiérarchisation des contraintes

L'exploitation des carrières fait partie des activités industrielles ayant un impact sur l'environnement. Le schéma distingue 3 types de secteurs :

- secteurs où l'exploitation doit être proscrite,
- secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions,
- secteurs où l'exploitation est possible sous réserve d'une maîtrise des nuisances, du respect des modalités de transport, d'exploitation et de réaménagement.

Les contraintes en Côte-d'Or

La grande diversité des paysages et la qualité des espaces naturels de la Côte-d'Or constituent un atout important pour le département. Il est donc indispensable que l'activité d'extraction s'entoure de dispositifs législatifs et réglementaires de protection. Les cartes p. 18 et 19 identifient les différents espaces protégés.

Zones bénéficiant d'une protection juridique forte où l'exploitation doit être proscrite

Les sites classés et les zones de servitudes des monuments historiques 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. En Côte-d'Or, les secteurs du Val Suzon, de Fontenay, d'Alésia, des sources de la Seine et de la Douix,



Cirque de la Coquille

B. Hyernat - Conservatoire des sites naturels bourguignons

la côte méridionale de Beaune, le Cirque de la Coquille, le site du Bout du monde sont, entre autres, concernés par cette loi.

Zones de protection de biotope

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. C'est notamment le cas pour les falaises à faucon pèlerin, très nombreuses en Côte-d'Or, pour le Mont de Marcilly, le Marais de la Gorgeotte ou encore la Fontaine aux fées à Talant.



Le Marais de la Gorgeotte

Conservatoire des sites naturels bourguignons

Forêt de protection

Il n'existe, à la date de publication du présent ouvrage, aucune forêt classée en forêt de protection en Côte-d'Or.

Les réserves naturelles

Elles ont pour vocation de préserver un milieu naturel présentant une importance particulière. Toute activité y est réglementée, voire interdite. Aucune réserve naturelle n'est répertoriée en Côte-d'Or.

ZNIEFF de type I - Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, ils sont spécifiques au patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF figure sur la carte page 18.



Sabot de Vénus

Zones Natura 2000, Zones ZSC et ZPS

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) de zones spéciales de conservation (ZSC).

Milieux forestiers, prairies et combes de la côte dijonnaise, de la vallée du Suzon, côte et arrière côte de Beaune, grottes à chauves-souris, étangs et marécages du nord Morvan, marais et sites à sabot de venus du Châtillonnais, marais et massifs de Moloy, la Bonière et Lamargelle, forêts du Châtillonnais, vallée du Rhoin sont répertoriés dans le réseau Natura 2000.

Zones de ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable

444 captages d'eau potable sont utilisés en Côte-d'Or. Sont opposables à une exploitation de carrière les périmètres de protection immédiate des 201 captages déclarés d'utilité publique, les zones présentant une réserve d'eau intéressante et les zones de divagation et



Marais de Saint-Germain (Châtillonnais)

de liberté des cours d'eau. Les périmètres de protection rapprochée sont soumis à l'avis d'un expert.

Avant toute nouvelle implantation de carrière, il convient d'analyser son impact futur sur la ressource en eau. Selon la loi du 3.01.92, "l'eau fait partie du patrimoine de la nation". Cette loi vise :

- la préservation
- le développement
- la conservation



Grottes à chauves-souris

Le schéma des carrières doit respecter les orientations définies par les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux) et les SAGE (schémas d'aménagement des eaux). Ils doivent être compatibles entre eux et cohérents.

Les SDAGE fixent les orientations d'une gestion équilibrée en eau potable.

Les SDAGE concernant la Côte-d'Or sont :

- SDAGE Rhône Méditerranée Corse,
- SDAGE Seine Normandie qui s'applique aussi à la partie du bassin Loire-Bretagne située en Côte-d'Or.

Les SAGE fixent les objectifs de protection qualitative et quantitative des ressources en eaux superficielles et souterraines, des écosystèmes aquatiques et des zones humides. Aucun SAGE n'a été défini en Côte-d'Or même si les périmètres de celui de la Vouge et de l'Armançon ont été arrêtés et celui de l'Ouche est en cours d'élaboration.

Zones sensibles ne bénéficiant pas de protection juridique où l'exploitation peut être envisagée sous conditions

ZNIEFF de type II : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Grands ensembles naturels dans lesquels il importe de respecter les principaux équilibres écologiques.



Lézard vert

ZICO

Zones d'importance pour la conservation des oiseaux sauvages, en particulier les espèces migratrices, débouchant sur la mise en place de zones de protection (ZPS).

Le Parc Régional du Morvan

Toute procédure carrière requiert la consultation du Parc et doit être accompagnée d'une étude détaillée qui définit les caractéristiques du site d'extraction et motive l'autorisation ou le refus.

Sites archéologiques

Le patrimoine archéologique est protégé par la loi et ne peut être détruit. Préalablement à toute exploitation, les vestiges archéologiques présents dans l'emprise doivent être évalués,

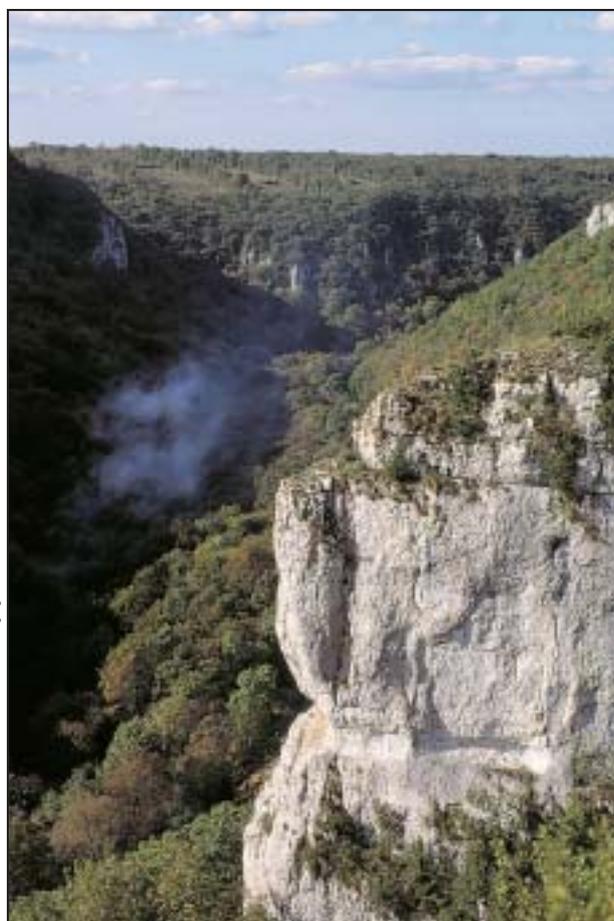
fouillés et étudiés. En Côte-d'Or, de nombreuses communes présentent un risque élevé de découvertes archéologiques : Aignay-le-Duc, Aiserey, Alise-Sainte-Reine, Arc-sur-Tille, Argilly, Auxonne, Baubigny, Beire-le-Chatel, Brazey-en-Plaine, Bressey-sur-Tille, Bussy-le-Grand, Champdôtre, Champeau, Couchey, Coulmier-le-Sec, Courcelles-Fremoy, Créancey, Darcey, Flavigny-sur-Ozerain, Genlis, Gevrey-Chambertin, Gisésey-sous-Flavigny, Grésigny-Sainte-Reine, Izier, Les Maillys, Longeault, Longvic, Lux, Magny-sur-Tille, Mâlain, Mesmont, Meursault, Nod-sur-Seine, Plombières-les-Dijon, Pluvault, Pluvet, Pouilly-sur-Saône, Rouvres-en-Plaine, Saint-Apollinaire, Saint-Nicolas-les-Citeaux, Saint-Romain, Seurre, Thostes, Varois-et-Chaignot, Venarey-les-Laumes, Vertault, Villiers-le-Duc, et Vix.

Zones à sensibilité touristique

Certains secteurs peuvent présenter une sensibilité touristique plus aigüe en raison de leur fréquentation, de leur fragilité ou de leur qualité.

Parmi les secteurs particulièrement sensibles, on peut citer :

- itinéraires de grandes randonnées, vignobles, Montagne dijonnaise, tour des lacs



Combe Lavaux

de l'Auxois sud, Parc du Morvan, le Val Suzon,

- secteurs touristiques majeurs, fronts visuels, paysages remarquables ou sensibles. (voir carte page 19)

ZPPAUP : Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

Elles visent à maintenir la qualité architecturale, urbaine et paysagère d'un territoire par l'élaboration d'un zonage et d'un règlement spécifique. En Côte-d'Or, 5 ZPPAUP sont définies ou en cours d'élaboration (Arnay-le-Duc, Flavigny-sur-Ozerain, Fontaine-les-Dijon, Saint-Romain et Saint-Seine-l'Abbaye).

Les sites et monuments historiques inscrits et leurs zones de servitudes

Ils sont répertoriés dans 105 communes de Côte-d'Or.

Zones d'appellation d'origine

Dans les vignobles classés AOC, VDQS ou vin de pays, toute exploitation de carrière est soumise aux avis de l'INAO, de l'ONIVINS et du ministère de l'Agriculture.

Forêt soumise au régime forestier

Toute exploitation est soumise à une autorisation de défrichement.

Le périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable

Il est défini par une expertise hydrogéologique approfondie qui établit les conséquences de l'extraction, tant sur la qualité des eaux que sur la productivité de l'aquifère.

Zones de gisement gelées par les PLU

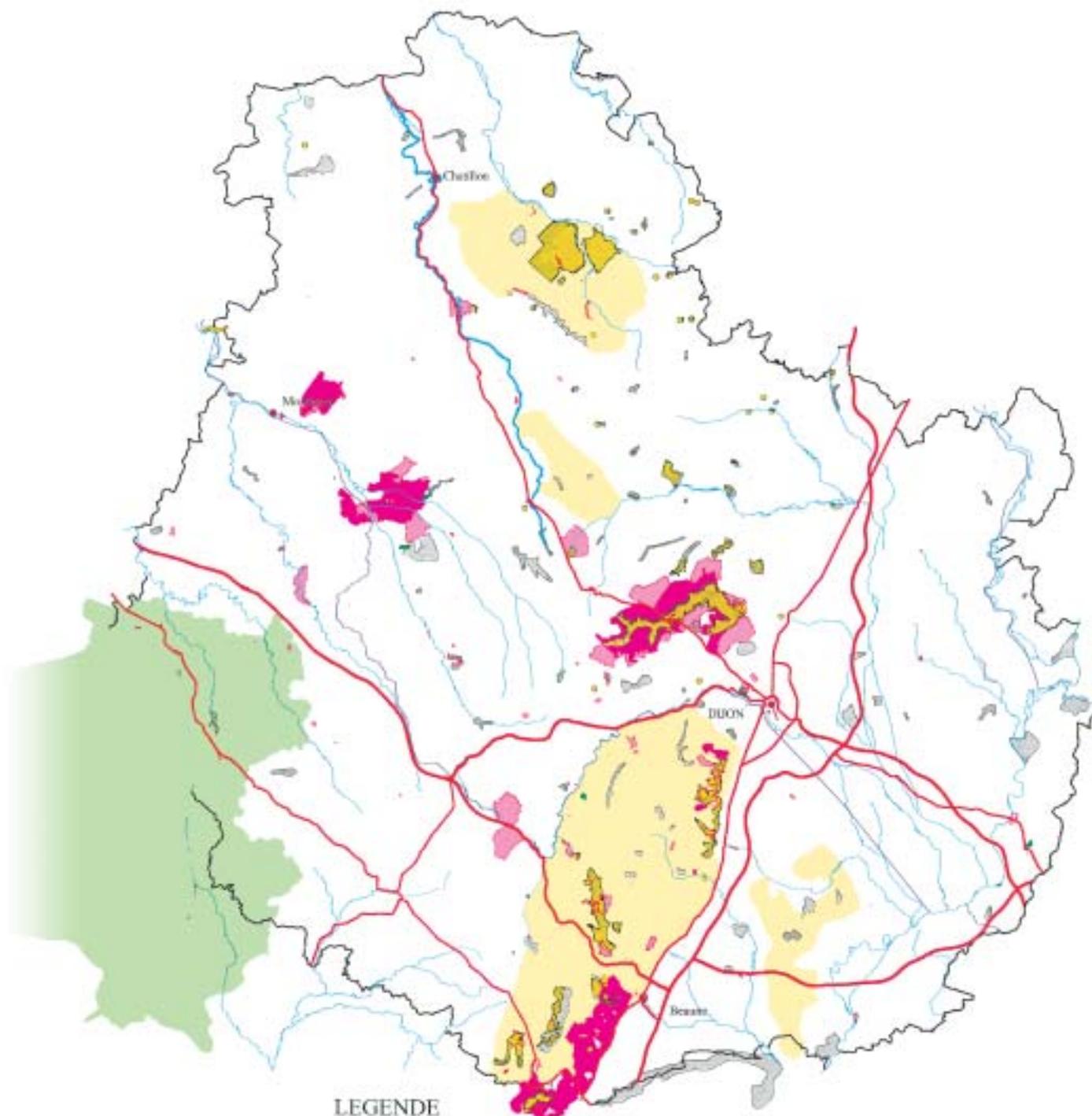
Élaborés par les maires, les PLU fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Le schéma des carrières n'est juridiquement pas opposable aux PLU. Cependant, hors des zones proscrites, ils doivent permettre, lors de leur élaboration ou de leur révision, une réflexion partenariale entre les élus locaux et les décideurs pour définir les règles d'urbanisme les plus favorables à l'exploitation des gisements.



A. Chiffaut - Conservatoire des sites naturels bourguignons

Forêt de Cîteaux

Espaces protégés et zones d'inventaires en Côte-d'Or

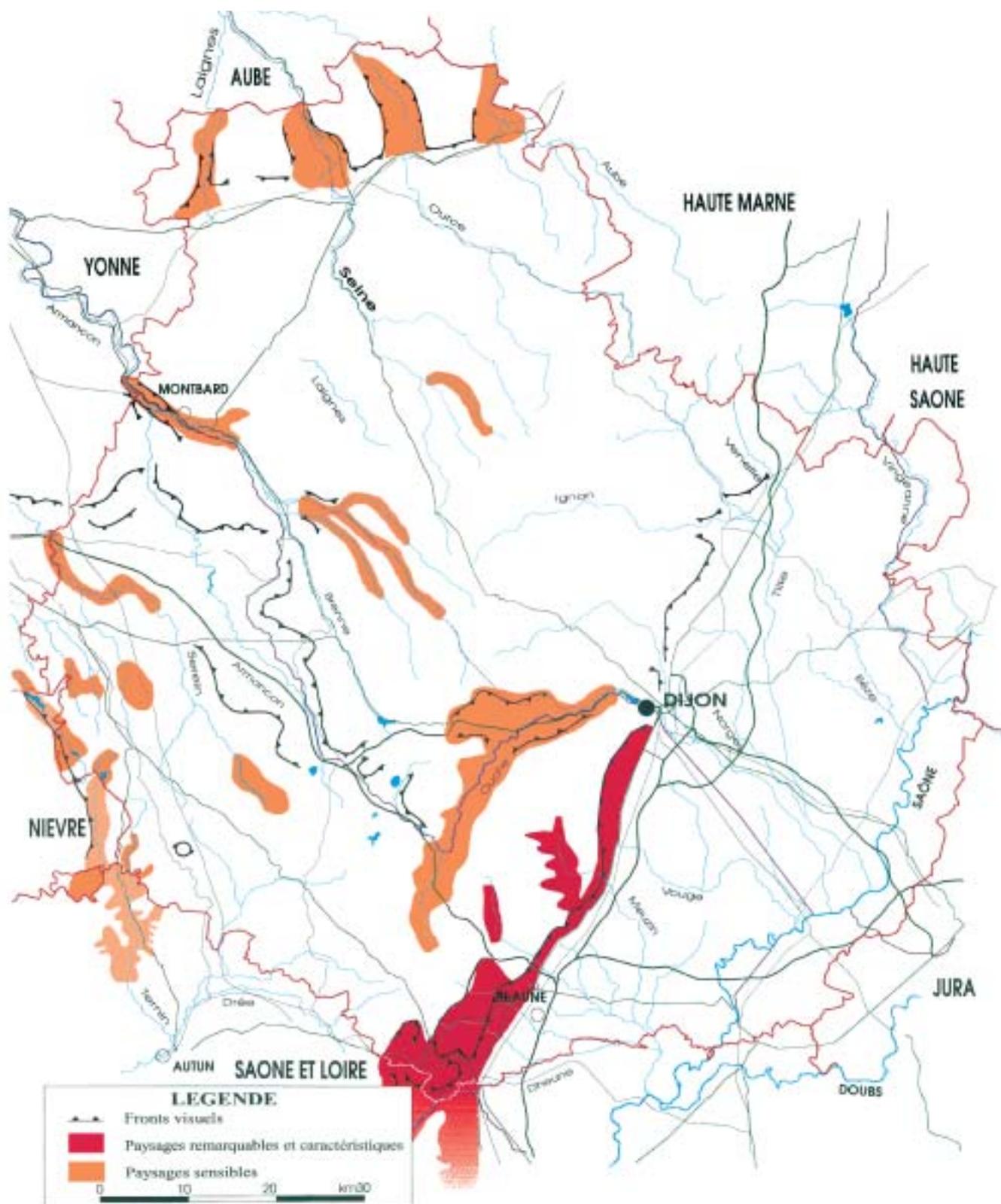


LEGENDE

- | | | | |
|---|-------------------------|---|---------------------------------|
|  | ZNIEFF 1 |  | SITE CLASSE |
|  | ARRETE DE BIOTOPE |  | SITE INSCRIT |
|  | SITE NATURA 2000 (1999) |  | PARC NATUREL REGIONAL DU MORVAN |
|  | ZICO | | |

Echelle 1 / 400 000

Sensibilité paysagère de Côte-d'Or



Classement des contraintes environnementales

Secteurs où l'exploitation doit être proscrite

Au titre des paysages et du patrimoine

- Sites classés et zones de servitudes des monuments historiques
- Forêts de protection

Au titre de la protection de la nature

- Arrêtés de biotope
- Réserves naturelles
- ZNIEFF de type 1
- Zones NATURA 2000
- ZPS
- ZSC

Au titre de la Loi sur l'eau

- les zones identifiées par le SDAGE
- périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable (avec et sans DUP)
- zones reconnues comme présentant une réserve d'eau intéressante pour l'alimentation future des populations et dont le détail est repris dans les cartographies annexées au schéma (zones rouges).

Secteurs où l'exploitation peut être envisagée sous conditions

Secteurs	Conditions (1)
Au titre des sites et paysages, du patrimoine, de la randonnée et du tourisme Dans l'emprise : <ul style="list-style-type: none"> • de sites inscrits • de monuments historiques inscrits et leurs zones de servitudes • de paysages dotés d'une directive paysagère • de sites archéologiques • de ZPPAUP • de la zone d'influence du plan départemental d'itinéraires et de randonnées • de secteurs d'intérêt touristique majeur 	- avis favorable de l'autorité compétente - reconnaissance, diagnostic - étude paysagère préalable (2)
Au titre de la protection de la nature <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF de type 2 • Les ZICO • Le parc naturel du MORVAN 	- étude détaillée des caractéristiques du site, des conséquences de l'extraction et des mesures compensatoires (2)
Zones d'appellation contrôlée	- accord de l'INAO
Au titre de la Loi sur l'eau <ul style="list-style-type: none"> • périmètres de protection éloignés des captages d'eau potable 	- étude hydrogéologique spécifique
Forêts soumises au régime forestier	- autorisation de défrichement délivrée par l'autorité compétente
Zones de gisement gelées par une clause d'interdiction de carrière au Plan Local d'Urbanisme	Dans tout secteur renfermant dans son sous-sol un gisement de roche susceptible de présenter un intérêt pour une exploitation immédiate ou future, on cherchera à obtenir les règles d'urbanisme les plus favorables afin d'assurer la pérennité de l'accès au gisement : <ul style="list-style-type: none"> - soit en obtenant une révision du PLU, - soit en protégeant les sites d'exploitation de matériaux spécifiques permettant la restauration du patrimoine.

1) En toute hypothèse, les prescriptions d'autorisation reprennent les mesures envisagées par l'exploitant dans le cadre de l'étude d'impact destinée "à supprimer, réduire si possible et compenser les atteintes à l'environnement" (D. du 13/10/1977 art 2).

2) Les conclusions de l'étude et les orientations qui en découlent, conditionnent l'autorisation et les prescriptions qui l'accompagnent.

Le schéma départemental des carrières de Côte-d'Or, dans son intégralité, peut être consulté à la préfecture de Dijon (bureau de l'environnement et de l'urbanisme), dans les sous-préfectures de Beaune, Montbard, au Conseil général de Côte-d'Or et sur le site Internet de la DRIRE (www.bourgogne.drire.gouv.fr).

Maître d'ouvrage : DRIRE BOURGOGNE

Création, édition : SODECOM DIJON - Tél : 03 80 73 63 00

R.C. Dijon B 328 899 489

Photos couverture : DRIRE - A. Chiffaut/CSNB

