



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages

Schéma départemental des carrières de SAÔNE-ET-LOIRE 2014

RAPPORT

Partie	Chapitres
1	Introduction I Analyse de la situation existante
2	<i>II Inventaire des ressources connues</i>
3	<i>III Évaluation des besoins en matériaux de carrières dans les 10 années à venir</i> <i>IV Orientations prioritaires et objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement en matériaux</i> <i>V Modalités de transports et orientations à privilégier dans ce domaine</i>
4	<i>VI Zones dont la protection doit être privilégiée</i>
5	<i>VII Orientations à privilégier dans le domaine de la remise en état/réaménagement des carrières</i> <i>Annexes</i>

Sommaire de la partie 1

Introduction.....	1
1. Préambule.....	1
2. Base réglementaire du schéma des carrières	1
2.1. Définition des objectifs du schéma :.....	1
2.2. Contenu du schéma.....	1
2.3. Évaluation environnementale.....	2
3. Démarche suivie	2
4. Composition du schéma	3
I. Analyse de la situation existante.....	4
I.1.Présentation du département.....	4
I.1.1.Évolution démographique.....	4
I.1.2.Les densités de population.....	4
I.1.3.Les bassins de consommation.....	5
I.2.Besoins du département.....	6
I.2.1.Consommation des granulats.....	6
I.2.1.1.Demande départementale.....	6
I.2.1.2.Demande par bassin.....	7
I.2.2.Les sites industriels consommateurs.....	10
I.2.3.Les besoins en granulats pour les grands chantiers.....	10
I.3.Approvisionnements du département	11
I.3.1.Production du département.....	11
I.3.2.Exportations de matériaux.....	12
I.3.3.Importations de matériaux.....	13
I.3.4.Récapitulatif global.....	13
I.4.Bilan du précédent schéma.....	14
I.4.1.Évolution du nombre de carrières.....	14
I.4.2.Bilan des extractions sur la période 2001-2010.....	16
I.4.2.1.Bilan global.....	16
I.4.2.2.Bilan par bassin de consommation.....	17
I.4.2.3.Bilan sur les matériaux alluvionnaires.....	19
I.4.3.Suivi des orientations du précédent schéma des carrières.....	20
I.4.3.1.Rappel des orientations visant à réduire l'impact des exploitations sur l'environnement	20
I.4.3.2.Bilan	21
I.5.L'impact des carrières existantes sur l'environnement.....	22
I.5.1.Impacts possibles de l'activité « carrière ».....	22
I.5.2.Impacts observés dans le département de Saône et Loire.....	25
I.5.2.1.L'impact sur le milieu naturel.....	25
I.5.2.2.L'impact sur l'eau et les milieux aquatiques.....	26
I.5.2.3.L'impact sur les milieux physiques.....	27
I.5.2.4.L'impact sur les milieux humains.....	27
I.5.2.5.Paysages.....	29
I.5.2.6.Recyclage/valorisation de co-produits.....	29
I.6.Dispositions propres à l'établissement du futur bilan à l'échéance du schéma :.....	30

Index des illustrations de la partie 1

Illustration 1 : Les densités de population en 2009.....	5
Illustration 2 : Bassin de consommation de Saône-et-Loire.....	5
Illustration 3 : Production par type d'utilisation sur le bassin d'Autun.....	8
Illustration 4 : Production par type d'utilisation sur le bassin de Chalon-sur-Saône / Louhans.....	8
Illustration 5 : Production par type d'utilisation sur le bassin de Charolles / Digoin / Paray-le-Monial.....	9
Illustration 6 : Production par type d'utilisation sur le bassin de Mâcon.....	9
Illustration 7 : Les sites industriels consommateurs en Saône-et-Loire.....	10
Illustration 8 : Évolution des types de d'utilisation des matériaux extraits en Saône-et-Loire.....	11
Illustration 9: Production moyenne de la Saône-et-Loire sur la période 2001-2010.....	12
Illustration 10 : Flux de matériaux sortants de Saône-et-Loire en 2010.....	12
Illustration 11 : Flux de matériaux entrants de Saône-et-Loire en 2010.....	13
Illustration 12: Répartition des carrières autorisées de 2001 à 2010.....	15
Illustration 13 : Évolution des carrières par bassin de consommation.....	15
Illustration 14: Évolution des volumes extraits par type de matériaux.....	16
Illustration 15: Extraction lors de la période 2001-2010 (Source DREAL Bourgogne).....	16
Illustration 16 : Bilan des extractions sur le bassin d'Autun sur la période 2001-2010.....	17
Illustration 17 : Bilan des extractions sur le bassin de Chalon-sur-Saône sur la période 2001-2010.....	18
Illustration 18 : Bilan des extractions sur le bassin de Charolles sur la période 2001-2010.....	18
Illustration 19 : Bilan des extractions sur le bassin de Mâcon sur la période 2001-2010.....	19
Illustration 20: Suivi des volumes autorisés d'extraction de matériaux alluvionnaires en eau.....	19
Illustration 21: Suivi des volumes extraits de matériaux alluvionnaires en eau.....	20
Illustration 22: Éloignement de l'habitat par rapport aux carrières existantes.....	27

Index des tableaux de la partie 1

Tableau 1 : Évolution démographique 1982/2009.....	4
Tableau 2 : Demande départementale en 2010 en milliers de tonnes (source Unicem).....	6
Tableau 3 : Demande départementale par nature en 2010 (source Unicem-DREAL).....	6
Tableau 4 : Comparaison des demandes par nature de 1996 et 2010 (source Unicem-DREAL Bourgogne).....	7
Tableau 5: Production et utilisation des matériaux de carrières en 2010 en Saône-et-Loire (en tonnes).....	11
Tableau 6 : Récapitulatif global sur le département de Saône-et-Loire en 2010.....	13
Tableau 7 Évolution par rapport à 1996.....	14
Tableau 8 Nombre de carrières autorisées.....	14
Tableaux 9: Situation des carrières existantes au regard des espaces naturels.....	25
Tableau 10: Situation des carrières existantes au regard des réserves d'eau souterraines.....	26
Tableau 11: Nombre de carrières existantes concernées par la Trame Bleue.....	27

Introduction

1. Préambule

Les activités de traitement et d'extraction de matériaux sont le premier maillon d'une filière économique indispensable au département, que ce soit dans le domaine routier, du bâtiment ou même industriel.

L'activité extractive répond ainsi à des besoins majoritairement de proximité (mais pas exclusivement) d'activités de transformation (béton, industrie du béton, production d'enrobés bitumineux, ...) ou de construction et d'entretien des routes, d'édification de bâtiments. Ces activités drainent un nombre important d'entreprises tant artisanales qu'industrielles.

Si l'importance économique du secteur ne peut être ignorée, en revanche, cette activité extractive ne peut se poursuivre ou se développer sans prendre en compte les préoccupations environnementales, et la nécessité de s'inscrire dans un développement durable par une gestion respectueuse et économe des ressources et une approche intégrée des enjeux eaux et biodiversité. Les démarches d'ores et déjà entreprises par la profession dans ce domaine en attestent.

La production de granulats, notamment par l'exploitation des roches meubles (alluvions), constitue un élément essentiel de l'offre en matériaux nécessaires au développement des territoires. Toutefois, toute région bénéficiant dans son sous sol de ressources alluvionnaires se doit de la gérer dans les principes du développement durable. Or les modifications des chaînes d'approvisionnement en granulats entraînent des changements de pratiques qu'il est nécessaire d'anticiper et d'accompagner (formulations, adaptation des outils industriels, formation des artisans et des entreprises de mise en œuvre).

Le présent schéma des carrières 2013-2022 présente ainsi le cadre dans lequel cette activité pourra se mener dans le département de la Saône et Loire.

2. Base réglementaire du schéma des carrières

La loi 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a mis en place les schémas départementaux des carrières dont les finalités sont précisées à l'article L 515-3 du code de l'Environnement, et le contenu défini à l'article R 515-1.

2.1. Définition des objectifs du schéma :

L'article L515-3 du Code de l'Environnement précise :

« 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. »

2.2. Contenu du schéma

L'article R515-2 du Code de l'Environnement définit ainsi le contenu du schéma:

I. - Le schéma départemental des carrières est constitué d'une notice présentant et résumant le schéma, d'un rapport et de documents graphiques.

II. - Le rapport présente :

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

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

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

4° Les orientations prioritaires et les objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement de matériaux, afin de réduire l'impact des extractions sur l'environnement et de favoriser une utilisation économe des matières premières ;

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

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

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

III. - Les documents graphiques présentent de façon simplifiée, mais explicite :

1° Les principaux gisements connus en matériaux de carrières ;

2° Les zones définies au 6° du II ;

3° L'implantation des carrières autorisées.

2.3. Évaluation environnementale

Le schéma départemental des carrières fait partie des plans et programmes, qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article R122-17 du Code de l'Environnement

En effet, la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement et qui fixent le cadre de décisions ultérieures d'aménagements et d'ouvrages comme le Schéma Départemental des Carrières, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. L'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte dans le document afin de garantir un développement équilibré du territoire. Les objectifs de l'évaluation environnementale sont ainsi :

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

Cette directive a été transposée aux articles L122-1 à L122-12 du Code de l'Environnement.

3. Démarche suivie

Le précédent schéma avait été approuvé le **29 mai 2001**. Pour lancer formellement la révision¹ du schéma, la commission départementale des carrières de Saône-et-Loire s'est réunie le **05 mai 2011** pour en décider et a choisi de créer à cette occasion 3 groupes de travail, correspondant respectivement aux ressources, à l'environnement, et aux besoins, pour faire le bilan de l'ancien

1 L'article R 515-7 du Code de l'Environnement prévoit qu'une révision doit intervenir dans les 10 années suivant son approbation

schéma en mettant en évidence les éventuels problèmes rencontrés et proposer des solutions permettant d'aboutir au meilleur compromis exploitation/environnement dans le cadre des nouvelles instructions de dossiers, et définir ainsi les conditions d'implantations des nouvelles carrières.

Les différents groupes de travail se sont réunis dès mi 2011 et ont poursuivi leurs travaux en 2012 pour arriver à l'élaboration du présent rapport.

4. Composition du schéma

Le présent schéma, qui constitue donc la première révision du schéma départemental des carrières de Saône-et-Loire, est constitué, conformément aux dispositions réglementaires des différents éléments suivants :

- un rapport (le présent document),
- une notice présentant et résumant le schéma
- et des documents graphiques.

Pour mémoire, une évaluation environnementale de ce schéma a été réalisée par ailleurs, en application de l'article R122-17 du Code de l'Environnement.

I. Analyse de la situation existante

I.1. Présentation du département

Comme les autres départements bourguignons, la Saône-et-Loire est étendue : sa superficie de 8 575 km² la classe au 6ème rang national alors qu'elle est seulement 47ème pour sa population.

I.1.1. Évolution démographique

Avec 554 720 habitants au 1er janvier 2009, la Saône-et-Loire est le département le plus peuplé de la région Bourgogne : plus du tiers des Bourguignons y résident.

Recensement	1982	1990	1999	2006	2009
Nombre d'habitants	571 904	559 459	544 939	549 361	554 720
Augmentation de la population (hab)	-12 445	-14 520	4 422	9 781	
Taux de croissance annuel moyen	-0,3%	-0,3%	0,1%	0,2%	

Tableau 1 : Évolution démographique 1982/2009.

Entre 1999 et 2009, le nombre d'habitants est resté quasiment stable (+ 0,2 % par an) alors qu'il était en diminution depuis le début des années 80.

I.1.2. Les densités de population

Une densité de population (64 hab./km²), inférieure, de moitié à celle de la France entière (114 hab./km²) mais au dessus de la moyenne régionale (région Bourgogne : 52 hab./km²).

A l'image de la Bourgogne, l'espace à dominante urbaine regroupe les 2/3 des habitants de Saône-et-Loire, un tiers vivant dans l'espace à dominante rurale.

Le maillage urbain du département est constitué de villes de taille moyenne : les principales agglomérations sont Chalons-sur-Saône, Mâcon, Montceau-les-Mines et le Creusot (entre 41 700 et 74 100 habitants).

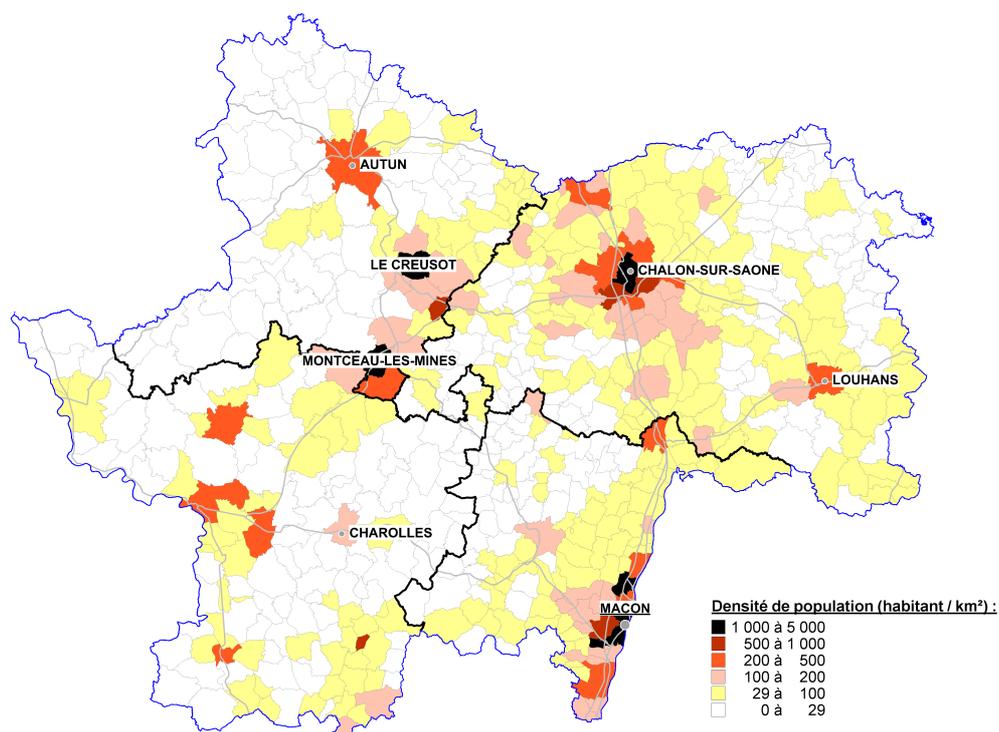


Illustration 1 : Les densités de population en 2009.

1.1.3. Les bassins de consommation

Dans le cadre de l'activité extractive, 4 bassins de consommation apparaissent en Saône-et-Loire :

- Autun /Le Creusot / Montceau-les-Mines ;
- Chalon-sur-Saône / Louhans ;
- Charolles / Digoin /Paray-le-Monial / Chauffailles ;
- Mâcôn / Tournus / Cluny.



Illustration 2 : Bassin de consommation de Saône-et-Loire.

I.2. Besoins du département

I.2.1. Consommation des granulats

La demande départementale en 2010 était de l'ordre de **8,1 tonnes par habitants**, un ratio supérieur à la moyenne nationale (8,1 contre 6) mais en repli par rapport aux données du précédent SDC (8,4 t/hab/an).

I.2.1.1. Demande départementale.

L'analyse de la demande départementale s'établit ainsi :

24%	Bétons hydrauliques	Béton prêt à l'emploi	590	1 010
		Produits béton	170	
		Bétons de chantier	250	
11%	Produits hydrocarbonés		475	475
65%	Autres emplois	Utilisation en l'état ou avec un liant ciment ou laitier	2 815	2 815

Tableau 2 : Demande départementale en 2010 en milliers de tonnes (source Unicem).

Nature de matériau	Demande (kT)	% départemental
Alluvionnaires	1 485	32,7%
Autres sables	270	5,9%
Roches calcaires	960	21,1%
Roches éruptives	1 530	33,7%
Argile	275	6,1%
Recyclage	>20	> ε
Total	4 540	100%

Tableau 3 : Demande départementale par nature en 2010 (source Unicem-DREAL).

Plus de 70% des besoins en granulats sont satisfaits par les alluvionnaires (36% de la demande) et les éruptifs (36%).

Nature de matériau	Demande 1996 (kT)	Demande 2010 (kT)
Alluvionnaires	1 530	1 485
Autres sables	30	270
Roches calcaires	1 950	960
Roches éruptives	1 210	1 530
Recyclage		> 20
Total	4 720	4 540

Tableau 4 : Comparaison des demandes par nature de 1996 et 2010 (source Unicem-DREAL Bourgogne).

La demande est globalement en légère baisse par rapport à 1996² : cette baisse est imputable à une importante baisse de la demande en roches calcaires (-1000 kT), alors que la demande en matériaux alluvionnaires est stable (-50 kT) et que la demande en roches éruptives est en augmentation (+350 kT).

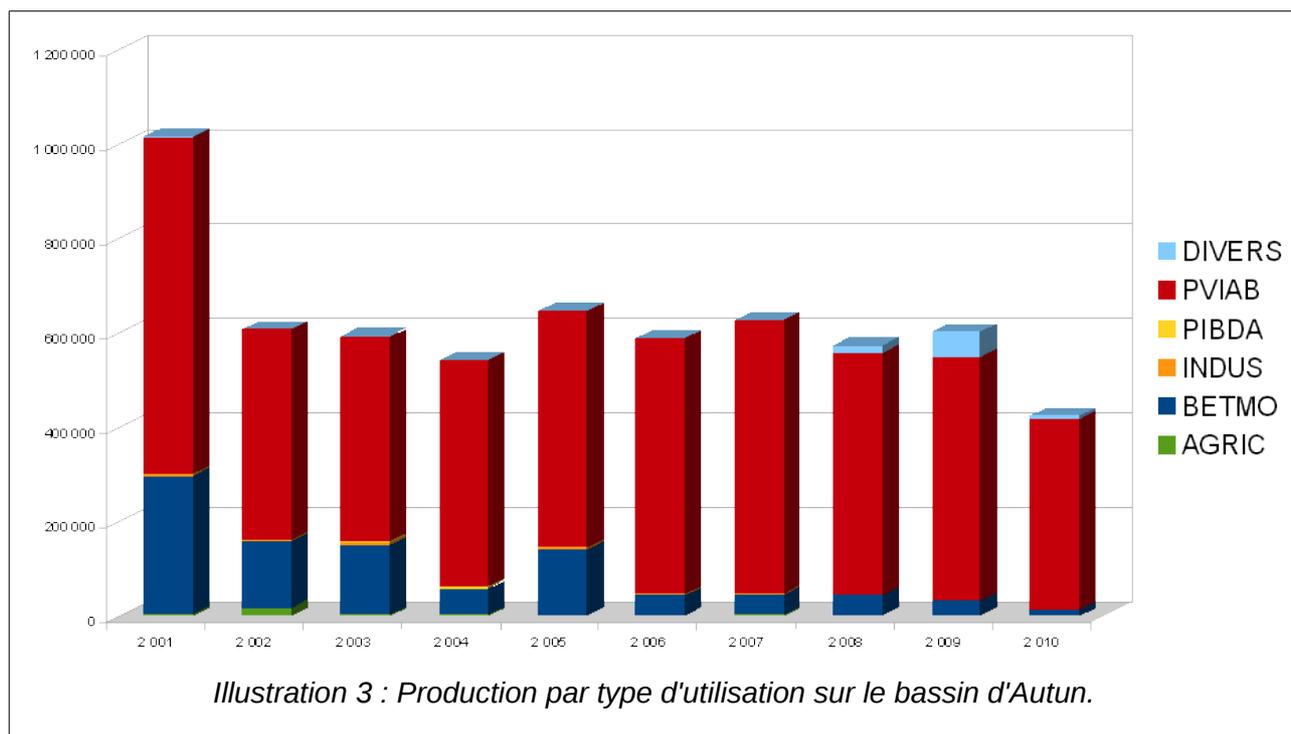
1.2.1.2. Demande par bassin.

Une analyse des données disponibles permet d'avoir une vision de l'évolution de la demande par bassin sur la durée du précédent schéma.

Nota : Sur les graphes et tableaux suivants, les abréviations suivantes sont utilisées :

BETMO	: granulats pour béton et mortiers hydrauliques
PVIAB	: matériaux pour viabilité (enrobés, assises de chaussée, empierrement des chemins...)
PIBDA	: pierres de construction
INDUS	: produits pour l'industrie (terres cuites, ciments, silice pour verrerie, fonderie)
AGRIC	: produits pour l'agriculture
ALEAU	: Alluvionnaires en eau
ALSEC	: Alluvionnaires hors d'eau
RM	: Roches Massives

² Bilan pris en compte pour l'élaboration du précédent schéma 2001-2010



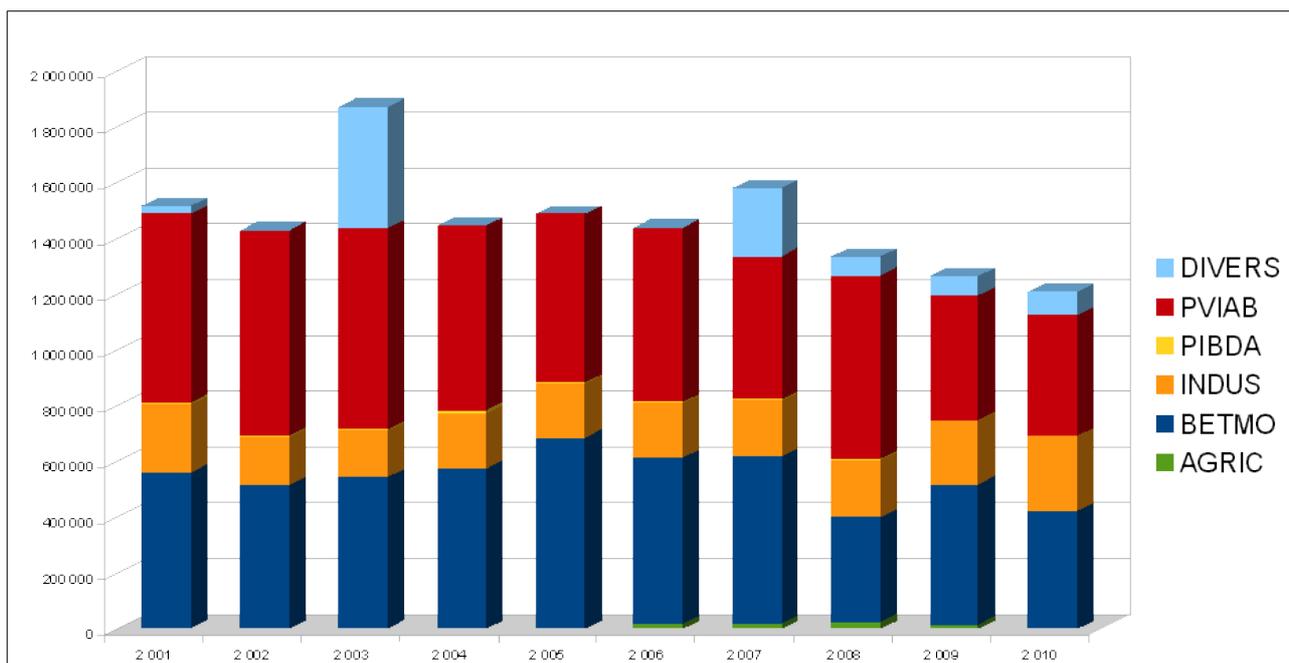


Illustration 4 : Production par type d'utilisation sur le bassin de Chalon-sur-Saône / Louhans.

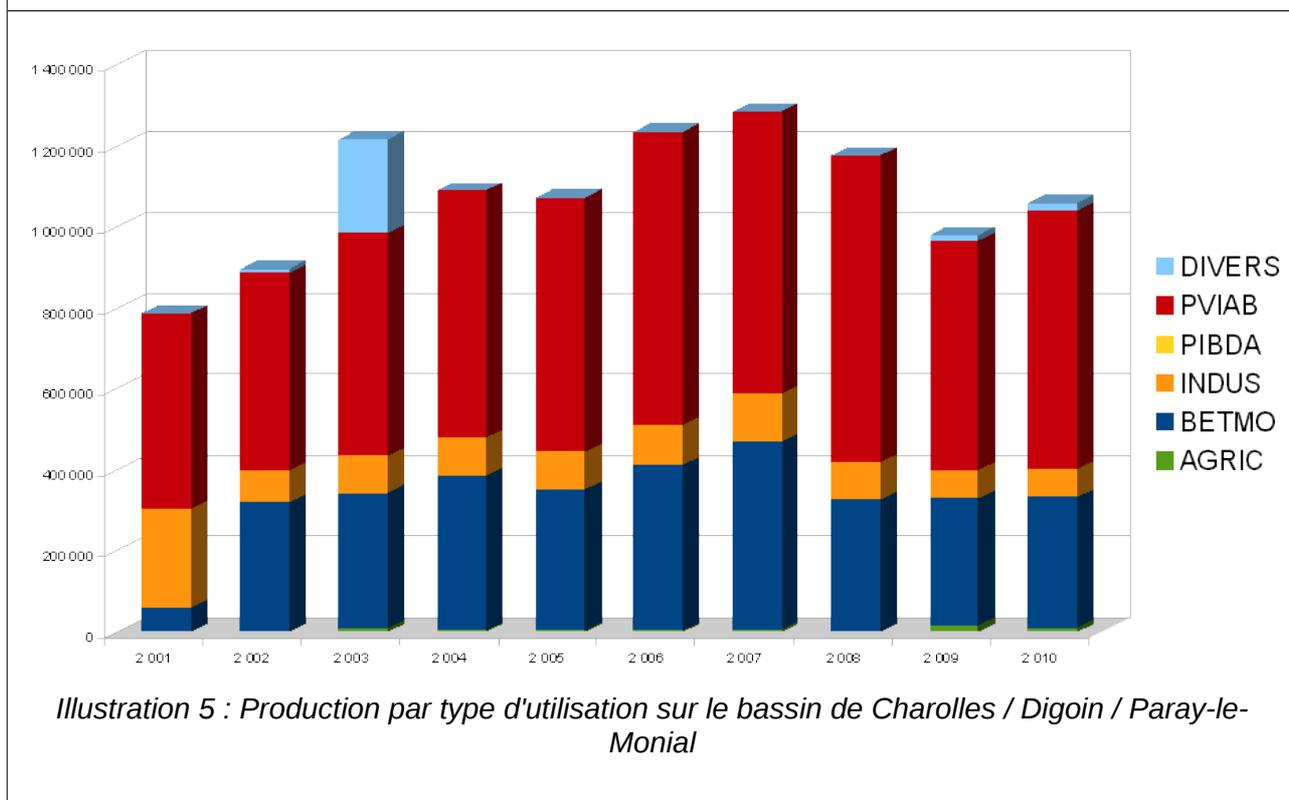
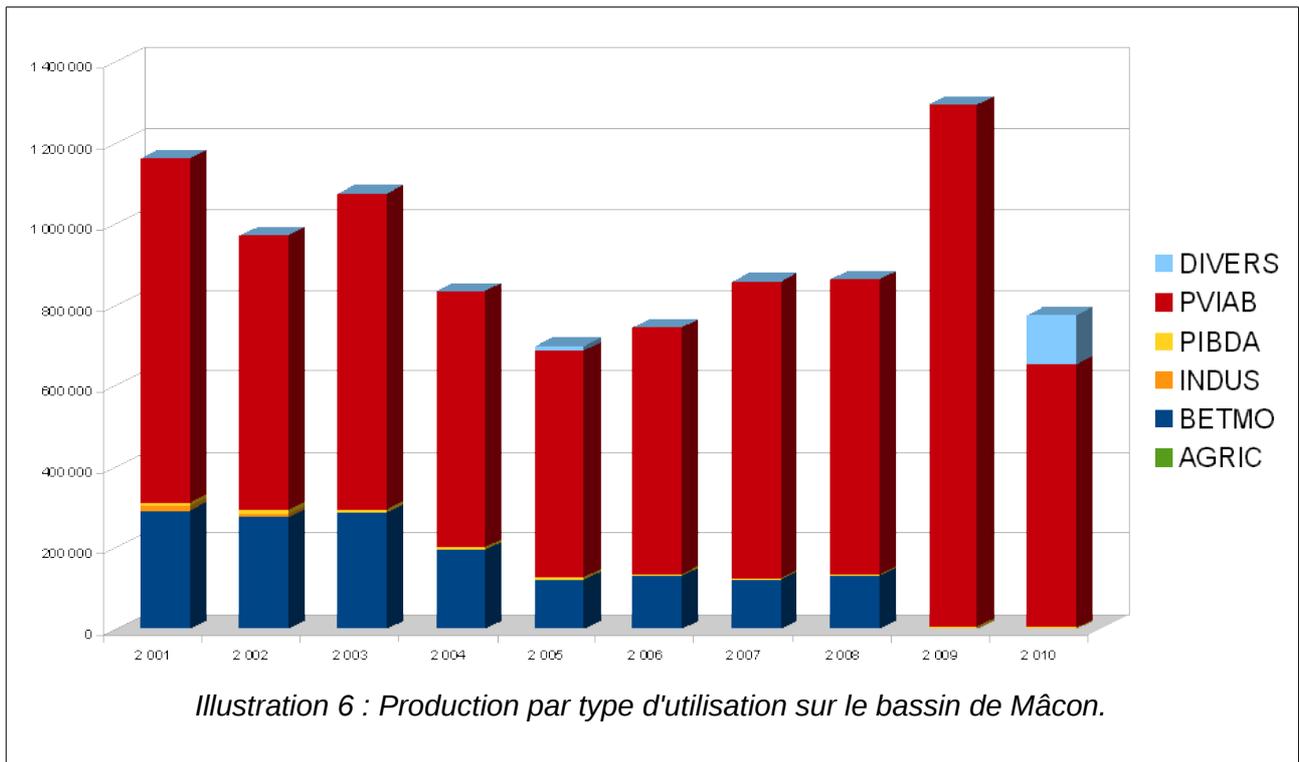


Illustration 5 : Production par type d'utilisation sur le bassin de Charolles / Digoin / Paray-le-Monial



1.2.2. Les sites industriels consommateurs

29% de la demande en matériaux provient de la demande sur postes fixes : centrales d'enrobés, usines de produits béton et mortiers, centrales de BPE (cf Illustration 7: Les sites industriels consommateurs en Saône-et-Loire).

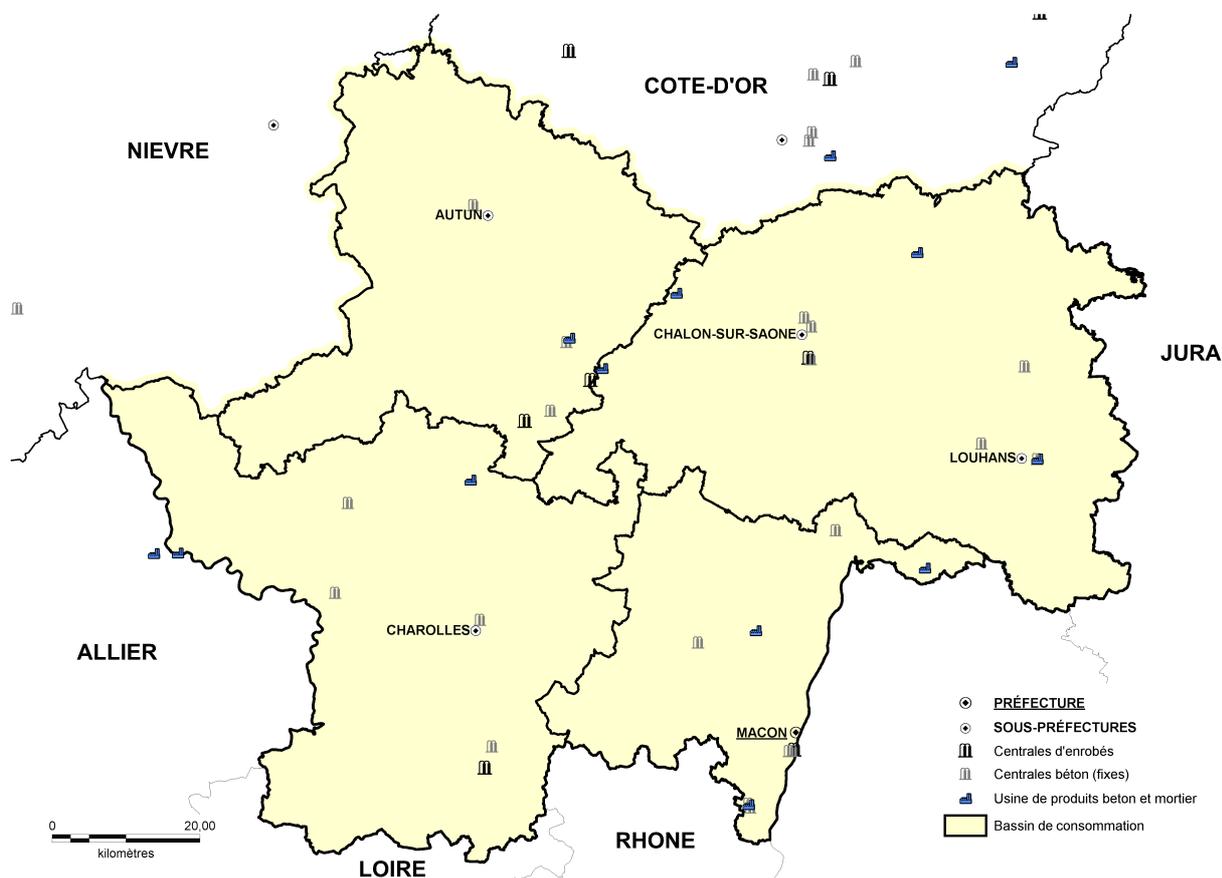


Illustration 7 : Les sites industriels consommateurs en Saône-et-Loire

1.2.3. Les besoins en granulats pour les grands chantiers

Durant le précédent schéma peu de grands chantiers sont venus impacter de façon notable les besoins du département.

En 2001, les travaux sur la Route Centre-Europe Atlantique (RCEA) avec notamment la déviation de Digoin ont accru la demande de produit de viabilité de l'ordre de 250 kT (demande de 715 kT en 2001 contre 400 à 500 kt les années suivantes (cf. Illustration 3).

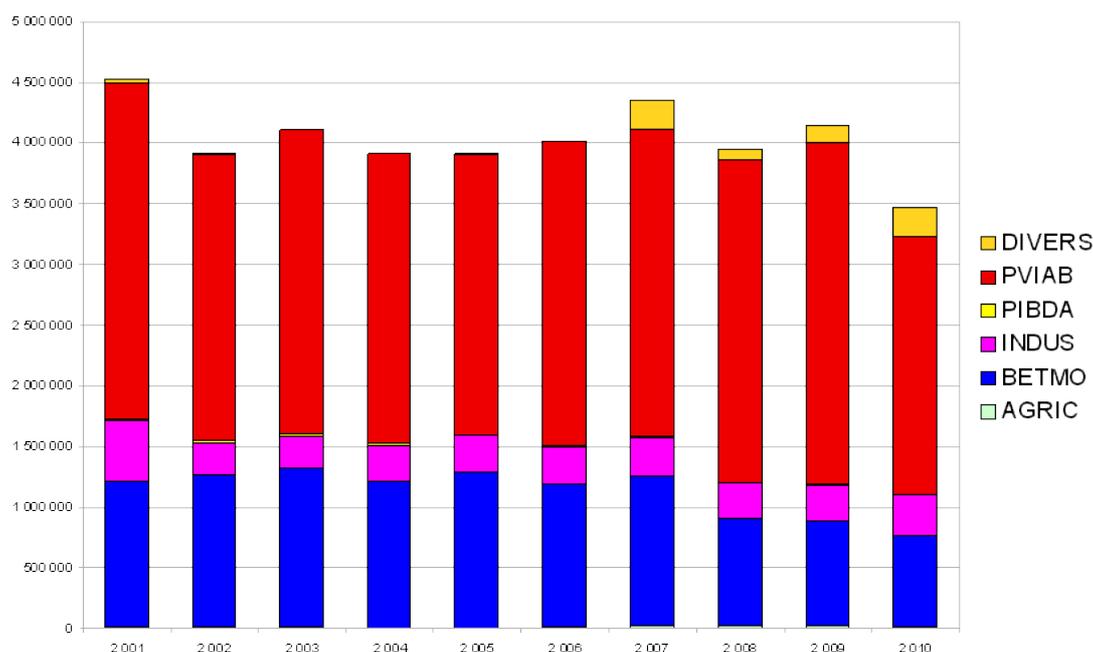
L'un des derniers chantier : la construction de l'autoroute A406 reliant l'A6 à l'A40 sur une dizaine de kilomètres et permettant le contournement de Mâcon, n'a véritablement pesé que sur les besoins en matériaux pour viabilité en 2009 sur le bassin de Mâcon (cf. Illustration 6).

1.3. Approvisionnements du département

En 2010, la production de granulats de la Saône-et-Loire s'est élevée à 3,47 millions de tonnes, contre 4,26 millions de tonnes en 1996.

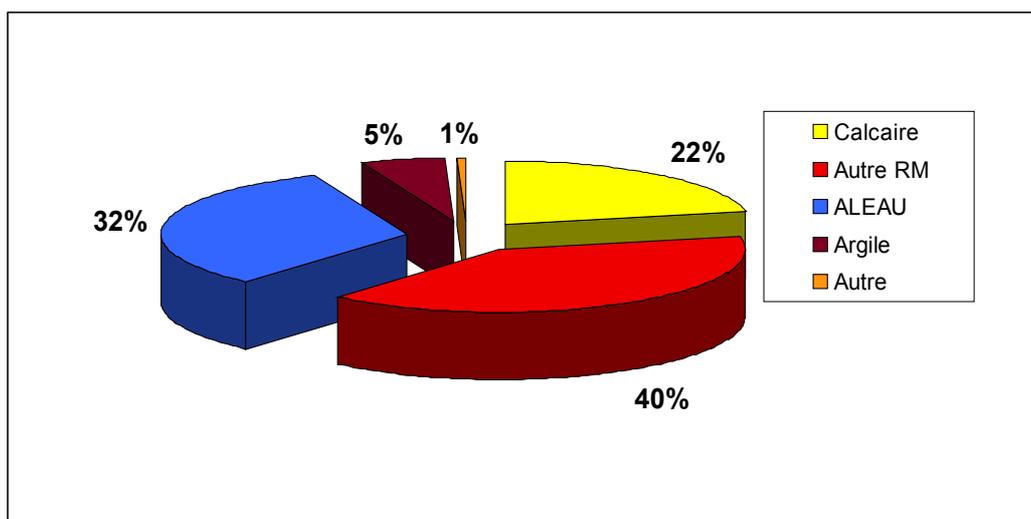
1.3.1. Production du département

Durant la période 2001-2010, la production de matériaux de carrières a ainsi fluctué entre 4,52 MT en 2001 et 3,47 MT en 2010 (cf. Illustration 8) avec une production moyenne sur cette période de l'ordre de 4,0 MT.



Matériaux	AGRIC	BETMO	INDUS	PIBDA	PVIAB	DIVERS	TOTAL EN 2010
ALEAU	0	760 000	0	0	10 000	205 000	975 000
Calcaire	0	0	0	4 000	506 000	0	510 000
Éruptifs	10 000	0	70 000	0	1 610 000	20 000	1 710 000
Argile	0	0	265 000	0	0	10 000	275 000
Total	10 000	760 000	335 000	4 000	2 126 000	235 000	3 470 000

Tableau 5: Production et utilisation des matériaux de carrières en 2010 en Saône-et-Loire (en tonnes)



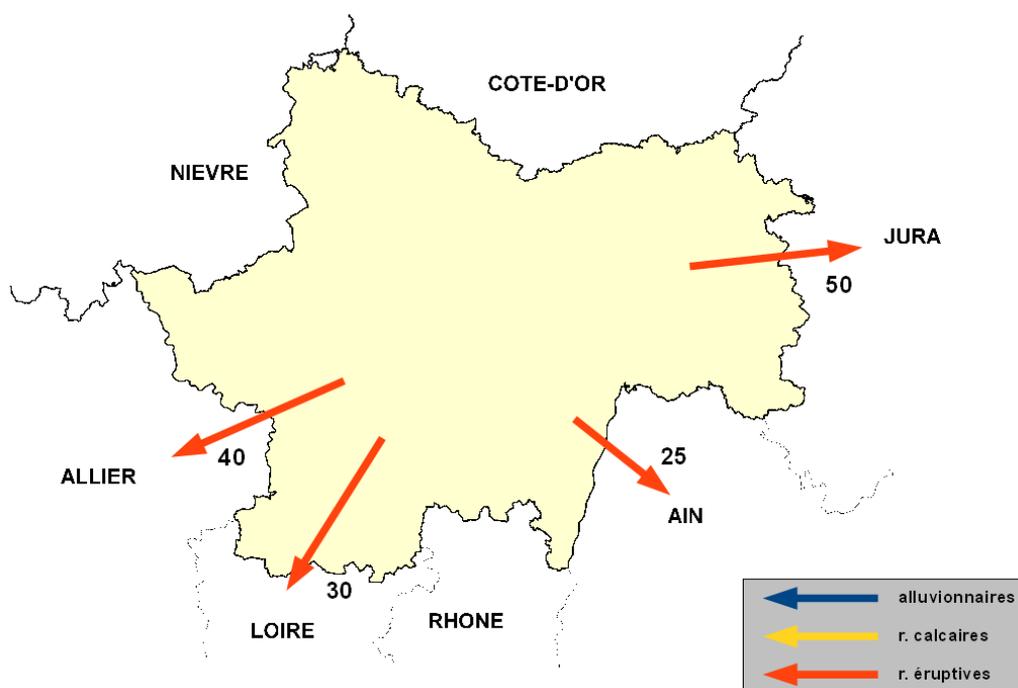
Sur la période 2001-2010, la production de matériaux de carrières en Saône-et-Loire a reposé :

- à 40% sur les roches éruptives (granite, porphyre),
- à 32 % sur les matériaux alluvionnaires,
- 22 % sur les roches calcaires,
- 5% sur les argiles
- et enfin 1% sur d'autres matériaux tels que les grès ou les schistes.

1.3.2. Exportations de matériaux

Le département exporte seulement 4,2% de sa production sous forme de roches éruptives (145 000 tonnes représentant 8,5% de sa production de roches éruptives).

Ces exportations (cf graphe) se font vers les départements de l'Allier (40kT), la Loire (30kT), l'Ain (25kT) et le Jura (50kT).



1.3.3. Importations de matériaux

Si peu de matériaux extraits de Saône et Loire quittent le département, en revanche ce dernier importe près du tiers de ses besoins. En effet, le département importe 28% de sa consommation, les alluvionnaires constituant la majorité de ces flux entrants (jusqu'à 43%), suivis des calcaires (38%) et des éruptifs (19%).

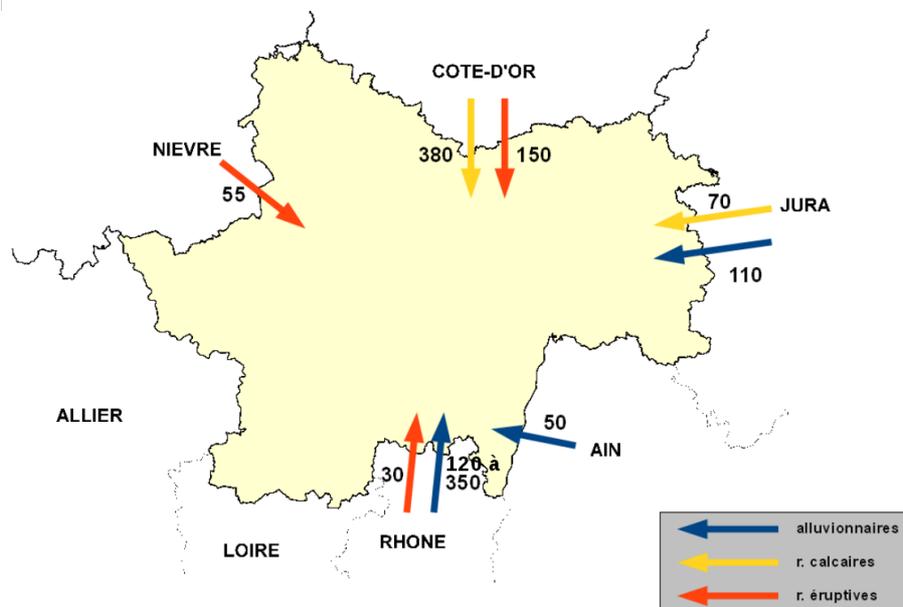


Illustration 11 : Flux de matériaux entrants de Saône-et-Loire en 2010

1.3.4. Récapitulatif global.

En 2010, la production de matériaux en Saône-et-Loire était de l'ordre de 3,47 Millions de tonnes de matériaux provenant de moitié de l'exploitation des roches éruptives (1710kT), puis des matériaux alluvionnaires (975kT), puis des roches calcaires (510kT) et enfin des argiles (275kT).

Les flux entrants sont constitués essentiellement par des matériaux alluvionnaires (280 à 510kT) et des matériaux calcaires (450kT) et dans une moindre mesure par des matériaux éruptifs (235kT).

Les flux sortant ne concernaient en 2010 que des matériaux éruptifs (145kT).

La consommation d'environ 4400 kT repose essentiellement sur les matériaux éruptifs (1800kT), les matériaux alluvionnaires (1485kT) et les matériaux calcaires (960kT). La consommation en argile est toutefois relativement importante (275kT).

Matériaux	Productions (kT)	Flux entrant (kT)	Flux sortant (kT)	Consommation (kT)
Alluvionnaires	975	280 à 510 ³		1 255 à 1 485
Calcaires	510	450		960
Éruptifs	1 710	235 à 260	145	1 800 à 1 825
Argiles	275			275
Global	3 470	965 à 1 220	145	4 290 à 4 545

Tableau 6 : Récapitulatif global sur le département de Saône-et-Loire en 2010.

³ La CDNPS 69 donne des flux (en moyenne sur 2008 à 2010) de 82kT d'alluvionnaires et de 55kT de roches massives alors que l'étude économique de l'Unicem BFC évoque des valeurs respectivement de 350kT et de 30kT.

	1996	2010	Bilan
Production (kT)	4 260	3 470	-23%
Flux sortants (kT)	630	145	-334%
Livraison sur le département (kT)	3 630	3325	-9%
Flux entrants (kT)	1 090	965 à 1 220	-13% à + 9%
Consommation (kT)	4 720	4290 à 4545	-10% à -4%

Tableau 7 Évolution par rapport à 1996.

La synthèse des différents éléments fait apparaître une baisse de la production matériaux de l'ordre de 23 % (-790 kT) en Saône-et-Loire qui peut s'expliquer par une baisse de la consommation (-200 kT) mais surtout pas une baisse des exportations (-485 kT).

1.4. Bilan du précédent schéma

1.4.1. Évolution du nombre de carrières

Sur la durée du précédent schéma, le nombre de carrières autorisées est passé de 51 en 2001 à 37 en 2011 (Tableau 8). Cette baisse en nombre touche toutes les typologies d'exploitation (cf Illustration 12).

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de carrières autorisées	51	50	45	44	46	40	41	38	38	38	37

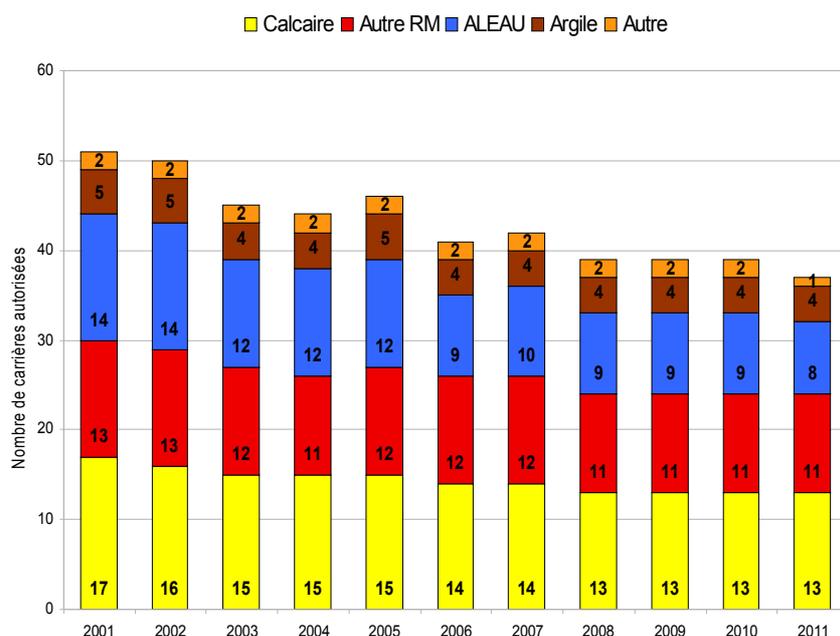
Tableau 8 Nombre de carrières autorisées.

La Saône et Loire dénombre ainsi 37 carrières autorisées en 2011, qui se répartissent ainsi :

- 24 carrières de roches massives dont 13 carrières en roches calcaires.
- 8 carrières alluvionnaires, toutes sont en nappe souterraine
- 4 carrières d'argiles.
- 1 carrière de schiste

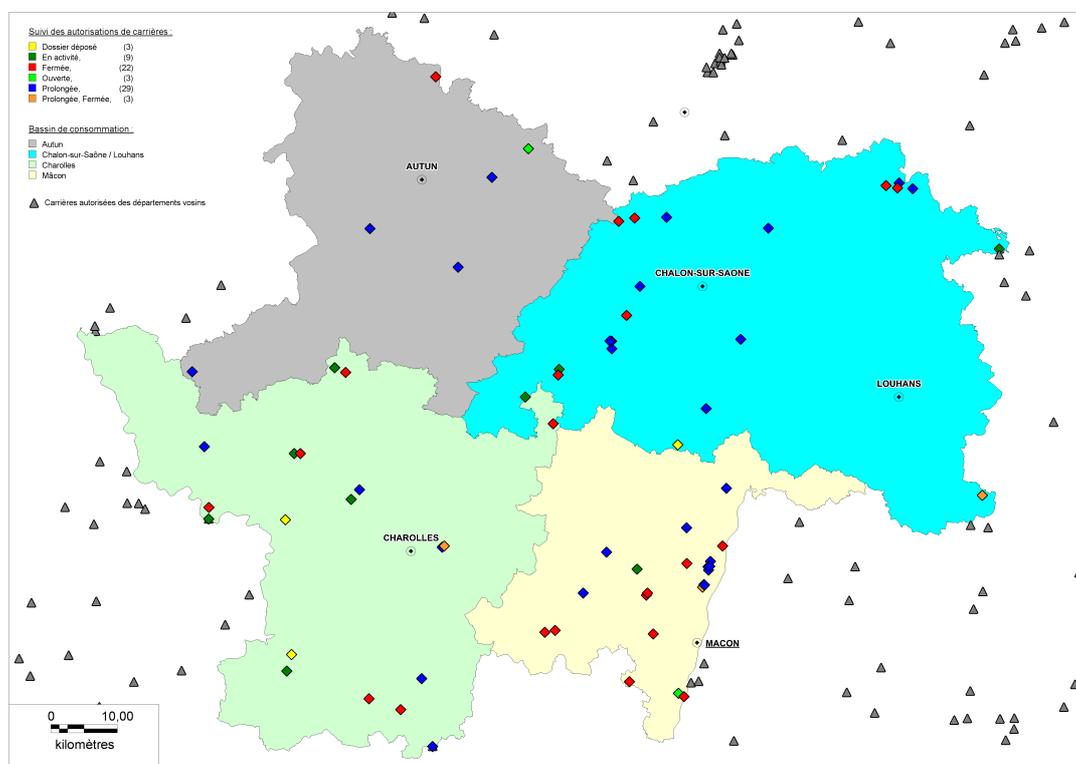
Il faut noter que 7 carrières exploitent des roches ornementales.

SDC 71 – 2014



En regardant par bassin de consommation, il faut noter :

- 9 carrières ont été fermées et une a été ouverte sur le bassin de Mâcon passant ainsi de 20 à 12 carrières.
- Il y a 3 projets de carrières pour lesquels des dossiers ont été déposés dont 2 sur le bassin de Charolles et un sur le bassin de Mâcon.



I.4.2. Bilan des extractions sur la période 2001-2010.

I.4.2.1. Bilan global.

Evolution des volumes extraits par type de matériaux

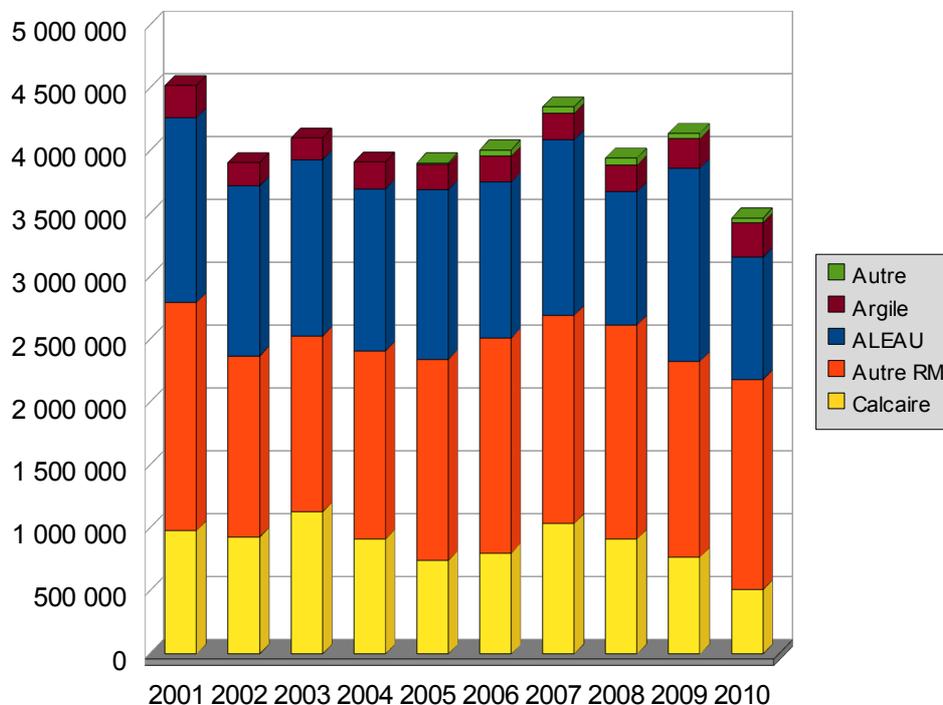


Illustration 14: Évolution des volumes extraits par type de matériaux

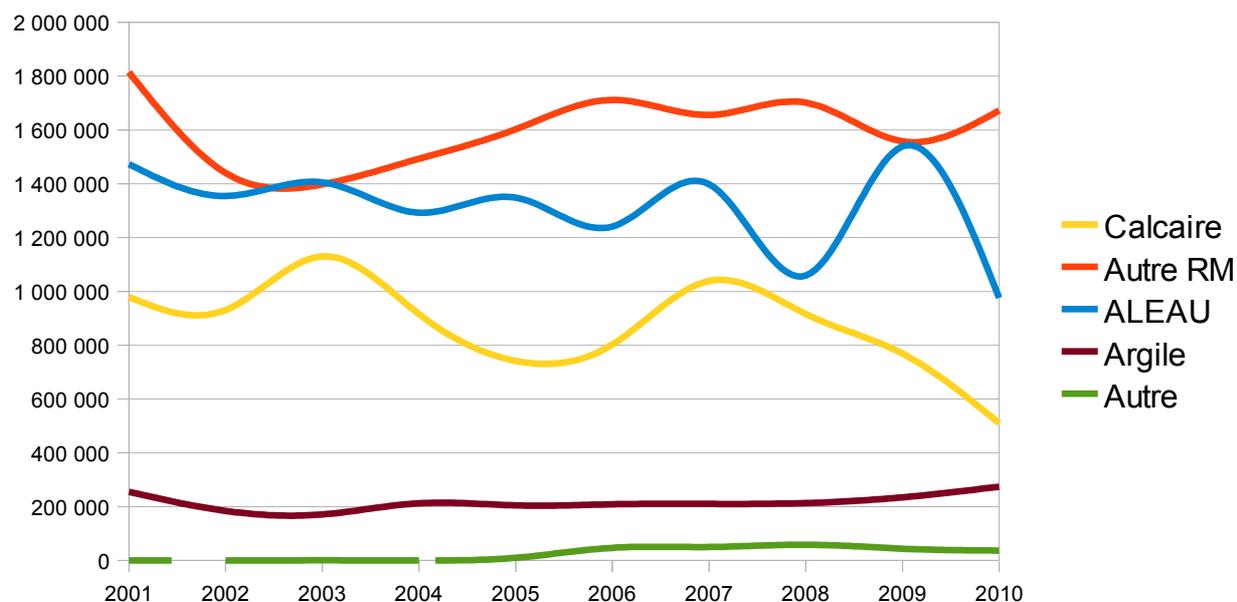


Illustration 15: Extraction lors de la période 2001-2010 (Source DREAL Bourgogne)

I.4.2.2. Bilan par bassin de consommation**a). Bassin d'Autun**

Sur la période 2001-2010, les extractions sur le bassin d'Autun, étaient de l'ordre de 620 000 tonnes /an.

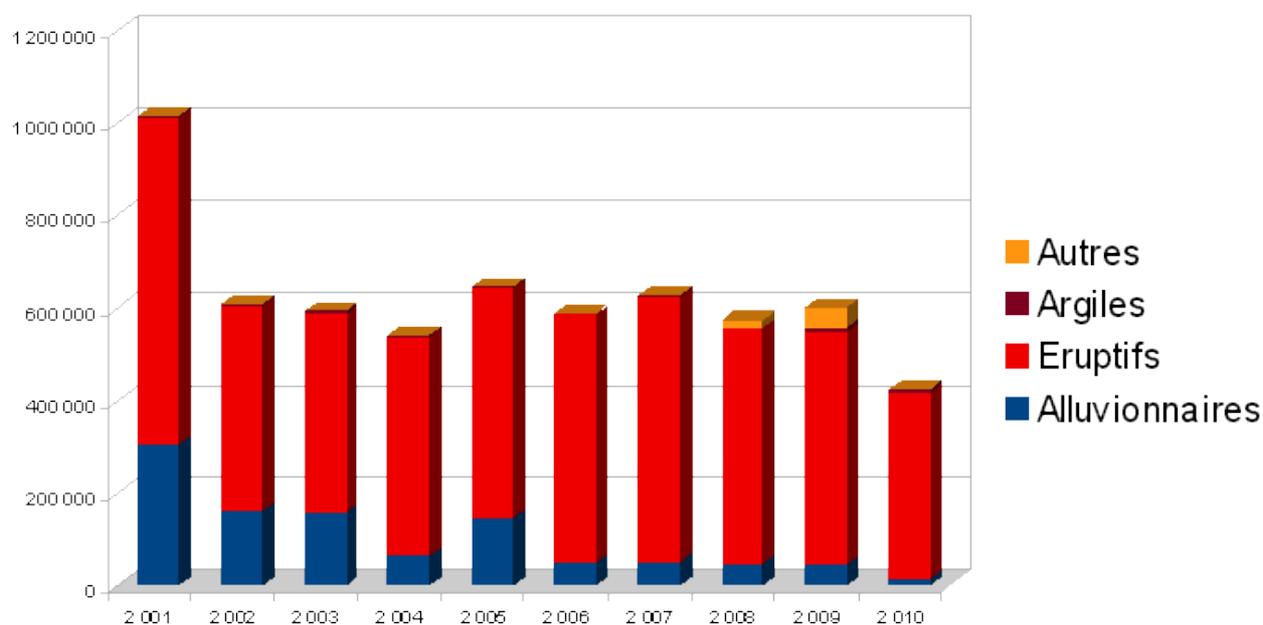


Illustration 16 : Bilan des extractions sur le bassin d'Autun sur la période 2001-2010.

b). Bassin de Chalon-sur-Saône / Louhans

Sur la période 2001-2010, les extractions sur le bassin de Chalon-sur-Saône / Louhans, étaient de l'ordre de 1 280 000 tonnes /an.

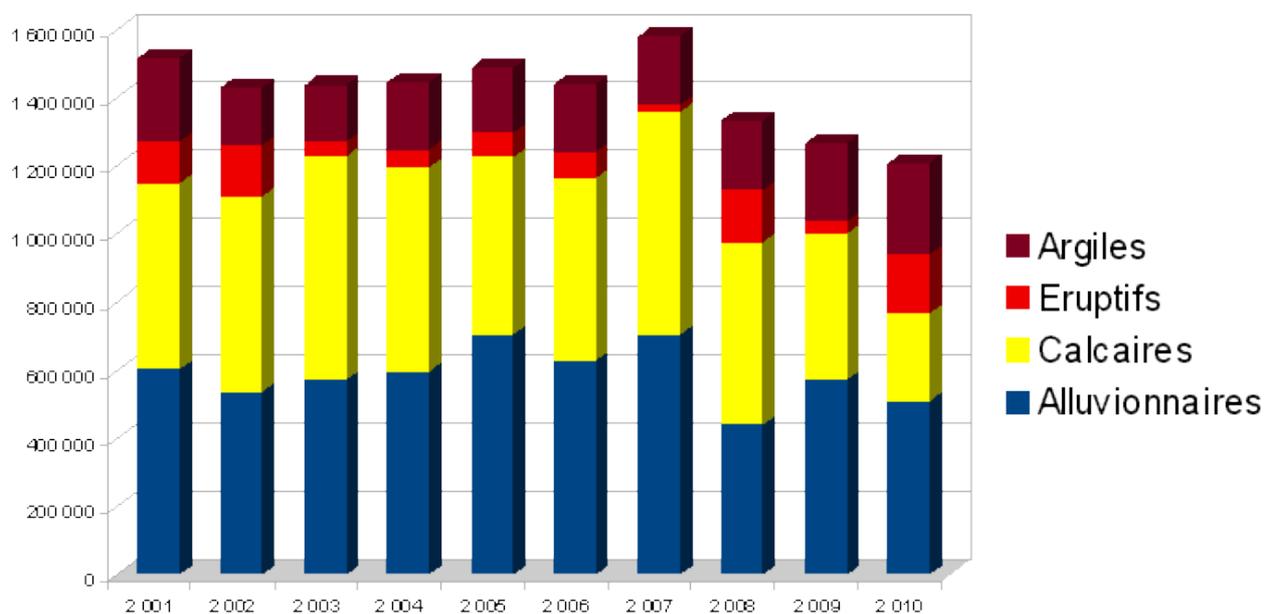


Illustration 17 : Bilan des extractions sur le bassin de Chalon-sur-Saône sur la période 2001-2010

c). Bassin de Charolles.

Sur la période 2001-2010, les extractions sur le bassin de Charolles, étaient de l'ordre de 960 000 tonnes /an.

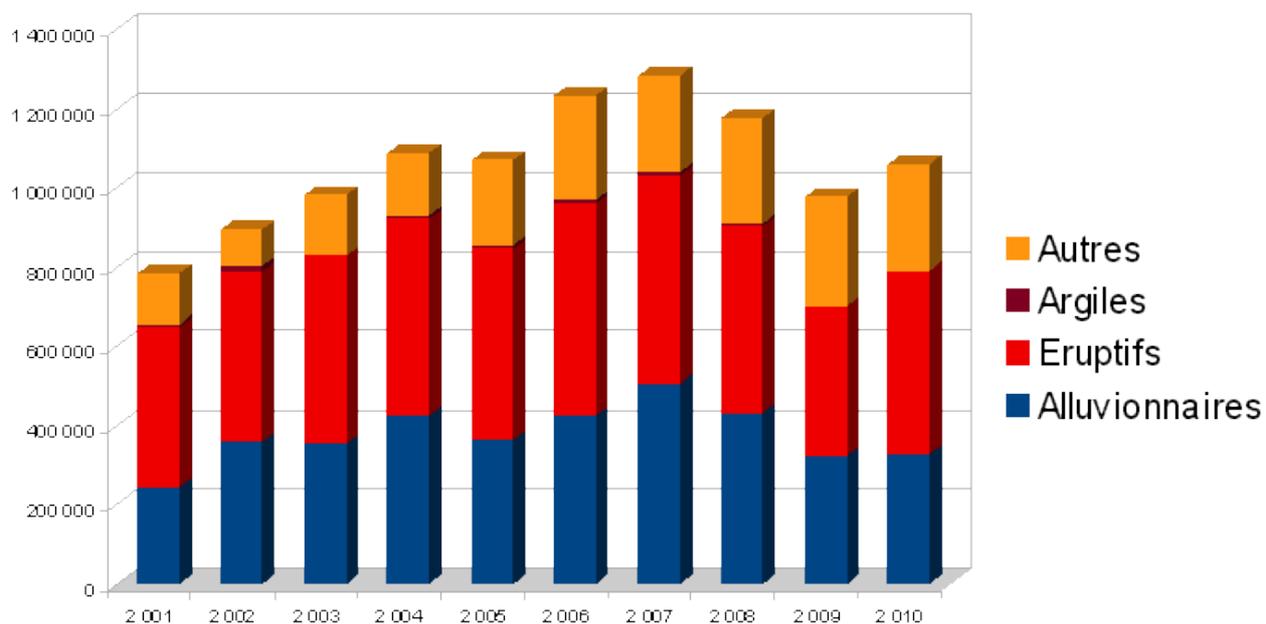


Illustration 18 : Bilan des extractions sur le bassin de Charolles sur la période 2001-2010

d). Bassin de Mâcon.

Sur la période 2001-2010, les extractions sur le bassin de Mâcon, étaient de l'ordre de 845 000 tonnes /an.

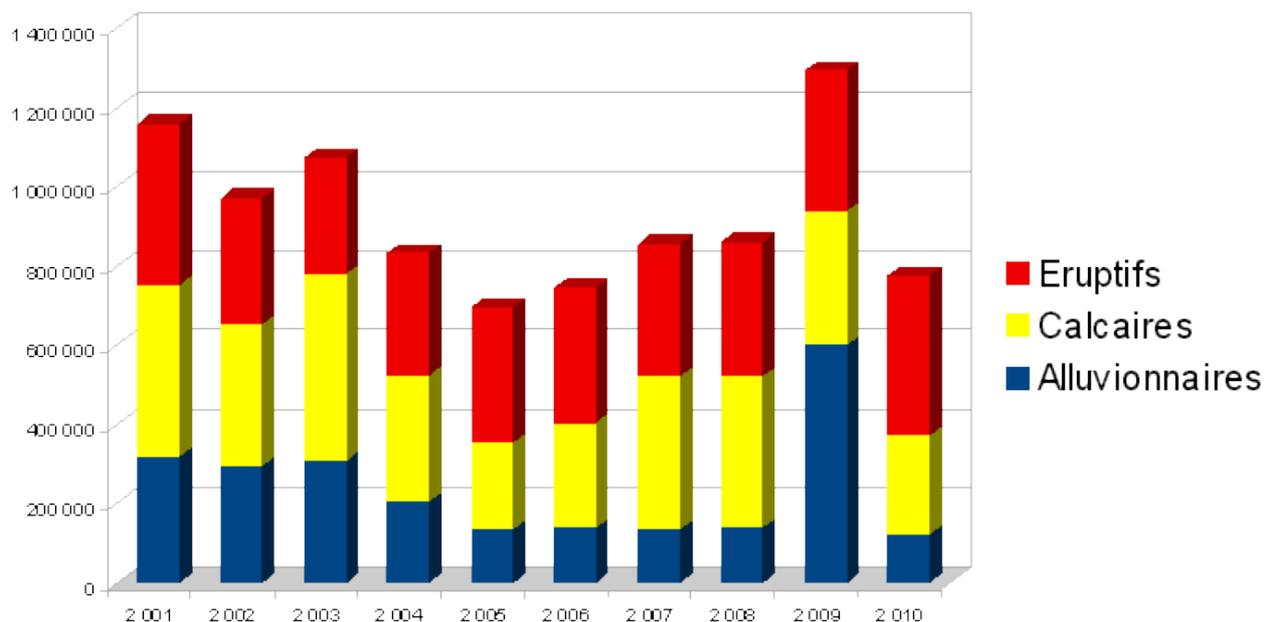


Illustration 19 : Bilan des extractions sur le bassin de Mâcon sur la période 2001-2010

1.4.2.3. Bilan sur les matériaux alluvionnaires

Sur le précédent schéma, il apparaît que les volumes moyen autorisés d'extraction de matériaux alluvionnaires en eau ont en fait suivi une réduction de l'ordre de 2% par an (cf. Illustration 20).

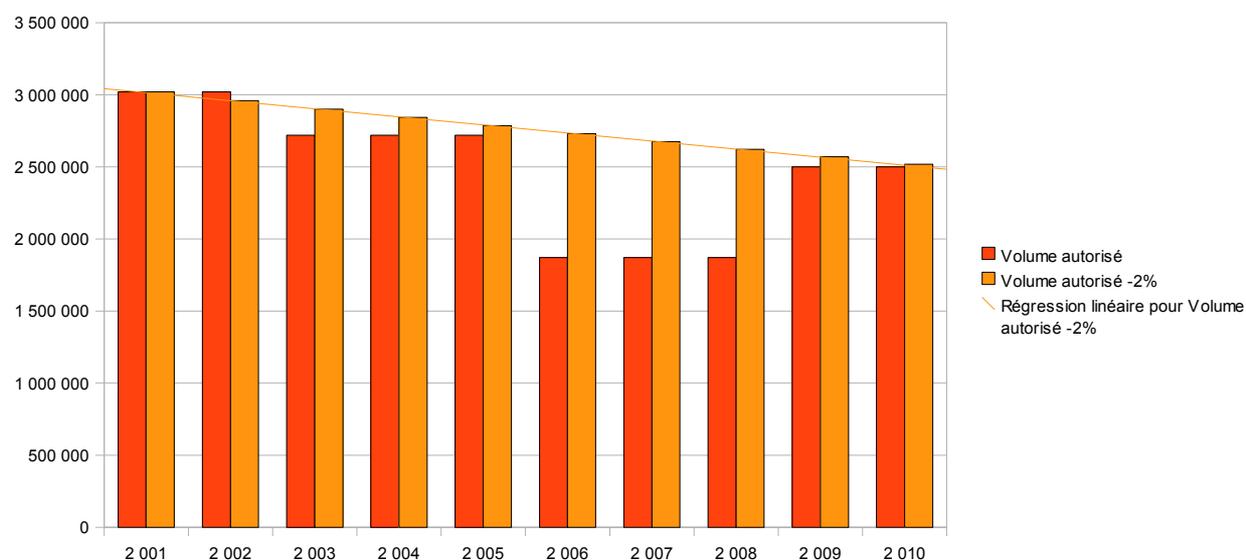


Illustration 20: Suivi des volumes autorisés d'extraction de matériaux alluvionnaires en eau.

Quant aux volumes de matériaux alluvionnaires en eau extraits, ils ont suivi une réduction de l'ordre de 4% par an (cf. Illustration 21).

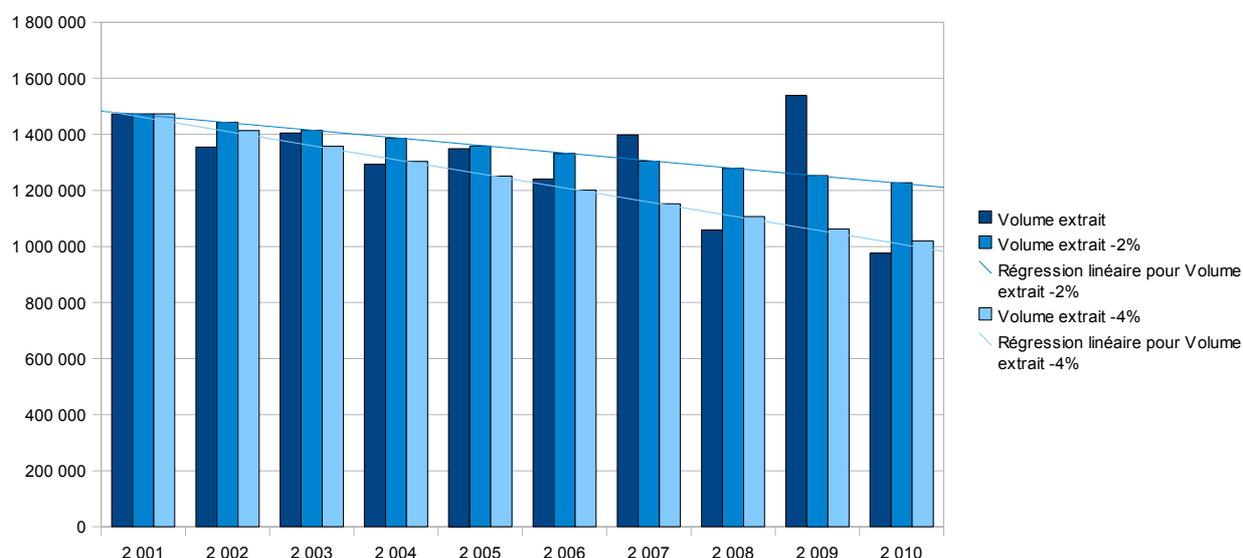


Illustration 21: Suivi des volumes extraits de matériaux alluvionnaires en eau.

1.4.3. Suivi des orientations du précédent schéma des carrières

1.4.3.1. Rappel des orientations visant à réduire l'impact des exploitations sur l'environnement

Le schéma précédent prévoyait les cinq orientations suivantes :

1- **Politique volontariste de poursuite de la substitution**, déclinées en trois axes, à savoir :

- rationaliser l'utilisation des matériaux dans le domaine des travaux publics, avec l'affichage d'une volonté de satisfaire les besoins à partir d'autres matériaux que les alluvionnaires et une implication des donneurs d'ordres,
- économiser la ressource d'alluvionnaires, avec un objectif de diminution de l'activité d'extraction d'alluvionnaires de 2% par an en moyenne,
- favoriser la valorisation et le recyclage des déchets du bâtiment ou routiers, des mâchefers, sables de fonderies et autres produits de l'industrie, les ballast SNCF ainsi que les coproduits des carrières

2- **Hiérarchisation des contraintes** environnementales par la prise en compte du classement opéré dans l'analyse des enjeux, conduisant à classer le territoire du département de la Saône-et-Loire en 3 secteurs, ceux où l'exploitation doit être proscrite, ceux où elle peut être envisagée sous condition, enfin ceux non soumis à des contraintes spécifiques

3- **Gisements gelés par des plans d'occupation des sols**, visant à rappeler la nécessité de maintenir l'accessibilité à la ressource dans la rédaction des documents d'urbanisme

4- **Modalités de transports**, en vue de favoriser les modes de transports alternatifs

5- **Modalité d'exploitation et de réaménagement** des sites pour une maîtrise des nuisances, préconisant la bonne mise en œuvre des mesures lors de la remise en état du site.

1.4.3.2. Bilan

Au regard des différentes orientations ainsi rappelées, le bilan qui peut en être dressé est le suivant :

a Substitution et baisse des prélèvements alluvionnaires

La réalité de la politique de substitution mise en place reste difficile à évaluer faute d'indicateurs précis disponibles. Par ailleurs, elle repose sur des acteurs (maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre) qui n'ont pas nécessairement intégré cet objectif de gestion durable des matériaux. Elle nécessite également une certaine part de risque dans l'utilisation de matériaux nouveaux, qui peuvent présenter à l'usage des comportements non satisfaisants. Le Conseil Général de la Saône et Loire s'est toutefois porté volontaire pour diverses expérimentations dans le domaine routier (par exemple travaux d'entretien avec des sables hors spécifications sur la RD978). Ceci étant, les considérations économiques conduisent les acteurs, notamment les entreprises, à rechercher des solutions pour utiliser au mieux les déchets du BTP. Il en est ainsi du recyclage des enrobés.

A défaut de quantification précise, il est certain que les pratiques de recyclages se développent de plus en plus.

Concernant la baisse des prélèvements alluvionnaires, celle-ci s'est traduite dans les arrêtés préfectoraux avec une baisse des tonnages moyens annuels de -2 % pour les 5 autorisations (4 renouvellements/extensions et une ouverture) qui ont été délivrées dans la durée du schéma écoulé.

L'examen des productions (cf ci-avant au § 1.4.2.3.) montre que la baisse observée a effectivement été de -2% pour les volumes autorisés, et même de -4% pour les volumes alluvionnaires en eaux extraits.

b Prise en compte des enjeux environnementaux :

Les préconisations, avec les trois types de zonage, ont été respectées. Compte tenu de l'introduction en 2005 de la Zone Natura 2000 du Clunysois (44 000 ha), une modification du schéma pour lever l'interdiction d'installer une carrière en site Natura 2000 avait été proposée par la CDNPS, mais un jugement intervenu début 2011 a annulé l'arrêté préfectoral modificatif pour non respect des modalités d'adoption de la dite modification.

c Documents d'urbanisme et carrières :

Cette orientation, qui visait à rappeler que les documents d'urbanisme devait préserver la possibilité d'accès à la ressource, n'a pas donné lieu à action spécifique, faute de moyen.

d Modalités de transports

Le schéma recommandait d'accorder des autorisations respectant les dispositions prévues, à savoir :

- ◆ favoriser l'utilisation du rail et de la voie d'eau lorsque :
 - le lieu d'extraction est proche de l'infrastructure,
 - le tonnage et la cadence d'utilisation sont importants,
 - les coûts commerciaux, sociaux, environnementaux, dès lors qu'ils peuvent être évalués sont comparables.
- ◆ implanter les plates-formes d'élaboration des produits finis (béton prêt à l'emploi, centrales de matériaux de chaussées) et de détaillants (fourniture de granulats au détail) à proximité des embranchements ferrés et pour la voie d'eau sur les sites équipés.
- ◆ obtenir des structures routières capables de supporter le trafic poids lourds quand

la route est un passage obligé

- ◆ bien analyser les conditions économiques des transports alternatifs à la route, élément prépondérant dans la réussite du transfert de mode.
- ◆ examiner l'insertion du trafic de la carrière dans le réseau existant en tenant compte des populations riveraines.

Les autorisations délivrées n'ont concerné que 34 dossiers de carrières, lesquelles ont examiné ces questions dans le cadre de l'étude d'impact.

A juste titre, le précédent schéma remarquait que « ..les effets d'une politique de ce type [Usage de mode alternatifs à la route] ne peuvent être attendus qu'à moyen terme et relèvent d'une orientation continue des implantations de nouvelles carrières, mais aussi des sites d'élaboration des produits finis... »

e Réaménagement des sites après exploitation.

Les treize carrières fermées durant le précédent schéma ont fait l'objet de réaménagements conformes aux dispositions prévues dans leurs arrêtés. Ceux-ci ont été orientés vers :

- en général, pour une carrière de matériaux alluvionnaires, il s'agit de la réalisation de plans d'eau avec soit une vocation écologique, soit un usage de pêche,
- pour les autres carrières, il s'agit principalement de la mise en sécurité des fronts (talutage) et de la mise en place de plantation arbustive. En ce qui concerne l'usage futur, il arrive également que le site devienne un lieu de stockage (type ISDI ou stockage de granulats ou stockage de bois),
- les cas de remblaiement sont assez rares dans le département (pas de remblaiement dans des plans d'eau) et dans ce cas là il peut s'agir d'un retour à un usage agricole (cas d'une carrière d'argile),
- il y a également le cas d'une carrière d'argile qui a construit sa nouvelle tuilerie sur une partie de sa carrière.

1.5. L'impact des carrières existantes sur l'environnement

L'analyse des impacts des carrières existantes de Saône et Loire sur l'environnement repose :

- d'une part sur une approche des impacts possibles de l'activité des carrières par grandes thématiques (milieux naturels, eaux et milieux aquatiques, milieux physiques, milieux humains, réaménagement), certains de ces impacts ayant été précisés au regard de la typologie des carrières,
- d'autre part sur un examen des impacts constatés, tel qu'il ressort de visites de sites (7 carrières représentatives de la typologie retenue, à savoir :
 - 1 carrière de roche alluvionnaire en eau,
 - 1 carrière de roche massive granite à flanc de coteau,
 - 1 carrière de roche massive calcaire à flanc de coteau,
 - 1 carrière de roche ornementale à flanc de coteau,
 - 1 carrière d'argile,
 - 2 carrières réaménagées.

1.5.1. Impacts possibles de l'activité « carrière »

L'ensemble des impacts potentiels de l'activité « carrière » comprend :

- les impacts potentiels directs, c'est à dire ceux directement imputables à la carrière comme la destruction d'habitats naturels, ou la consommation agricole ;
- les impacts potentiels indirects, c'est à dire ceux indirectement liés à l'activité de la carrière

comme les gênes causées sur les voies publiques par le transport des matériaux.

Ces impacts potentiels peuvent être temporaires ou permanents selon le phasage de l'activité et la stratégie de réaménagement proposée.

Concernant l'inventaire dressé⁴, ce dernier ne prétend ni à l'exhaustivité d'une part, ni à une systématisation de tel ou tel impact à l'ensemble des carrières d'autre part. Il vise simplement à schématiser le type d'impact, tout en les classant à la fois au regard de leur nature ou celle des carrières concernées.

⁴ Ces impacts potentiels sont résumés dans le tableau ci-joint, une description plus précise de ces derniers figure dans l'évaluation environnementale.

SDC 71 – 2014

IMPACTS POTENTIELS DES CARRIÈRES SUR L'ENVIRONNEMENT		Communs à tout type de carrières	Carrières de matériaux alluvionnaires en eau	Carrières d'argile	Carrières de roches ornementale	Carrières de roches massives calcaires	Carrières de roches massives granitique
Milieu Physique	Eaux superficielles	Pollution chronique (matières en suspension)	-	-	-	Rejet de matière en suspension	Rejet de matière en suspension
		-	Évaporation	-	Impacts insignifiants	-	-
		-	Modification piézométrique locale	Modification piézométrique locale	-	-	-
		-	Modification propriétés physico-chimique (température, composition...)	-	-	-	-
		-	impact sur les étiages	-	-	-	-
		-	Capture de cours d'eau (cas des carrières situées dans les boucles du cours d'eau)	-	-	-	-
		-	écrêtement de crue	-	-	-	-
	Eaux souterraines	Pollution due au remblaiement par des matériaux extérieurs, ou accidentelle	Risque de pollutions accidentelles (suppression du filtre, présence de produits polluant, entrée d'eau pluviale de ruissellement...)	Risque de pollutions accidentelles (suppression du filtre, présence de produits polluant, entrée d'eau pluviale de ruissellement...)	Risque de pollutions accidentelles (suppression du filtre, présence de produits polluant, entrée d'eau pluviale de ruissellement...)	-	-
		perturbation de l'écoulement des nappes	Augmentation de la transmissivité	-	-	-	-
		-	Dénitrification	-	-	-	Acidification des eaux
Climat	Contributions aux rejets de GES du fait des transports	-	-	-	-	-	
Milieu Naturel	Biodiversité (espèces et milieu)	Modifications/disparitions des habitats initiaux, Création d'habitats temporaires	-	Disparition d'habitat	Modifications des habitats initiaux	Modifications des habitats initiaux	Modifications des habitats initiaux
	Faune	Fragmentation des habitats, perte/création de territoire de chasse, perturbations au voisinage	-	-	-	-	-
	Forêt	Défrichement	Défrichement	Défrichement	Défrichement	Défrichement	Défrichement
	Exploitation/ Gestion post-carrière	création d'habitats nouveaux (pendant exploitation ou réaménagement écologique)	-	-	-	création d'habitats nouveaux (éboulis, falaises...)	création d'habitats nouveaux (éboulis, falaises...)
Santé et activité humaines	Activités agricoles	-	Consommation d'espace	Consommation d'espace	-	poussières	poussières
	Bruit	Installations de traitement	-	-	-	Tirs de mines Concassage	Tirs de mines Concassage
	Vibrations	Circulation	-	-	-	Tirs de mines	Tirs de mines
	Poussières	Transports des matériaux	-	-	Foration et abattage de la roche	Foration et abattage de la roche Concassage et traitement des matériaux	Foration et abattage de la roche Concassage et traitement des matériaux
	Circulation	-	Variable selon importance et activité de l'exploitation	Variable selon importance et activité de l'exploitation	Limitée	Variable selon importance et activité de l'exploitation	Variable selon importance et activité de l'exploitation
	Risques	-	-	-	-	tirs de mines, éboulements	tirs de mines, éboulements
	Réaménagement	Variable suivant le type de réaménagement choisi	-	-	-	-	-
Paysage et patrimoine culturel	Patrimoine archéologique	Découverte/destruction	-	-	-	-	-
	Pay sage	Modification/création de nouveaux paysages/altération	Mitage de vallée	-	-	selon intérêt et caractère	selon intérêt et caractère
	Géologie	-	-	-	création d'affleurement	création d'affleurement	création d'affleurement
Ressources	Impact sur la disponibilité de la ressource	-	Consommation de ressources non renouvelables	Consommation de ressources non renouvelables	Consommation de gisements spécifiques	-	-

1.5.2. Impacts observés dans le département de Saône et Loire

Remarque liminaire : Il convient de souligner que la profession s'est engagée depuis 2004 dans une démarche volontaire de meilleure prise en compte, à chacun des stades de son activité, de l'environnement, de façon à améliorer ses pratiques quotidiennes. Ainsi, en Saône et Loire, ce sont notamment 6 entreprises représentant 12 sites qui adhèrent à la « Charte Environnement » (données fin 2011) prônée par l'UNICEM, soit près d'un tiers des 37 sites que compte le département à fin 2011. Outre la « Charte Environnement », d'autres carrières se sont inscrites dans une démarche ISO 14001.

1.5.2.1. L'impact sur le milieu naturel

Par nature, l'exploitation d'une carrière modifie le milieu sur lequel elle est faite par enlèvement de la végétation, le décapage des sols, la modification du sous-sol. Certains spécimens qui vivent sur le site en sont délogés ou détruits (et dans ce cas ils peuvent avoir fait l'objet de compensation). En dehors du périmètre du site, la faune alentour peut être dérangée d'une part par l'activité et d'autre part par la création d'habitats plus ou moins temporaires au sein du site (effet « puits »).

Des atteintes sur des habitats protégés ont donc été observées, ainsi qu'à l'inverse, l'apparition d'espèces attirées par les nouveaux milieux ainsi créés (certains groupes tels que les oiseaux d'eau, certains amphibiens comme le crapaud sonneur à ventre jaune, les libellules...).

Des mesures mises en œuvre par les carriers ont permis dans certains cas de limiter les impacts, par exemple par la gestion progressive des défrichements nécessaires, en période favorable, la préservation et le réaménagement d'habitats (délaissés volontaires / création de mares, apport de terre, plantations...), la formation et la sensibilisation du personnel, la participation d'associations environnementales aux mesures de suivi.

Les carrières représentent une surface relativement peu importantes mais parmi les 37 sites, certaines d'entre elles sont localisées dans ou à proximité de zones environnementalement sensibles.

Espaces	Nombre de carrières situées dans la zone	Distance (m) d'une carrière	ZNIEFF1
ZNIEFF1	19	100	19
ZNIEFF2	29	200	20
PNRM	1	300	21
Natura 2000	6	500	26
<i>Dont Sic</i>	2	1000	33
<i>Dont Zps</i>	4		

Tableaux 9: Situation des carrières existantes au regard des espaces naturels

Les espaces principalement concernés sont les **ZNIEFF 1** et surtout les **ZNIEFF 2** du fait de la grande surface de ces zones. Pour les ZNIEFF 1, outre une forte concentration à l'intérieur des zones, on note également que la quasi totalité des carrières sont situées à moins de 1 km de celles-ci.

Le Parc Naturel Régional du Morvan quant à lui est concerné en Saône et Loire par une seule exploitation située à la marge de son territoire.

A noter par ailleurs la présence d'une carrière à moins de 100 m d'un **arrêté de biotope**.

La présence d'espèces invasives comme l'acacia faux robinier par exemple, a également pu être observée.

I.5.2.2. L'impact sur l'eau et les milieux aquatiques

Cette préoccupation est bien connue des exploitants et suivie depuis des années. Les rapports annuels d'activité des carrières comportent des éléments s'y rapportant.

Eaux superficielles

Les impacts observés concernent essentiellement des phénomènes de ruissellement superficiel, et des modifications physiques de bassin versant.

Des mesures limitant la pollution (bassins de décantation, plateforme étanche avec déshuileur-débourbeur, bac laveur de roues,..) ou les ruissellements (récupération d'eau de pluie du pied des fronts), ainsi que la mise en place de mesures de suivis de la qualité des rejets ont permis de limiter les effets dommageables sur les eaux superficielles.

Création de zones refuges pour la faune piscicole :

Impact ponctuel mais intéressant pour les carrières connectées avec la Saône (rôle d'annexe hydraulique).

Eaux souterraines

Les impacts observés concernent :

- la mise à nu de la nappe d'accompagnement et diminution de sa protection, entraînant ainsi une augmentation de la vulnérabilité de la nappe alluviale face aux risques de pollution,
- la perturbation de l'écoulement local de la nappe,
- la suppression de couche imperméable.

Diverses mesures ont toutefois permis de réduire l'exposition à ces risques par le choix d'une cote d'exploitation permettant le maintien d'une couche de protection, la réalisation d'études de traçage pour connaître les liens avec des captages, ou l'usage de l'électricité pour alimenter une dragline par exemple.

En ce qui concerne les captages en eau potable, on note ainsi que :

Enjeux eaux souterraines	Nombre de carrières concernées
Zone de réserve d'alimentation future en eau (selon l'ancien SDC 2001-2011)	3
Ressources stratégiques actuelles AEP (vallée Saône)	3 à proximité soit <1km
Ressources stratégiques futures AEP (vallée Saône)	1

Tableau 10: Situation des carrières existantes au regard des réserves d'eau souterraines

Destruction/altération de zones humides :

Impact assez fréquent par le passé, devenu plus rare par une meilleure prise en compte de ces dernières lors de la détermination des sites à exploiter.

Toutefois, les données de la « sous trame zones humides », du Schéma régional de cohérence écologique (en cours d'élaboration) permettent d'illustrer les impacts des carrières sur la continuité écologique la concernant :

Présence de carrière sur :	Nombre de carrière
Corridor	11
Réservoir de biodiversité	9
Réservoir en « protection »	7 (dont 6 Natura2000)
Continuum très accessible	7
Continuum accessible	2

Tableau 11: Nombre de carrières existantes concernées par la Trame Bleue

On retiendra que 50% des carrières (20 carrières dont 8 de granite et 7 d'alluvionnaires en eau) se trouvent dans une zone d'importance pour cette sous-trame Zones Humides. Le positionnement sur certains continuum est également à noter avec un risque de fragilisation de celui-ci.

1.5.2.3. L'impact sur les milieux physiques

Consommation d'espace :

La transformation de champs en plan d'eau a réduit l'espace agricole, mais cela reste pour l'instant marginal en Saône-et-Loire.

Forêt :

Les impacts dus au défrichement à des fins d'extraction de matériaux ont été quantitativement très faibles et limités à quelques hectares et concernent davantage les carrières de roches massives pour lesquelles un réaménagement en espaces boisés est facilement envisageable.

1.5.2.4. L'impact sur les milieux humains

L'analyse de la situation des carrières existantes et de leur éloignement à l'habitat fournit les informations suivantes :

Distance à une carrière (en m)	Nombre de bâtiments (hors industriel)
100 m	48
200 m	144
300 m	339
500 m	1275
1000 m	5180

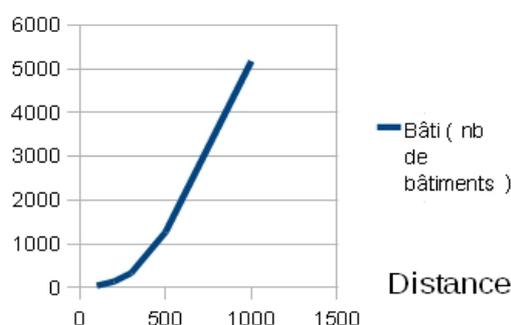


Illustration 22: Éloignement de l'habitat par rapport aux carrières existantes

Ces éléments appuient la réalité d'une implantation d'habitations dans la zone d'influence des carrières et de la probabilité d'impacts sur les populations pour les thématiques comme le bruit, les vibrations, les poussières, la qualité de l'air.

Pour autant, l'examen des plaintes enregistrées sur la période 2007-2012 relatives aux sites régulièrement autorisés (d'autres concernant des extractions illicites), montre que ces dernières ne sont pas nombreuses, puisqu'elles ne sont que deux, l'une concernant une question de vibrations ressenties, l'autre sur un problème d'espèces protégées détruites, toutes deux relatives à des carrières de roches massives.

A signaler de manière générale en Bourgogne, que la quasi totalité des plaintes concerne des carrières de roches massives dont l'exploitation semble beaucoup moins acceptable pour les riverains. La mise en place d'instances de concertation populations/carriers a très certainement permis de réduire le nombre de plaintes enregistrées du fait d'une meilleure communication et d'une plus grande transparence.

Circulation :

Plus de 90 % des transports de matériaux s'effectuent en Saône-et-Loire par transport routier du fait de leur compétitivité et de leur forte adaptabilité. Cela a pour conséquence logique une augmentation du taux de poids lourds à proximité des installations et une augmentation du risque d'accidents dans la traversée de certains villages. Les distances de transport observées sont de l'ordre de 20 à 30km.

Malgré la présence dans certains cas de connexions ferrées, celles-ci sont peu utilisées.

On note quelques transports par barge grâce à un accès à la Saône réduisant ainsi les émissions de GES, ou l'utilisation de bandes transporteuses en alimentation électrique au sein de certains sites.

Air/poussières

Les impacts locaux concernant les poussières sont principalement liés aux méthodes d'extraction et de traitement des roches. Pour les carrières de roches ornementales et les carrières alluvionnaires, il n'y a pas, en général, de concassage, et donc moins d'émissions de poussières. De plus, le caractère humide des carrières alluvionnaires limite l'envol de celles-ci.

Le trafic des camions à proximité des sites d'extraction, ou au sein de ces derniers, sont également à l'origine d'envol de poussières.

Diverses mesures figurent dans les arrêtés d'autorisation, telles l'arrosage des concasseurs et des pistes en été, la réalisation de mesures de poussières en limite de site,..de façon à limiter les émissions de poussières.

Nuisances sonores/vibrations

On note deux types d'impacts, d'une part les bruits ponctuels, souvent plus puissants et liés par exemple à l'utilisation d'explosifs, et d'autre part les bruits continus, liés à l'activité quotidienne de l'exploitation (concassage..). Le respect des émergences reste assuré, et confirmé par des mesures périodiques.

Les tirs de mine, dans les carrières de roches massives, génèrent des vibrations fortement dépendantes des couches géologiques rencontrées, à leur stratigraphie et à l'éloignement du point d'observation. Leur utilisation est accompagnée de sismographes destinés à mesurer in situ les vibrations observées qui restent en deçà des seuils fixés.

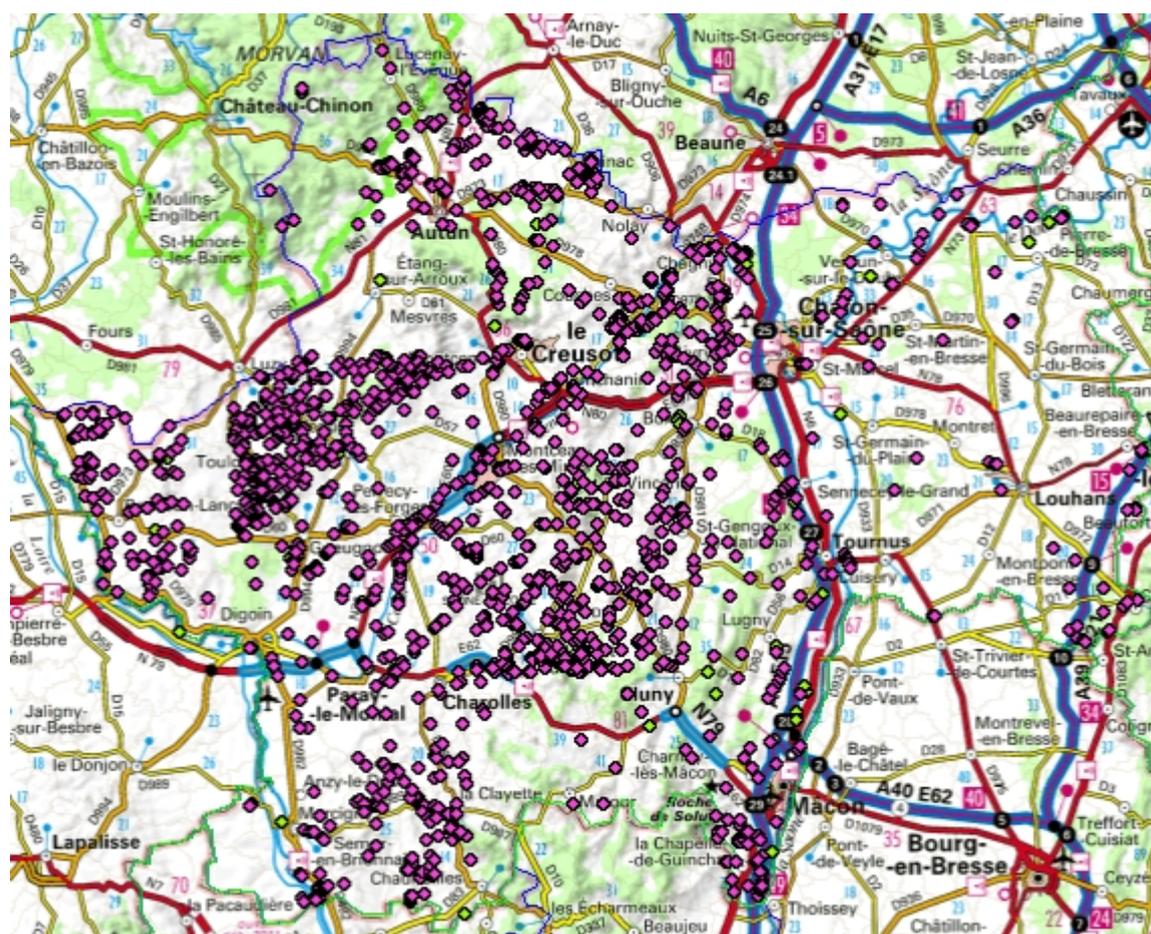
Diverses mesures sont prises par les carriers pour réduire les nuisances sonores à la source : mettre en place des caoutchoutages, remplacer du matériel,..., déplacer les installations bruyantes (concasseur), favoriser l'information des riverains de manière à faciliter l'acceptabilité des nuisances occasionnées.

1.5.2.5. Paysages

Les carrières constituent des modifications en général substantielles du paysage par les modifications perceptibles de la topographie qu'elles introduisent. Les carrières alluvionnaires en eaux sont sources de création de plan d'eau, et leur multiplicité dans un même secteur est créateur d'identités paysagères, comme dans le cas de la vallée de l'Arroux.

Toutefois, l'incidence paysagère des carrières s'analyse à différentes échelles temporelles avec une attention particulière à porter au moment du réaménagement de la carrière.

La taille et l'ancienneté des carrières peuvent ainsi jouer dans l'appréciation qui est faite de l'impact des carrières. On compte ainsi, indépendamment des 37 carrières en activité, 1520 exploitations fermées, comme le montre le recensement effectué par le BRGM.



Exploitations

- | | |
|---|---------------------------|
|  | Exploitations en activité |
|  | Exploitations fermées |

1.5.2.6. Recyclage/valorisation de co-produits

Malgré le développement du recyclage, les carrières n'hébergent pas de plate-formes de recyclage de matériaux issus du BTP. Par contre, on note une volonté de trouver des débouchés aux coproduits, de façon à assurer une meilleure utilisation du gisement et obtenir des gains de place sur le site même de l'exploitation.

I.6. Dispositions propres à l'établissement du futur bilan à l'échéance du schéma :

De manière à faciliter la collecte des données permettant d'établir à l'échéance du schéma le bilan des carrières existantes, les arrêtés d'autorisation des nouvelles installations pourront contenir des dispositions demandant aux exploitants de fournir à une fréquence définie des éléments relatifs à leur exploitation.

La nature, la fréquence et le degré de confidentialité des informations collectées seront définies par un groupe de travail associant des représentants de la CDNPS, et validés par cette dernière.