



Etude FNE-Cantal

Exploitation des carrières de roches massives dans le Cantal : rompre d'urgence avec le logiciel des années 1990

Avril 2021

Synthèse

Le projet de schéma régional des carrières (SRC), en cours d'élaboration dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA), fournit un nombre important de chiffres récents sur l'industrie des carrières de la région. Exploités avec d'autres données publiques récentes, ces éléments permettent, pour la première fois, de dresser un panorama précis des productions et consommations de matériaux de la région. Ils permettent également d'analyser et de comparer, de manière objective, la situation de chacun de ses départements.

Cette étude de FNE-Cantal, qui exploite ces chiffres publics en se concentrant sur les granulats, conduit à une conclusion sans appel : la situation du Cantal est unique dans la région AURA. Le Cantal s'y distingue très nettement par une surexploitation et une surconsommation de granulats issus de ses carrières, en particulier de roches massives, qui sont contraires aux orientations du Gouvernement en matière de gestion économe des ressources et de lutte contre l'artificialisation des sols.

Depuis 15 ans, la capacité de production maximale autorisée de granulats s'est stabilisée dans le Cantal à son niveau historiquement le plus élevé, autour de 3,5 millions t/an. Les nouvelles autorisations d'exploitation de carrières ont été très nombreuses et n'ont pas tenu compte de la baisse de consommation de granulats de 25 % liée à l'achèvement des grands chantiers d'infrastructures. Au-delà d'une absence totale de risque de pénurie, cette situation engendre de nombreux effets pervers.

A court terme, la capacité maximale de production autorisée représente 2,5 fois la consommation. Dans les hypothèses de consommation les plus défavorables pour l'environnement, les gisements autorisés, qui ont augmenté pour les roches massives de 50,8 % depuis 2003, mettent à l'abri de toute pénurie jusqu'en 2041 en cas d'absence totale de toute nouvelle autorisation d'exploitation et jusqu'en 2050 si les gisements autorisés sont exploités jusqu'à leur épuisement. Avec les hypothèses de consommation du SRC AURA, il n'y a aucun risque de pénurie avant 2043 en cas d'absence totale de nouvelle autorisation (contre 2029 pour la région AURA) et avant 2057 si les actuels gisements autorisés sont exploités jusqu'à leur épuisement. Par ailleurs, si le Cantal « normalisait » sa consommation de granulats par rapport à la moyenne régionale, l'exploitation jusqu'à épuisement des gisements autorisés permettrait de ne pas connaître de pénurie avant 2076 !

Le maintien d'une offre pléthorique de carrières entraîne un gaspillage généralisé des ressources cantaliennes : surconsommation de granulats sans équivalent dans la région (9,7 t/an/habitant, soit près du double de la moyenne régionale) ; exportation de plus du quart de la production, autre record régional se traduisant chaque année par au moins 1,5 million de tonnes d'émission de CO₂ et 15.200 allers-et-retours de camions ; gaspillage financier, enfin, avec des surcoûts pour les finances publiques locales d'environ 4,7 M€/an, soit en moyenne 70 €/an/ménage fiscal.

Cette politique de facilité en faveur des carrières est d'autant plus critiquable qu'elle a empêché l'émergence d'une vraie économie circulaire des matériaux permettant d'alimenter le marché local en granulats recyclés. Car l'exceptionnelle richesse géologique et minérale du Cantal ne se résume pas à ses ressources minérales « primaires », essentiellement de roches massives basaltiques ou granitiques issues de carrières. Le Cantal dispose également de riches gisements de ressources minérales « secondaires », c'est-à-dire issues des chantiers du BTP du département. Or, autant les premières sont surexploitées et gaspillées, autant les secondes ne sont presque pas mobilisées. L'absence d'une véritable filière d'approvisionnement durable en granulats recyclés constitue ainsi une autre forme de gaspillage manifeste. Avec moins de 1 % de la production, les granulats recyclés jouent aujourd'hui un rôle purement anecdotique alors que les ressources minérales « secondaires » du Cantal offrent un potentiel de 160 000 t/an de granulats recyclés, soit l'équivalent de la production annuelle d'une importante carrière de roches massives à l'échelle du département.

Compte tenu de la destruction des paysages et des écosystèmes qu'elles génèrent, des nuisances extrêmes pour les riverains et de leur contribution à l'artificialisation des sols, les carrières sont devenues l'un des principaux enjeux environnementaux du département. Il est désormais urgent, pour le Cantal, d'actualiser son logiciel de pensée en prononçant un moratoire sur les ouvertures de carrières de roches massives, en développant une réelle économie circulaire des matériaux et en changeant des habitudes de production et de consommation d'un autre temps.

FNE-Cantal demande ainsi à l'Etat de jouer son rôle de régulateur du secteur en refusant désormais toute nouvelle demande d'autorisation d'exploitation de carrière de granulats : seule une action déterminée, dont la première étape consiste à contraindre l'offre locale, incitera en effet les collectivités territoriales et les acteurs économiques à cesser de gaspiller les ressources minérales cantaliennes et à organiser une réelle économie circulaire des matériaux.

SOMMAIRE

1. QUELQUES DEFINITIONS	4
1.1. LES GRANULATS : DEFINITION, ORIGINES ET USAGES	4
1.2. QUELQUES CONCEPTS CLES	5
2. LES CARRIERES DE ROCHES MASSIVES ET DE ROCHES MEUBLES DANS LE CANTAL	6
2.1. LA CAPACITE DE PRODUCTION ANNUELLE DES GRANULATS ISSUS DE CARRIERES S'EST STABILISEE A SON NIVEAU HISTORIQUEMENT LE PLUS ELEVE ET LES RESERVES AUTORISEES ONT BONDIE EN RAISON D'UN NOMBRE RECORD DE NOUVELLES AUTORISATIONS D'EXPLOITATION	6
2.1.1. LES ROCHES MASSIVES FAVORISEES PAR UNE INFLATION D'AUTORISATIONS D'EXPLOITATION DEPUIS 15 ANS	6
2.1.2. LES ROCHES MEUBLES (ALLUVIONS ET SABLES ARGILEUX) SE MAINTIENNENT	8
2.1.3. SYNTHESE : CAPACITE DE PRODUCTION ANNUELLE ET RESERVES DE GRANULATS DANS LES CARRIERES AUTORISEES DU CANTAL	9
2.2. LA PRODUCTION DE GRANULATS EST GLOBALEMENT STABLE	10
2.3. LA CONSOMMATION DE GRANULATS BAISSA EN REVANCHE TENDANCIELLEMENT	10
3. PROJECTIONS DES BESOINS EN GRANULATS ET DES RESSOURCES DISPONIBLES DU CANTAL : L'EXPLOITATION JUSQU'A EPUISEMENT DES SEULS GISEMENTS ACTUELLEMENT AUTORISES NE LAISSE ENTREVOIR AUCUNE PENURIE AVANT AU MOINS 2050	12
3.1. METHODOLOGIE RETENUE POUR LES PROJECTIONS	12
3.1.1. PROJECTION DES BESOINS EN GRANULATS (DEMANDE)	12
3.1.2. PROJECTION DES RESSOURCES DISPONIBLES DE GRANULATS (OFFRE)	12
3.2. SCENARIO 1 : STABILISATION DE LA CONSOMMATION DE GRANULATS A SON NIVEAU DE 2017	14
3.3. SCENARIO N°2 : BAISSA DE LA CONSOMMATION DE GRANULATS CONFORME AU SCENARIO DE REFERENCE DU PROJET DE SRC AURA	15
3.4. SCENARIO N°3 : « NORMALISATION » PROGRESSIVE DE LA CONSOMMATION PAR TETE AU NIVEAU DE LA MOYENNE REGIONALE	16
3.5. COMPARAISON DES RESSOURCES DISPONIBLES DU CANTAL AVEC CELLES DE LA REGION AURA	18
4. LES CONSEQUENCES DE L'EXCES D'OFFRE DE CARRIERES DANS LE CANTAL	21
4.1. UNE SURCONSOMMATION MASSIVE DES RESSOURCES PRIMAIRES	21
4.2. DES EXPORTATIONS EXCESSIVES QUI GENERENT CHAQUE ANNEE AU MOINS 1,5 MILLION DE TONNES D'EMISSIONS DE CO ₂	21
4.3. AUCUN EFFORT REEL POUR METTRE EN PLACE UNE ECONOMIE CIRCULAIRE DES MATERIAUX	23
4.3.1. L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MINERALES « SECONDAIRES » EST DEVENUE UNE PRIORITE NATIONALE	23
4.3.2. LA PRODUCTION DE GRANULATS RECYCLES EST ANECDOTIQUE DANS LE CANTAL	24
4.3.3. LES RESSOURCES MINERALES « SECONDAIRES » CANTALIENNES SONT FAIBLEMENT EXPLOITEES ALORS QU'ELLES OFFRENT UN POTENTIEL DE PRODUCTION ANNUELLE EQUIVALENT A CELUI D'UNE CARRIERE DE TAILLE IMPORTANTE	25
4.4. LA SUREXPLOITATION DES RESSOURCES SE TRADUIT EGALEMENT PAR DES COUTS EXCESSIFS POUR LES CANTALIENS ET LES FINANCES PUBLIQUES LOCALES	30

1. Quelques définitions

1.1. Les granulats : définition, origines et usages

Selon l'Union nationale des industries de carrières et des matériaux de construction (Unicem), les granulats¹ « *sont des petits morceaux de roches dont la taille varie de 0 à 125 mm. Ils sont utilisés pour la construction de bâtiments et la réalisation d'ouvrages de travaux publics et de génie civil. [...] Employés bruts pour la construction, les routes et le ballast de chemin de fer par exemple, les granulats sont aussi transformés ou associés à d'autres matériaux pour fabriquer d'autres produits de construction, tels que le béton, les enrobés routiers ou les mortiers.* » Suivant sa taille, un granulats se rattache à l'une de ces six familles² : fillers ; sablons ; sables ; graves ; gravillons ; ballast.

Concernant leur origine, sur les 353 millions de tonnes (Mt) de granulats produits en France en 2018, 322 Mt sont issus de carrières ou des granulats marins, 27,3 Mt issus du recyclage et 4,6 Mt sont des granulats artificiels³. Selon la plateforme des organisations professionnelles de l'industrie cimentière Infociments, un granulats peut en effet être, en fonction de sa nature et de son origine :

- Soit « naturel », c'est-à-dire issu d'une carrière ou un granulats marin, n'ayant « *subi aucune transformation autre que mécanique (tels que concassage, broyage, criblage, lavage)* ». Les carrières fournissant les granulats sont de deux types : carrières de roches massives (notamment basalte et granite dans le Cantal) et carrières de roches meubles (alluvions fluviales ou marines, sables argileux) ;
- Soit « recyclé », c'est-à-dire « *obtenu par traitement d'une matière inorganique utilisée précédemment dans la construction, tels que des bétons de démolition de bâtiments ou des structures de chaussées* » ;
- Soit « artificiel », c'est-à-dire « *résultant d'un procédé industriel comprenant par exemple des transformations thermiques : sous-produits industriels, granulats réfractaires* ».

Concernant leur utilisation, le schéma départemental des carrières du Cantal (SDC-15)⁴, qui reste en vigueur tant que le schéma régional des carrières (SRC) de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) n'est pas adopté, précise que les granulats d'alluvions et de sables argileux sont pratiquement exclusivement utilisés pour la fabrication du béton. Les granulats issus de roches massives sont pour leur part principalement utilisés en travaux publics (construction et entretiens de routes), pour des voies et réseaux divers (VRD - canalisation et réseau d'assainissement, réseau d'alimentation en électricité, réseau de télécommunication etc.), mais également (et de plus en plus) pour la réalisation de béton, en substitution des alluvions⁵. Dans le Cantal, les granulats de roches massives sont ainsi utilisés depuis une vingtaine d'années pour fabriquer les bétons, notamment des grandes infrastructures (par exemple A75 ou second tunnel du Lioran).

Au total, près de 85 % des granulats consommés dans le Cantal sont aujourd'hui issus de roches massives, les carrières exploitant des alluvions étant uniquement présentes à l'Ouest du département. Les carrières de roches massives concentrant donc l'essentiel des enjeux cantaliens, notamment

¹ Cf. <https://www.unicem.fr/accueil/materiaux-du-quotidien/13-materiaux/les-granulats/>

² Cf. <https://www.infociments.fr/betons/caracteristiques-et-types-de-granulats>

³ Cf. *L'industrie française des granulats – édition 2020 (données 2018)*, Unicem, 21 juillet 2020.

⁴ Cf. Schéma départemental des carrières du Cantal arrêté le 5 octobre 2005, p. 20.

⁵ En 2010, les roches massives représentaient ainsi dans le Cantal 15 % des granulats utilisés pour le béton, contre 11 % en 2004 et 1 % en 1999 (Sources : SRC-15 ; *Les carrières et la production de matériaux en 2012 dans le Cantal*, Commission départementale de la nature, des sites et des paysages du Cantal – formation carrières, 18 octobre 2013).

environnementaux et paysagers, elles seront au cœur de cette étude⁶.

1.2. Quelques concepts clés

Les granulats étant des matériaux pondéreux et volumineux, leur transport sur longue distance n'est économiquement pas rentable. L'offre et la demande de granulats s'analysent donc localement.

L'offre locale de carrières est de fait fixée par le représentant de l'Etat dans le département, c'est-à-dire par le préfet. En déterminant, par ses arrêtés d'autorisation successifs, le nombre de carrières, leur production maximale et durée d'exploitation, le préfet dispose en effet d'un pouvoir de régulation du secteur des carrières⁷. Dans la présente étude, les concepts suivants seront utilisés :

- La durée d'exploitation d'une carrière est la période d'exploitation accordée par le préfet dans son arrêté d'autorisation. Elle ne peut en aucun cas être supérieure à 30 ans. A l'issue de cette période, le carrier peut solliciter une nouvelle demande d'exploitation avec la même emprise foncière si les réserves ou gisements ne sont pas épuisés (cf. infra), et/ou sur des parcelles connexes s'il en a la maîtrise foncière ;
- La production maximale autorisée, ou capacité de production annuelle, d'une carrière correspond à la quantité maximale de matériaux pouvant être extraite, en une année, dans une carrière donnée. Cette quantité est obligatoirement fixée par l'arrêté préfectoral ;
- La production moyenne annuelle d'une carrière est la quantité annuelle moyenne de matériaux qu'il est prévu d'extraire pendant toute sa durée d'exploitation. Elle est mentionnée par le carrier dans l'étude d'impact fournie à l'appui de sa demande d'exploitation et elle est parfois mentionnée par le préfet dans son arrêté d'autorisation. Les productions maximale et moyenne différent nécessairement : en fonction de l'évolution de la demande locale (grands chantiers en cours ou, à l'inverse, achevés) et de l'offre locale (restriction des autorisations ou, à l'inverse, multiplication de celles-ci), la production d'une carrière peut en effet connaître des évolutions marquées d'une année sur l'autre ;
- La capacité de production annuelle départementale est la somme des productions maximales autorisées de l'ensemble des carrières d'un département. L'écart entre la capacité de production annuelle et la consommation permet au département de faire face à des chantiers majeurs ponctuels ou (plus rarement) à la défaillance d'un ou de plusieurs carriers ;
- Les réserves ou gisements d'une carrière autorisée correspondent à la quantité maximale totale de matériaux exploitable. Elles s'évaluent en règle générale en multipliant la production moyenne annuelle (qu'elle soit anticipée par le carrier et/ou autorisée par le préfet) par la durée résiduelle d'exploitation. Toutefois, dans les départements où l'offre de carrières est importante, les réserves ou gisements d'une carrière autorisée ne sont pas épuisés à l'échéance de l'autorisation d'exploitation et le carrier peut alors solliciter un renouvellement d'autorisation (avec ou sans demande d'accroissement de l'emprise foncière) ;
- Les réserves ou gisements des carrières autorisées dans un département se calculent en sommant les réserves ou gisements de chacune des carrières du territoire.

⁶ Les carrières exploitant des roches ornementales (pour des tonnages annuels généralement inférieurs à 500 t, ou des matériaux industriels (type diatomite) présentent des enjeux spécifiques qui ne sont pas examinés dans cette étude.

⁷ Depuis la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières, ces dernières relèvent de la législation des installations classées pour l'environnement (ICPE). Le préfet accorde ou refuse, le cas échéant, les demandes d'exploitation de carrière. En application des articles L. 515-1 et L.181-28 du code de l'environnement, l'autorisation doit notamment fixer la durée maximale de l'exploitation, nécessairement inférieure à 30 ans, ainsi que le volume maximal de produits extraits.

2. Les carrières de roches massives et de roches meubles dans le Cantal

Les analyses présentées dans les parties 2 et 3 de cette étude reposent sur l'exploitation des informations contenues dans le projet de SRC AURA soumis, du 15 janvier au 15 février 2021, à concertation préalable avec le public et publié sur le site internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région AURA⁸. A partir de celles-ci, FNE-Cantal a constitué une base de données dont sont extraits les tableaux et les graphiques de l'étude ; les données individuelles du SRC AURA⁹, qui pouvaient contenir des informations erronées ou obsolètes, ont été vérifiées et mises à jour par croisement, d'une part, avec la base de données « Géorisques » du Ministère de la Transition écologique¹⁰ et, d'autre part, avec le recueil des actes administratifs publié sur le site internet de la préfecture du Cantal¹¹. Cette étude est donc à jour des informations disponibles et publiques en mars 2021.

Pour donner de la profondeur historique aux analyses, les données du projet de SRC AURA (qui retient 2017 comme année de référence) ont été comparées, lorsque cela était possible, avec celles contenues dans les SDC des différents départements de la région en vigueur tant que le SRC n'est pas arrêté par le préfet de région¹². Enfin, quand des extrapolations ont été réalisées, la méthodologie et les conventions retenues ont été explicitées de manière à pouvoir être reproduites et contre-expertisées par des tiers.

2.1. La capacité de production annuelle des granulats issus de carrières s'est stabilisée à son niveau historiquement le plus élevé et les réserves autorisées ont bondi en raison d'un nombre record de nouvelles autorisations d'exploitation

Si la richesse géologique spécifique du Cantal, dont le nom même rappelle que ce territoire est constitué autour d'un gigantesque stratovolcan, explique bien entendu la profusion de ressources en roches massives, l'ouest du département possède également des ressources en roches meubles.

2.1.1. Les roches massives favorisées par une inflation d'autorisations d'exploitation depuis 15 ans

En mars 2021, le Cantal dispose de 19 carrières de roches massives en activité bénéficiant d'une autorisation maximale d'exploitation cumulée de près de 2,9 Mt par an¹³.

⁸ Cf. <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/concertation-prealable-pour-le-schema-regional-des-a19069.html>

⁹ La liste des carrières de la région AURA et leurs principales caractéristiques (type de carrière, roche, tonnage etc.) est présentée dans le projet de SRC soumis à concertation préalable (p. 211 à 245) ; le rapport indique que ces données ont été arrêtés en janvier 2019. Plusieurs erreurs ou obsolécences ayant été constatées, FNE-Cantal a procédé à une vérification complète des données et les a, le cas échéant, corrigées avant de les exploiter.

¹⁰ Cf. <https://www.georisques.gouv.fr/> Ce site rend notamment accessible au public les arrêtés pris pour chaque installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), ainsi que les rapport des inspecteurs des installations classées. Il constitue une source d'information très riche et à jour.

¹¹ Cf. <http://www.cantal.gouv.fr/recueil-des-actes-administratifs-r1304.html>

¹² Cf. <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/les-schemas-departementaux-des-carrieres-en-a13390.html>

¹³ Ces données n'incluent donc pas les dossiers en cours d'examen par les services de l'Etat ou les projets annoncés par certains carriers. En particulier, dans l'arrondissement d'Aurillac, l'entreprise Vergne a déposé en mars 2019 une demande de prolongation et d'extension de sa carrière des « Camps », sise à Arnac ; le projet a été soumis à enquête publique du 20 octobre au 24 novembre 2020 (arrêté n° 2020-1278 du 24 septembre 2020) et une décision du préfet semble imminente. Si la demande de l'entreprise était acceptée, la capacité de production de la carrière des « Camps » doublerait (140 000 t/an max. contre 70 000 t/an actuellement autorisées jusqu'en 2021), pour 30 années d'exploitation et un gisement estimé à 2,8 millions de tonnes sur la durée d'exploitation.

Ces carrières sont exploitées par treize entreprises différentes, la plus importante d'entre-elles ne représentant qu'un peu moins de 28 % des capacités de production du département. Les arrondissements de Saint-Flour et de Mauriac disposent d'au moins deux exploitants différents (cinq dans celui de Saint-Flour et sept dans celui de Mauriac) ; on n'en dénombre qu'un seul dans celui d'Aurillac, mais l'approvisionnement en granulats ne s'y limite pas aux roches massives (*cf. infra*) et certaines carrières de l'arrondissement de Mauriac et surtout du département voisin du Lot sont à proximité immédiate¹⁴, générant ainsi une pression concurrentielle.

Tableau n°1 : Carrières de roches massives dans le Cantal (mars 2021)

Arrondissement	Exploitants (site précisé le cas échéant)	Communes	Arrêté préfectoral	Date autorisation	Durée d'exploitation (années)	Tonnage annuel maximal (t)	Fin d'exploitation
Arrondissement de Saint-Flour	Cymaro SARL	Massiac	n° 2015-0375	02/04/2015	10	30 000	2025
	Monneron SAS	Vèze	n° 2020-0229	18/02/2020	30	145 000	2050
	Prat SAS	Neuvéglise (Lavastrie)	n° 2013-1414	04/11/2013	30	180 000	2043
	Marquet	Saint-Flour	n° 2012-1542	09/11/2012	30	800 000	2042
	ETECC	Saint-Poncy	n° 2008-0123	22/01/2008	30	120 000	2038
	Total Arr. Saint-Flour (1)	-	-	-	-	-	1 275 000
Arrondissement de Mauriac	Croute (Ally/carrière)	Ally	n° 98-038	12/01/1998	30	40 000	2028
	RMCL (Arches)	Arches	n° 2014-0896	11/07/2014	18	45 000	2032
	Bergheaud (Chabannes - r. courmaires)	Arches	n° 2007-348	09/02/2007	30	70 000	2037
	Croute (Sagu)	Chalvignac	NC	24/05/2002	20	30 000	2022
	Bos (Puy de Prodèles)	Champagnac	n° 2021-29	11/01/2021	5	100 000	2027
	Croute (Blandignac. Champ Maimou)	Mauriac	n° 2007-112	26/01/2007	20	60 000	2027
	RMCL (Vébre)	Vébre	n° 2011-980	27/06/2011	15	53 000	2026
	Persiani et Fils (Les Cotes, Suc de la Croux, Les Besses Nord, Les Serres)	Vébre	n° 2010-178	29/01/2010	30	480 000	2040
	Farges Matériaux	Pleaux	n° 97-1753	05/09/1997	25	78 000	2022
	Persiani et Fils (Puy l'Abbé)	Sauvat	n° 2012-333	06/02/2012	25	60 000	2037
SEAM	Riom es Montagnes	n° 2003-1421	15/09/2003	30	70 000	2033	
Total Arr. Mauriac (2)	-	-	-	-	-	1 086 000	-
Arrondissement d'Aurillac	Vergne (Le plateau, le Pistoulet et Sinergue)	Carlat /St-Etienne de C.	n° 2012-569	06/04/2012	30	250 000	2042
	Vergne (Les Camps)	Arnac	n° 2018-494	12/04/2018	3	70 000	2021
	Vergne (Curebourse)	Saint-Clément	n° 2009-1026	20/07/2009	15	200 000	2024
	Total Arr. Aurillac (3)	-	-	-	-	-	520 000
Total département du Cantal (1)+(2)+(3)	-	-	-	-	-	2 881 000	-

Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Note : deux carrières de calcaire de l'arrondissement d'Aurillac (CADAC à Saint-Paul-des-Landes, 20.000t/an max. ; Société des Chaux à Montmurat, 15.500 t/an) sont recensées comme carrières de roches massives dans le SRC AURA. Compte tenu de leurs débouchés très particuliers (amendements agricoles/chaux vive), il a été choisi ici de ne pas les y inclure.

Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps », en cours d'examen (140 000 t / an max. demandées, pour 30 ans).

La capacité de production annuelle de granulats issus de roches massives apparaît relativement stable dans le temps : le SDC-15, dans sa dernière version de 2005, recensait une capacité de production maximale autorisée de 3 Mt en 2004, soit un niveau proche du tonnage maximal annuel autorisé actuel (2,9 Mt, - 4 %) ; on relèvera par ailleurs que la capacité de production a augmenté de plus de 39 % dans l'arrondissement de Mauriac, qui était le seul à présenter en 2005 une « *situation tendue avec risque de pénurie* »¹⁵, les arrondissements de Saint-Flour et d'Aurillac n'ayant pour leur part à l'époque « *aucun problème particulier* ».

¹⁴ A proximité immédiate du Cantal, on trouve dans le Lot deux carrières de roches éruptives (SCMC à Bagnac-sur-Célé, 450 kt/an ; Sablière et Carrière de la Madeleine à Cuzac, 300 kt/an) et deux carrières de calcaire (Colas RA à Glanes, 120 kt/an ; Carrières du Bassin de Brive à Espédaillac, 200 kt/an), cf. annexe 2 du SDC-46 approuvé le 9 juillet 2014 par arrêté préfectoral.

¹⁵ Cf. p. 29 du SDC-15.

Tableau n°2 : Evolution de la production annuelle maximale autorisée des carrières de roches massives du Cantal

	Production maximale autorisée (2004, t/an)	Production maximale autorisée (2021, t/an)*	Evolution (%)
Saint-Flour	1 350 000	1 275 000	-5,6 %
Mauriac	780 000	1 086 000	+39,2 %
Aurillac	870 000	520 000	-40,2 %
Total	3 000 000	2 881 000	-4,0 %

Sources : SDC-15 pour 2004 ; projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal et base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/> pour 2021.

*Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps », en cours d'examen (140 000 t / an max. demandées, pour 30 ans, contre 70 000 t / an max. autorisées actuellement).

Ce maintien du niveau de la production maximale autorisée, ainsi que la forte augmentation de la capacité de production dans l'arrondissement de Mauriac, s'explique par le nombre d'autorisations d'exploitation accordées depuis une dizaine d'années par le préfet du Cantal : entre janvier 2007 et mars 2021, on dénombre ainsi seize autorisations d'exploitations accordées¹⁶, soit 1,3 par an, pour un tonnage supplémentaire moyen de près de 224 milliers de tonnes (kt) / an et une durée d'exploitation moyenne de 20,3 années.

Dans ces conditions, les réserves des carrières autorisées de roches massives ont bondi de plus de 50%, pour atteindre près de 37,7 Mt en 2021, contre 25 Mt en 2004.

Tableau n°3 : Evolution des réserves des carrières autorisées de roches massives du Cantal

	Réserves des carrières autorisées (2004, tonnes)	Réserves des carrières autorisées (2021, tonnes)*	Evolution (%)
Saint-Flour	10 000 000	19 466 953	+94,7 %
Mauriac	5 000 000	12 379 172	+147,6 %
Aurillac**	10 000 000	5 846 453	-41,5 %
Total	25 000 000	37 692 578	50,8 %

Sources : SDC 15 pour 2004 ; pour 2021, calculs à partir du projet de SRC AURA soumis à concertation et de la base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

*Note : le niveau des réserves par carrière autorisée s'évalue, pour éviter toute surestimation, en multipliant le tonnage annuel moyen autorisé dans l'arrêté préfectoral par la durée résiduelle d'exploitation. Dans le Cantal, ces tonnages annuels moyens autorisés sont mentionnés dans les arrêtés d'autorisation de neufs carrières (huit de roches massives et une d'alluvions) représentant près de 70 % de la capacité maximale autorisée : les tonnages annuels moyens autorisés correspondent, pour ces neuf carrières, à 75,6 % de leur production maximale annuelle autorisée, soit un écart de 24,4 %. Ce taux est utilisé pour extrapoler, pour les autres carrières, leur tonnage annuel moyen.

** Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps », en cours d'examen (tonnage moyen demandé de 100 000 t/an et gisement estimé par l'entreprise à 2,8 millions de tonnes dans l'étude d'impact fournie à l'appui de sa demande).

2.1.2. Les roches meubles (alluvions et sables argileux) se maintiennent

Les carrières de roches meubles sont situées dans les arrondissements de Mauriac et surtout d'Aurillac. On dénombre, en mars 2021, quatre carrières en activité disposant d'une capacité de production maximale autorisée de 590 kt / an.

¹⁶ Ce recensement ne concerne que les carrières encore en activité ; si l'on comptabilisait les arrêtés accordés pour des prolongation d'activité au-delà de la durée initiale accordée, le nombre d'autorisations d'exploitation accordées par le préfet serait en réalité bien plus important. A titre d'exemple, l'entreprise Monneron s'est ainsi vu accorder, pour son site historique dit du « Rocher de Laval » dont le gisement était pourtant présenté comme épuisé, trois autorisations d'exploitations complémentaires : le 22 septembre 2008, un arrêté préfectoral (n° 2008-1562) l'y autorisait à poursuivre son activité pour cinq années supplémentaires et un tonnage maximal de 130 kt/an puis, le 11 juillet 2013, un nouvel arrêté (n° 2013-932) prolongeait l'exploitation du site pour 30 mois supplémentaires et 130 kt/an ; enfin, le 1er avril 2016, un troisième arrêté préfectoral (n° 2016-0321) repoussait une nouvelle fois l'échéance de fin d'exploitation de la carrière du « Rocher de Laval » pour douze mois supplémentaires, cette fois-ci pour un tonnage annuel maximal de 116 kt.

Tableau n°4 : Carrières de roches meubles dans le Cantal (mars 2021)

Arrondissement	Exploitants (site précisé le cas échéant)	Communes	Arrêté préfectoral	Date autorisation	Durée d'exploitation (années)	Tonnage annuel maximal (t)	Fin d'exploitation
Mauriac	Roca	Lanobre	n°2011-1036	07/07/2011	15	90 000	2026
Aurillac	Sablrière de Siveyrie	Nieudan	n°2008-1391	20/08/2008	15	100 000	2023
	Daude	Nieudan	n°2008-385	10/03/2008	15	150 000	2023
	Ginioux Flamary (Puech Negre)	Nieudan	n°2016-945	17/08/2016	20	250 000	2036
	Total Arr. Aurillac	-	-	-	-	500 000	-
Total département du Cantal (1) + (2)		-	-	-	-	590 000	-

Sources : projet de SRC-AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs du Cantal et base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Depuis le dernier recensement réalisé dans le SDC-15, la capacité maximale annuelle de production s'est sensiblement accrue, de l'ordre de 20 % par rapport à 2004 :

Tableau n°5 : Evolution de la production maximale annuelle autorisée des carrières de roches meubles du Cantal

	Production maximale autorisée (t/an, 2004)	Production maximale autorisée (t/an, 2021)	Evolution (%)
Mauriac	90 000	90 000	0,0 %
Aurillac	400 000	500 000	+25,0 %
Total	490 000	590 000	+20,4 %

Sources : SDC-15 pour 2004 ; pour 2021, projet de SRC AURA soumis à concertation, Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal et base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Les réserves autorisées de roches meubles restant à exploiter représentent, en 2021, environ 4,2 Mt¹⁷.

2.1.3. Synthèse : capacité de production annuelle et réserves de granulats dans les carrières autorisées du Cantal

Au total, la capacité de production annuelle de granulats (roches massives et roches meubles) du département du Cantal est donc restée stable entre 2004 et 2021, avec une production maximale autorisée de près de 3,5 Mt / an.

Tableau n°6 : Evolution des capacités de production annuelle de granulats dans le Cantal

	Production maximale autorisée (t/an, 2004)	Production maximale autorisée (t/an, 2021)	Evolution (%)
Roches massives*	3 000 000	2 881 000	-4,0 %
Roches meubles	490 000	590 000	+20,4 %
Total	3 490 000	3 471 000	-0,5 %

Sources : SDC-15 pour 2004 ; pour 2021, projet de SRC AURA soumis à concertation, Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal et base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

*Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps », en cours d'examen (140 000 t / an max. demandées, pour 30 ans, contre 70 000 t / an max. autorisées actuellement).

Pour leur part, les réserves restant à exploiter dans les carrières autorisées s'élèvent en mars 2021 à 41,9 Mt ; pour les roches massives, les réserves ont augmenté de plus de 50% en 18 ans.

¹⁷ La comparaison avec le niveau des gisements autorisés mentionné dans le SDC-15 est inopérante car celui-ci mentionnait, pour l'année 2003, un niveau autorisé de 14 Mt (p.29) qui apparaît rétrospectivement incohérent car : (i) en 2003, les carrières de roches meubles (au nombre de cinq à l'époque) étaient toutes en fin d'exploitation, trois d'entre-elles ayant été prolongées ultérieurement (deux en 2008 et une en 2016) et deux définitivement fermées ; (ii) la consommation de roches meubles, qui est stable dans le département autour de 300 kt/an, s'est élevée de 2003 à 2016 (année où la dernière autorisation de prolongation d'exploitation a été accordée) à environ 3,9 Mt ; ce chiffre constitue donc, par définition, le majorant des gisements disponibles autorisés pour l'année 2003. Il semblerait donc que les réserves autorisées s'élevaient plutôt en 2003 à 1,4 Mt, soit environ 5 années de consommation et un niveau qui serait cohérent avec les autorisations d'exploitation résiduelles de l'époque.

Tableau n°7 : Evolution des réserves des carrières autorisées de granulats dans le Cantal

	Réserves autorisées (2004, Mt)	Réserves autorisées (2021, Mt)*	Evolution (%)
Roches massives*	25,0	37,7	+50,8%
Alluvions	NC	4,2	-
Total	NC	41,9	-

Sources : SDC 15 pour 2004 ; pour 2021, calculs à partir du projet de SRC AURA soumis à concertation et de la base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

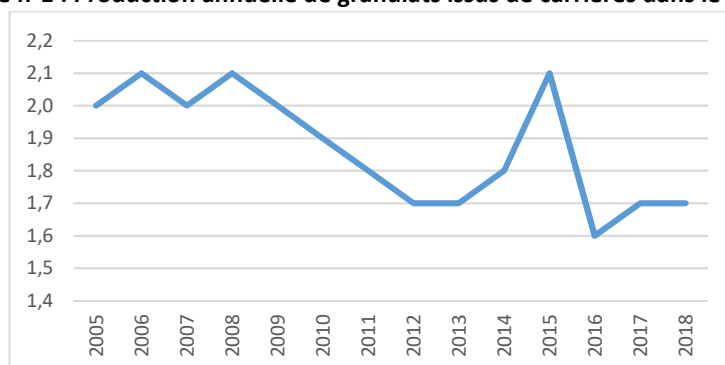
*Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps », en cours d'examen (tonnage moyen demandé de 100 000 t/an et gisement estimé par l'entreprise à 2,8 millions de tonnes dans l'étude d'impact fournie à l'appui de sa demande).

2.2. La production de granulats est globalement stable

Les années 1990 et le début des années 2000 ont été marquées par la réalisation d'infrastructures majeures dans la région qui ont stimulé la production locale de granulats, notamment l'achèvement de l'A75 entre Clermont-Ferrand et Montpellier, la construction de l'A89 aux confins de l'arrondissement de Mauriac, la réalisation du second tunnel du Lioran ou le changement presque complet du ballast de la voie ferrée Aurillac-Arvant.

Comme le rappelle le SDC-15, « jusqu'en 1986, la production se maintient à environ 1,2 Mt. Depuis cette période, elle a progressé pour atteindre 2 Mt depuis l'année 2000 et 2,15 Mt en 2004 ». Elle a désormais tendancielllement baissé pour se stabiliser depuis 2016 autour de 1,7 Mt / an, soit une baisse de l'ordre de 7% par rapport à 2003, année de référence du dernier SDC-15 :

Graphique n°1 : Production annuelle de granulats issus de carrières dans le Cantal (Mt)



Sources : Unicem.

2.3. La consommation de granulats baisse en revanche tendancielllement

Concernant la consommation du département, la baisse est plus marquée, de l'ordre de 25 % entre 2003 et 2017 :

Tableau n°8 : Evolution de la consommation de granulats issus des carrières dans le Cantal

	2003 (tonnes)	2017 (tonnes)	Evolution (%)
Production (1)	1 790 000	1 663 140	-7,1 %
Importation (2)	430 000	169 358	-60,6 %
Exportation (3)	350 000	427 408	+22,1 %
Consommation (1)+(2)-(3)	1 870 000	1 405 090	-24,9%

Sources : SDC-15 pour 2003 ; projet de SRC AURA pour 2017.

Cette baisse de la consommation de granulats appelle plusieurs commentaires :

- L'ampleur de la baisse de la consommation (~25 %) apparaît beaucoup plus cohérente avec la fin des grands chantiers mentionnés ci-dessus¹⁸ que la baisse de la production (~7 %) ;
- La baisse tendancielle de la consommation n'a eu aucun effet sur la capacité de production, qui est restée stable, comme si l'Etat n'avait pas souhaité faire évoluer cette dernière en cohérence avec la première. La capacité maximale de production couvre ainsi, en 2021, plus du double des besoins de production et près de 2,5 fois les besoins de consommation (cf. tableau n°9). A elles seules, par exemple, les carrières de roches massives de l'arrondissement de Saint-Flour couvrent près de 91 % de la consommation de granulats du département ;
- La baisse des importations de granulats est extrêmement marquée, supérieure à 60 % ; elle est cohérente avec l'existence d'une importante offre locale, le prix du transport de granulats étant sensible à la distance ;
- A l'inverse, le niveau des exportations (dans la région AURA et à l'extérieur de la région AURA) a augmenté de près de 22 %, comme si l'offre locale avait cherché à compenser l'amenuisement de ses débouchés locaux. Le niveau des exportations représente d'ailleurs près de 26 % de la production du Cantal, soit le plus haut niveau de la région (cf. infra).

Tableau n°9 : Taux de couverture de la consommation et de la production par les granulats issus des carrières

	Cantal
Consommation, Mt, 2017 (1)	1 405 090
Production, Mt, 2017 (2)	1 663 140
Capacité maximale autorisée*, Mt, 2021 (3)	3 471 000
Taux de couverture de la consommation ((3)/(1))	x 2,47
Taux de couverture de la production ((3)/(2))	x 2,09

Sources : SRC AURA, Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal et base de données géorisques.

*Note : hors demande d'extension d'exploitation de la carrière des « Camps » (140 kt / an max. demandées contre 70 kt / an actuellement).

A retenir

La capacité maximale autorisée de production est restée pratiquement stable depuis 2003 en raison du dynamisme des autorisations d'exploitation accordées par l'Etat, sans que celles-ci ne soient justifiées par des besoins locaux, en baisse de près de 25 % . Il en résulte qu'en 2021 la capacité maximale de production représente plus du double (2,1x) de la dernière production annuelle connue et près de deux fois et demi la dernière consommation annuelle locale connue (2,5x). A court terme, l'offre locale de granulats excède donc largement les besoins.

Concernant les carrières de roches massives, l'inflation des autorisations d'exploitation visant à maintenir la capacité de production à son niveau historique le plus élevé est d'autant moins compréhensible qu'il n'existe localement aucune perspective de grands chantiers d'infrastructures. Cette politique apparaît aujourd'hui anachronique et surtout contradictoire avec le projet de schéma régional des carrières ou la politique de la région AURA qui ont pour objectifs de mettre en œuvre une économie circulaire permettant d'économiser les ressources primaires (cf. infra).

¹⁸ Cf. par exemple le projet SCOT Est-Cantal arrêté le 8 novembre 2019 et soumis à enquête publique : <https://www.sytec15.fr/projet-de-scot-arrete-comite-syndical-du-8-novembre-2019/>. Cf. également le projet de SRC de la région AURA où aucun projet majeur n'est recensé dans le département du Cantal (p. 124 et 125). Les seuls projets mentionnés comme financés par le contrat de plan Etat-région 2015-2020 (p.123) sont la déviation de Sansac-Aurillac (RN 122) et la création de crèneaux de dépassement entre Murat et Massiac (RN 122). Ces projets apparaissent bien modestes au regard de la prolongation de l'A75, de la construction de l'A89, des travaux sur le réseau ferré ou du second tunnel du Lioran qui avaient fortement stimulé la production et la consommation locales à la fin des années 1990 et au début des années 2000. La fin des grands chantiers a d'ailleurs justifié la disparition du transbordeur qui trônait au-dessus de la RN122 à Bagna-sur-Célé (46) permettant de charger des roches massives dans des trains.

3. Projections des besoins en granulats et des ressources disponibles du Cantal : l'exploitation jusqu'à épuisement des seuls gisements actuellement autorisés ne laisse entrevoir aucune pénurie avant au moins 2050

Pour évaluer l'adéquation de moyen-long terme entre les besoins en granulats et les ressources disponibles du Cantal, et déterminer ainsi le risque de pénurie de granulats, on conduit ici un exercice de projection de l'offre et de la demande locales en se fondant sur la méthodologie utilisée dans le projet de SRC AURA et en l'enrichissant avec des scénarios et indicateurs complémentaires.

3.1. Méthodologie retenue pour les projections

3.1.1. Projection des besoins en granulats (demande)

Concernant l'évolution des besoins, c'est-à-dire de la demande ou consommation, trois scénarios vont être simulés :

- Le premier scénario fait l'hypothèse d'une stabilisation de la consommation de granulats à son dernier niveau connu (2017). Il s'agit du scénario le plus défavorable à l'environnement car il ne tient pas compte : (i) de l'absence de grands projets majeurs d'infrastructures dans le département ; (ii) de la baisse tendancielle de la population ; (iii) des objectifs de baisse de consommation des ressources primaires et du développement des ressources secondaires affichés dans le SRC AURA (*cf. infra*) ;
- Le second scénario retient une hypothèse de consommation identique au scénario de référence du projet de SRC AURA (« scénario B-2 »)¹⁹ : une baisse de la consommation de ressources primaires de 0,7 % / an jusqu'en 2035 puis, jusqu'en 2050, une baisse de 1,95 % / an (soit une baisse d'environ 35 % sur 35 ans). Au-delà de 2050, faute d'hypothèse dans le SRC, on suppose par prudence que la consommation se stabilise (NB : hypothèse défavorable à l'environnement) ;
- Le troisième scénario modélise une « normalisation », en dix ans, de la consommation de granulats par tête du Cantal au niveau de la moyenne régionale puis, une fois que celle-ci est atteinte, par une baisse de 0,7 % / an de la consommation conformément à l'objectif du SRC AURA. Ce scénario, qui est le plus vertueux pour l'environnement, repose sur un changement drastique des habitudes locales.

3.1.2. Projection des ressources disponibles de granulats (offre)

La détermination de l'offre de matériaux est plus complexe car plusieurs concepts peuvent être utilisés pour l'appréhender (*cf. partie 1.2*).

Le projet de SRC AURA articule pour sa part plusieurs scénarios construits autour de l'addition, pour chaque carrière de la région, des productions moyennes autorisées par les préfets, lorsque celles-ci sont mentionnées dans leurs arrêtés d'exploitation, ou à défaut des productions maximales autorisées²⁰ ; la capacité de production ainsi retenue, pour chaque carrière, est projetée pendant leur durée résiduelle

¹⁹ Cf. p. 130 à 132 du projet de SRC AURA soumis à concertation (parties V.4 et V.5).

²⁰ Cf. p. 138 : « Les capacités de production de matériaux destinés à la construction (BTP, béton, enrobés) sont celles moyennes lorsque l'arrêté préfectoral d'autorisation le précise, à défaut la capacité maximale ».

d'exploitation. FNE-Cantal exprime ses réserves sur cette méthode qui soulève plusieurs difficultés majeures :

- En premier lieu, elle additionne des quantités non-homogènes entre elles en mélangeant des quantités moyennes de production et des quantités maximales autorisées, ce qui est méthodologiquement peu satisfaisant ;
- En second lieu, la priorité accordée à la production moyenne est contestable car il en résulte par construction une vision particulièrement pessimiste de l'offre de matériaux. On notera d'ailleurs que le choix de retenir les quantités moyennes n'est pas réellement justifié dans le projet de SRC²¹. De manière plus générale, fonder une projection sur la base des seules autorisations administratives est pessimiste, les gisements étant souvent non-épuisés à l'échéance des autorisations ;
- En troisième lieu, ce choix méthodologique n'est de toute évidence pas adapté au Cantal. Dans ce département, fonder les projections de l'offre sur les tonnages moyens annuels autorisés n'aurait en effet aucun sens compte tenu, d'une part, de l'écart très important entre la capacité de production maximale autorisée et la consommation locale et, d'autre part, du caractère très récent des autorisations. En d'autres termes, le risque de pénurie dans la décennie qui suit l'horizon du SRC (2032-2042) et à autorisations d'exploitation inchangées est nul dans le Cantal car il resterait suffisamment de carrières en activité disposant de « réserves de gisements » à exploiter : il suffirait en effet à ces carrières, pour répondre à la demande locale, d'augmenter leur production à un niveau supérieur au tonnage moyen, mais naturellement inférieur au tonnage maximal autorisé ce qui ne poserait aucune difficulté compte tenu de l'ampleur des réserves disponibles. On notera d'ailleurs que la DREAL avait elle-même, dans son dernier exercice public de projection des capacités de production cantalienne conduit en 2013, choisi de projeter les capacités maximales de production autorisée du département²².

Dans ce contexte, FNE-Cantal utilise trois approches complémentaires pour appréhender l'évolution de l'offre de matériaux, c'est-à-dire des capacités de production locale, la dernière étant calée sur le scénario et la méthode les plus pessimistes du projet de SRC AURA pour permettre une comparaison rigoureuse des projections cantalienne et régionale :

- La première approche consiste à identifier, à autorisations administratives inchangées, à quel moment le département ne pourrait plus subvenir à ses besoins. En d'autres termes, on formule l'hypothèse qu'à partir d'aujourd'hui aucune nouvelle autorisation d'exploitation (ou renouvellement d'autorisation) n'est accordée et l'on projette ainsi l'évolution de la capacité annuelle maximale autorisée²³ par les actuels arrêtés préfectoraux ; une telle hypothèse est naturellement à la fois très pessimiste et peu réaliste. La pénurie de matériaux se matérialise ici dès lors que la capacité annuelle maximale autorisée devient inférieure à la consommation annuelle ;
- La seconde mesure, à emprises foncières inchangées, l'évolution des gisements (ou ressources) disponibles²⁴ dans les carrières actuellement autorisées. En d'autres termes, on suppose ici que l'Etat n'accordera plus que des autorisations de renouvellement des carrières actuelles, sans toutefois accorder de nouvelle emprise foncière additionnelle, jusqu'à l'épuisement de leur

²¹ Cf. p. 138 : « *Tenir compte des capacités moyennes autorisées et de l'ensemble des carrières susceptibles de fournir des matériaux pour la filière permet une approche plus réaliste des capacités annuelles d'approvisionnement des carrières.* » : la justification de ce choix méthodologique fondamental est un peu courte.

²² Cf. présentation précitée de la DREAL à la Commission départementale de la nature, des sites et des paysages du Cantal – formation carrières, 18 octobre 2013, p.11 et 12.

²³ Comme indiqué plus haut, une projection fondée sur la capacité moyenne de production n'a aucun sens dans le département du Cantal.

²⁴ Cf. définition retenue dans la partie 1.2.

gisement. Ici, la pénurie se manifeste dès lors que les gisements résiduels ne permettent plus de couvrir une année de consommation ;

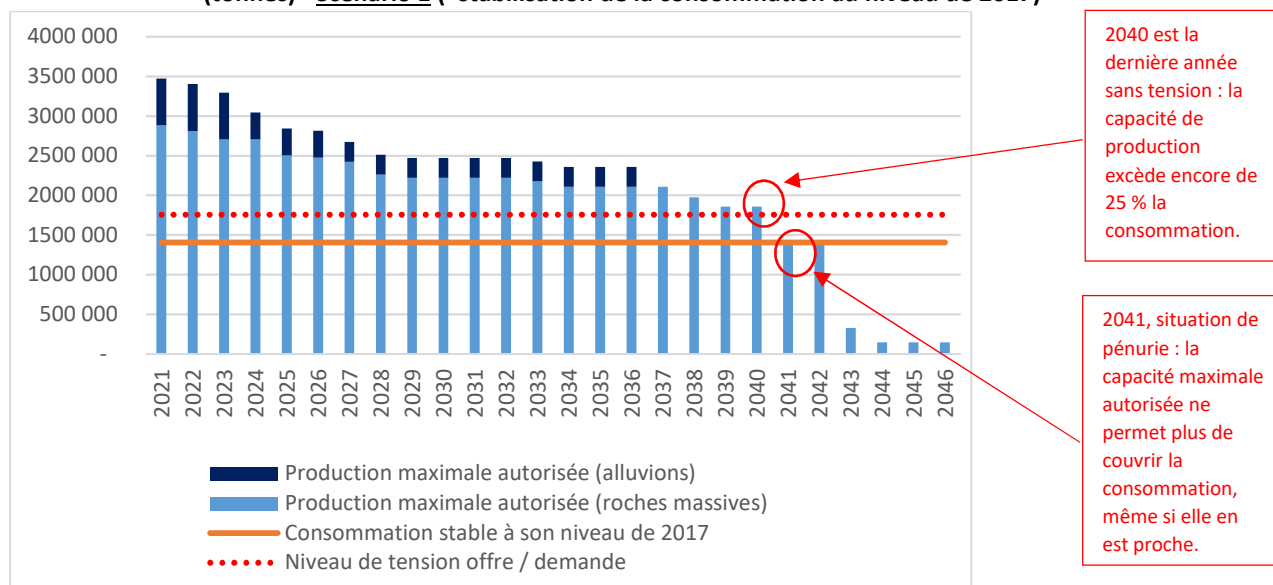
- La troisième et dernière approche, présentée dans la partie 3.5, utilise la même méthodologie que celle du scénario reconnu par le projet de SRC²⁵ comme étant le plus pessimiste²⁶. Afin de comparer les situations cantalienne et régionale, on projette ainsi les capacités moyennes de production des carrières cantaliennes, en faisant l'hypothèse qu'aucune nouvelle autorisation ou renouvellement d'autorisation ne serait accordé. Comme on le verra, les résultats de cette ultime projection sont pratiquement identiques aux projections fondées sur les quantités maximales autorisées, ce qui confirme l'absence totale de risque de pénurie de granulats de la région à moyen-long terme.

Enfin, comme dans le projet de SRC, on définit un seuil de « tension » entre la production et la consommation, fixée à 25 % de la consommation²⁷. L'atteinte de ce seuil constitue un signal d'alerte sur un risque de pénurie.

3.2. Scénario 1 : stabilisation de la consommation de granulats à son niveau de 2017

Dans ce scénario très défavorable à l'environnement où la consommation de granulats se stabiliserait à son niveau de 2017, les autorisations d'exploitation actuellement en vigueur permettraient au Cantal de ne pas connaître de situation de pénurie d'approvisionnement avant 2041 ; la tension entre l'offre et la demande se ferait sentir à partir de 2040 :

Graphique n°2 : Evolution de la production annuelle maximale autorisée au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 1 (=stabilisation de la consommation au niveau de 2017)



Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Sur la base des seules autorisations actuelles, il n'y aurait pas de pénurie de matériaux avant 2041, soit dans 20 années. Pour mémoire, les autorisations de carrières ne peuvent excéder 30 ans : la couverture

²⁵ En toute rigueur, l'approche n'est pas tout à fait identique, FNE-Cantal se refusant d'additionner des données non-homogènes comme le fait la DREAL : FNE-Cantal ne retient ainsi que les quantités moyennes de production, ce qui est encore plus pessimiste que la projection faite par la DREAL, celle-ci additionnant comme indiqué ci-dessus des productions moyennes et des quantités maximales autorisées.

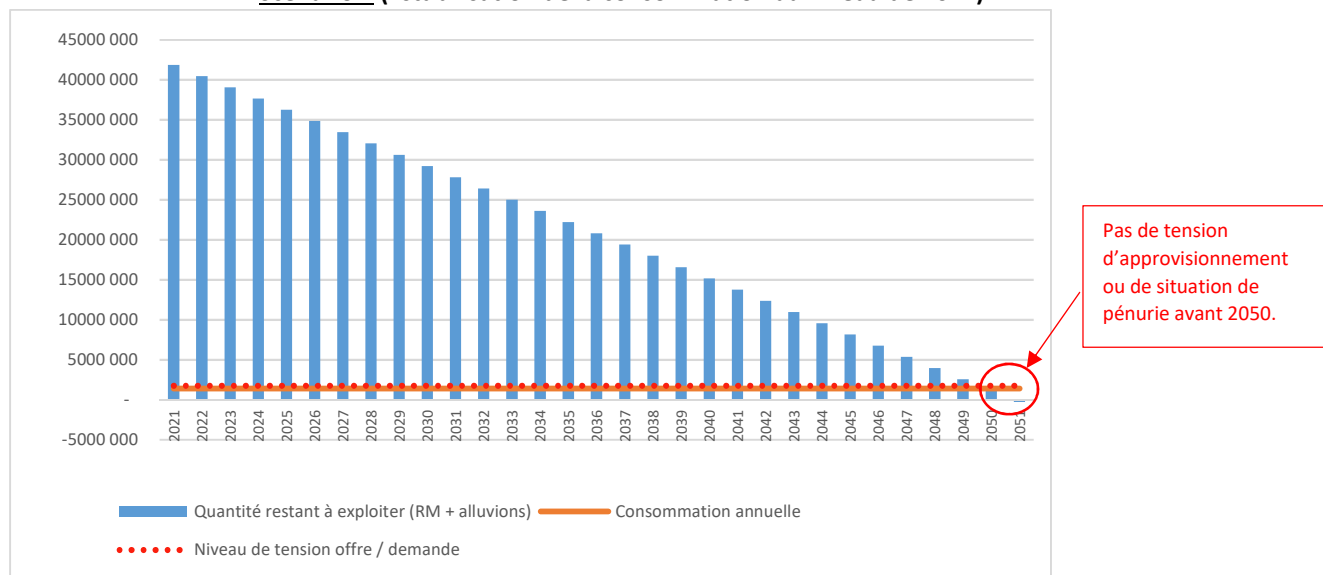
²⁶ Cf. p. 140 : « Il s'agit de la situation la plus défavorable concernant l'approvisionnement en matériaux (scénario bas) ».

²⁷ Cf. p. 138 du projet de SRC AURA soumis à concertation du public. En d'autres termes, on considère qu'on est face à un risque de pénurie dès lors que la capacité de production représente moins de 1,25 fois la consommation.

des besoins dans le Cantal est donc d'une longévité remarquable qui s'explique par le dynamisme des autorisations accordées par l'Etat ces dernières années (cf. supra).

Toujours dans ce scénario de stabilisation de la consommation de matériaux au niveau de 2017, l'examen de l'évolution des gisements disponibles dans les carrières autorisées indique que, sous hypothèse de leur prolongation d'exploitation jusqu'à leur épuisement, il n'y a ni tension, ni pénurie avant 2050 :

Graphique n°3 : Evolution des gisements disponibles autorisées au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 1 (=stabilisation de la consommation au niveau de 2017)

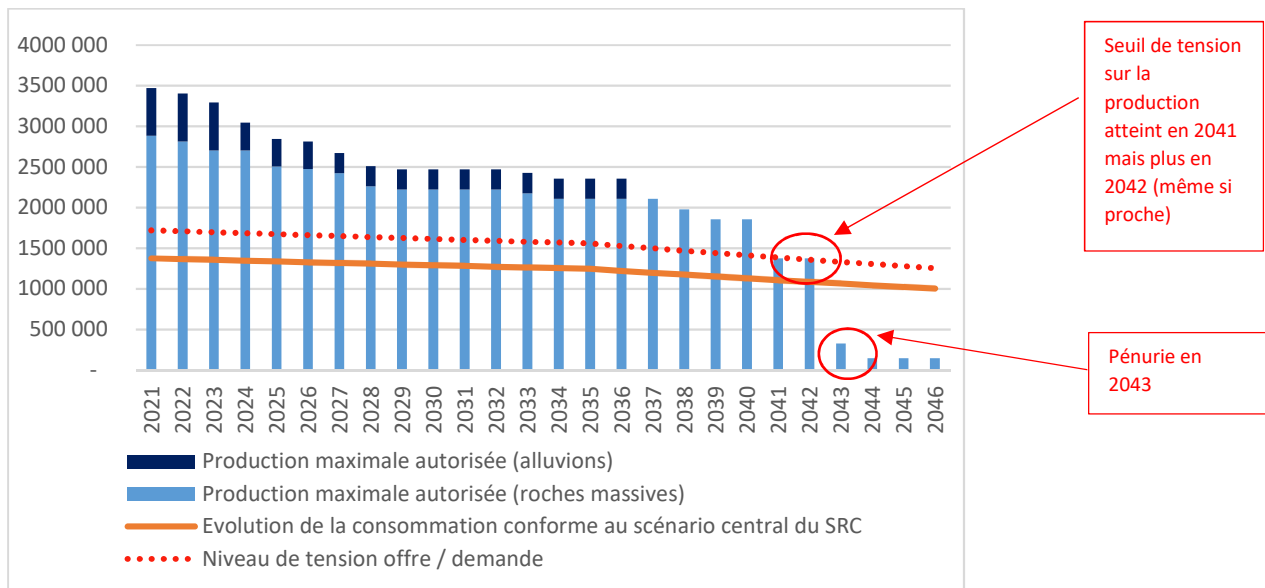


Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/> ; Calculs FNE-15 pour les gisements disponibles (cf. partie 1).

3.3. Scénario n°2 : baisse de la consommation de granulats conforme au scénario de référence du projet de SRC AURA

Dans ce second scénario où la consommation de matériaux évoluerait conformément au scénario de référence du SRC AURA (baisse de la consommation de 0,7 % / an jusqu'en 2035, puis de 1,95 % / an jusqu'en 2050), en partant néanmoins d'une consommation initiale cantalienne très élevée (cf. infra), les autorisations d'exploitations actuellement en vigueur permettraient au Cantal de ne pas connaître de pénurie avant 2043, soit deux ans de consommation supplémentaire par rapport au scénario précédent ; le seuil de tension sur la production serait atteint une première fois en 2041 mais ne le serait plus en 2042 :

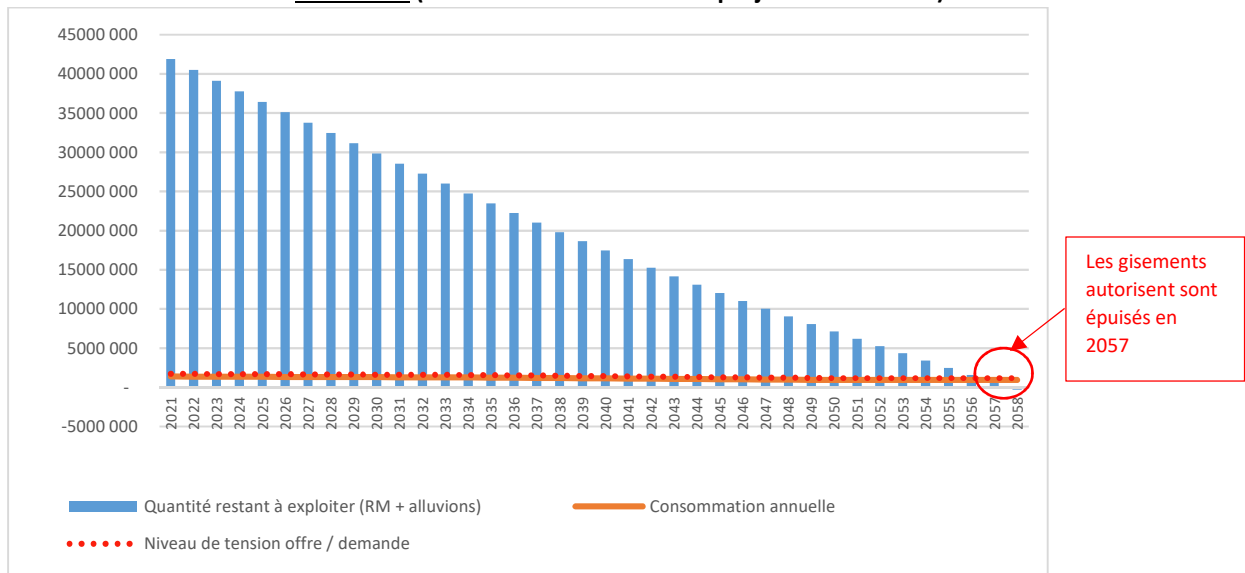
Graphique n°4 : Evolution de la production annuelle maximale autorisée au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 2 (=scénario de référence du projet de SRC AURA)



Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

Concernant les gisements des carrières autorisées, si l'Etat renouvelait leur autorisation d'exploitation jusqu'à leur épuisement et si la consommation évoluait conformément aux hypothèses du scénario de référence du SRC AURA, il n'y aurait ni tension, ni pénurie avant 2057, soit au-delà du milieu du siècle :

Graphique n°5 : Evolution des gisements disponibles autorisées au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 2 (=scénario de référence du projet de SRC AURA)



Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/> ; Calculs FNE-15 pour les gisements disponibles (cf. partie 1).

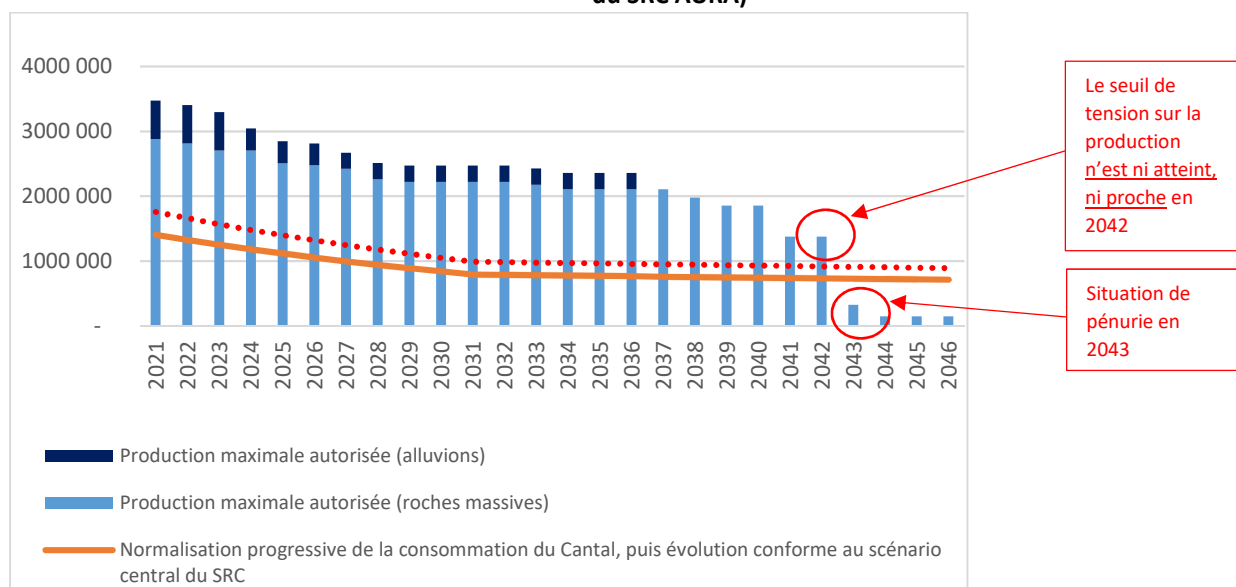
3.4. Scénario n°3 : « normalisation » progressive de la consommation par tête au niveau de la moyenne régionale

Dans ce scénario, on simule une demande de matériaux neufs dont le niveau par habitant du Cantal, particulièrement élevé par rapport à la moyenne régionale (cf. *infra*), se « normaliserait » au niveau de

celle-ci en dix années (à 5,46 t/an/habitant²⁸), puis évoluerait ensuite conformément au scénario de référence du SRC AURA (-0,7 %/an). Ce scénario, qui est le plus ambitieux du point de vue de l'environnement, ne pourra pas se réaliser sans un changement drastique des habitudes locales. Il est principalement simulé afin de souligner l'ampleur du gaspillage des ressources primaires du Cantal et, inversement, afin de quantifier les effets bénéfiques qu'aurait une consommation identique au reste de la région AURA sur l'évolution des gisements disponibles.

Dans ce scénario, les autorisations actuelles permettent au département de ne pas connaître de pénurie avant 2043, soit le même niveau que dans le scénario n°2. Ce résultat s'explique parfaitement : avec des durées d'exploitation ne pouvant excéder 30 années, il arrive naturellement un moment où l'absence de renouvellement ou d'autorisation nouvelle se traduit par une pénurie. En revanche, contrairement au scénario précédent, il n'y a aucune tension de production avant 2043 : en 2042, la capacité maximale de production autorisée est encore supérieure de 87 % à la consommation, contre 27 % dans le scénario précédent (c'est-à-dire un niveau proche du seuil de tension).

Graphique n°6 : Evolution de la production annuelle maximale autorisée au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 3 (=consommation/tête qui se « normalise » puis scénario de référence du SRC AURA)

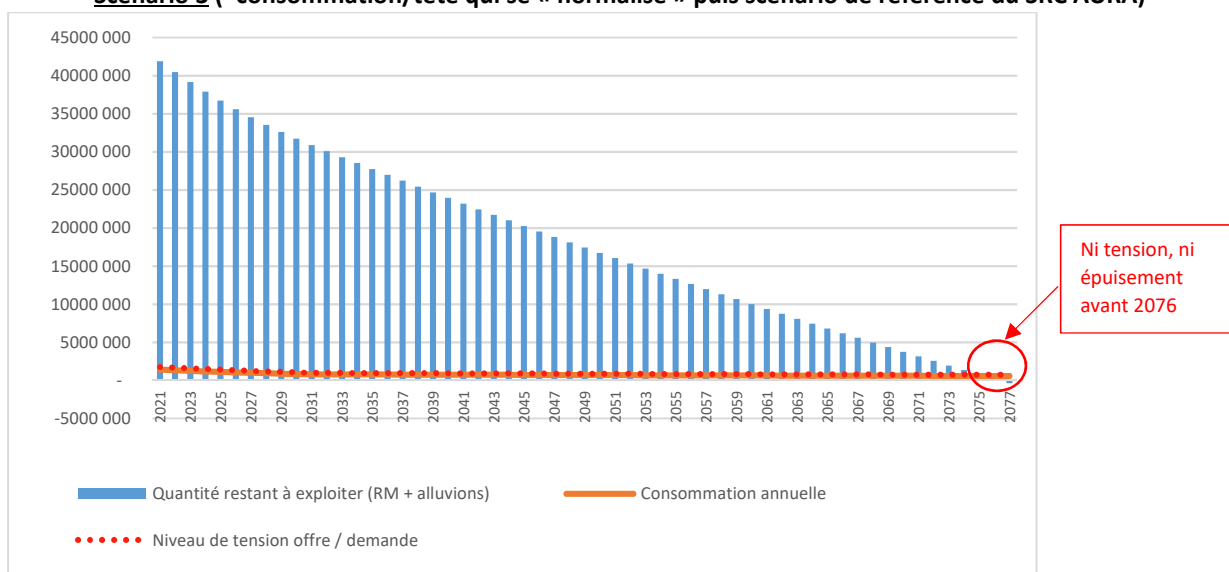


Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/>.

C'est l'examen des gisements disponibles qui permet de mesurer le gaspillage des ressources primaires du département : avec une « normalisation » de la consommation cantalienne, les gisements des carrières actuellement autorisées et prolongées jusqu'à épuisement permettraient au département de ne pas connaître de pénurie avant 2076, soit dans plus d'un demi-siècle :

²⁸ Cf. p. 86 du projet de SRC AURA soumis à concertation préalable.

Graphique n°7 : Evolution des gisements disponibles autorisées au regard des besoins en matériaux (tonnes) - Scénario 3 (=consommation/tête qui se « normalise » puis scénario de référence du SRC AURA)



Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/> ; Calculs FNE-15 pour les gisements disponibles (cf. partie 2).

3.5. Comparaison des ressources disponibles du Cantal avec celles de la région AURA

Les projections réalisées ci-dessus s’inspirent de la méthodologie du projet de SRC AURA, mais ne la reconduisent pas totalement : en effet, les projections du projet de SRC utilisent de préférence les tonnages moyens annuels autorisés plutôt que les tonnages maximaux annuels autorisés.

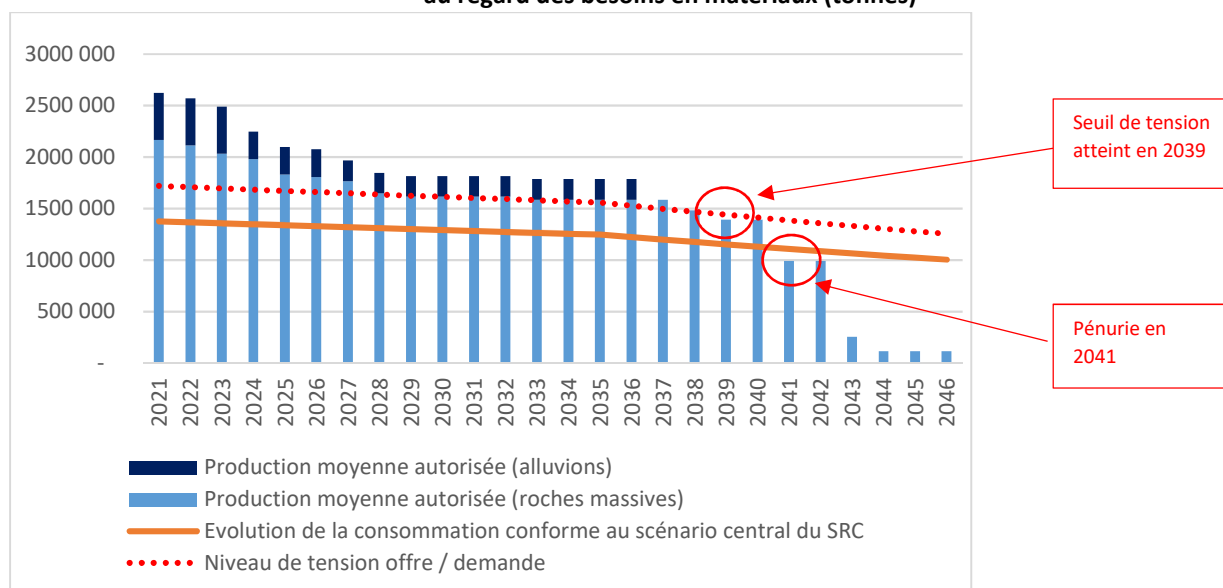
Comme expliqué précédemment, fonder les projections de l’offre et des besoins locaux sur les tonnages moyens annuels autorisés n’a pas de sens dans le cas du Cantal. Néanmoins, afin de comparer en toute rigueur les projections des situations cantalienne et régionale, une projection est réalisée en reprenant la méthodologie la plus défavorable pour l’offre de matériaux retenue dans le projet de SRC AURA :

- Concernant l’offre, les capacités moyennes de production sont projetées ;
- Concernant la demande, les hypothèses de consommation sont identiques à celles du scénario de référence du projet de SRC (-0,7 % / an jusqu’en 2035, puis de -1,95 % / an jusqu’en 2050).

Les résultants sont les suivants :

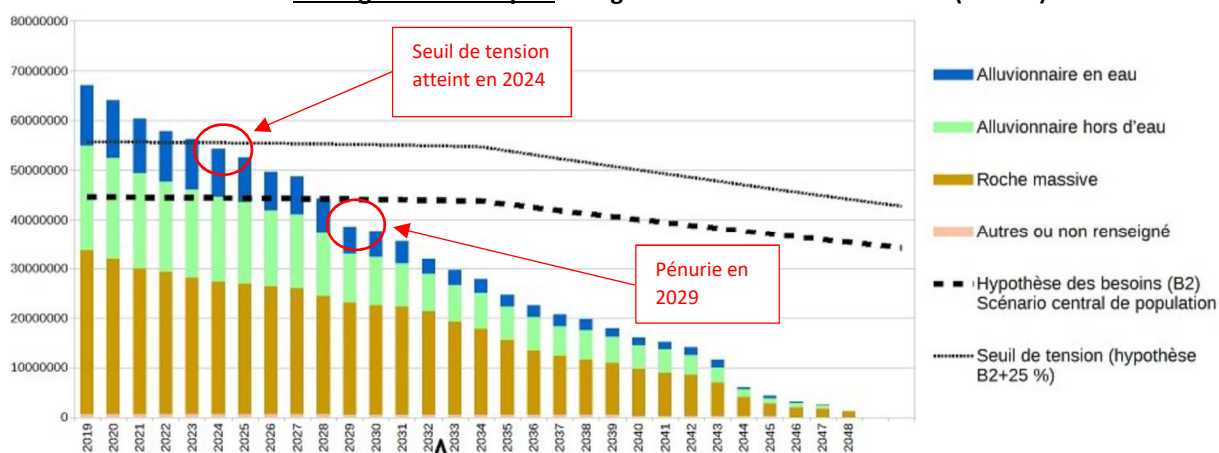
- Dans le Cantal (cf. graphique n°8), aucune pénurie de matériaux ne serait constatée avant 2041 ; pour sa part, le seuil de tension sur l’offre ne serait pas atteint avant 2039. En d’autres termes, une projection sur la base des capacités moyennes autorisées de production ne change aucunement les conclusions des projections précédentes réalisées sur la base des capacités maximales autorisées ;
- Dans la région AURA (cf. graphique n°9), une situation de pénurie serait constatée en 2029, soit 12 années avant le Cantal ; le seuil de tension serait atteint dès 2024, soit 15 ans avant le Cantal.

Graphique n°8 : Evolution des capacités moyennes de production autorisées des carrières du Cantal au regard des besoins en matériaux (tonnes)



Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation ; Recueil des actes administratifs de la préfecture du Cantal ; base de données géorisques <https://www.georisques.gouv.fr/> ; Calculs FNE-15 pour les capacités moyennes de production (cf. partie 2).

Graphique n°9 : Evolution des capacités moyennes de production autorisées des carrières de la région Auvergne-Rhône-Alpes au regard des besoins en matériaux (tonnes)



Sources : SRC AURA.

Cette comparaison entre le Cantal et la région AURA démontre, à elle seule, à quel point la situation cantalienne est atypique, avec une absence totale de risque de pénurie de matériaux à moyen-long terme. Sur la base des capacités moyennes autorisées de production, le Cantal connaît en effet douze années de plus que la région AURA sans aucun risque pénurie²⁹.

²⁹ Pour apprécier l'ampleur de cette durée, rappelons qu'elle est identique à celle du futur SRC.

A retenir

L'exercice de projection des ressources de matériaux disponibles et des besoins identifiés dans le Cantal conduit à une conclusion sans appel : quelle que soit l'hypothèse retenue en matière d'évolution de consommation de granulats, les seules autorisations actuelles permettent de couvrir les besoins du département au moins jusqu'en 2041 (et jusqu'en 2043 avec les hypothèses de consommation du projet de SRC AURA).

Concernant les gisements autorisés, leur prolongation jusqu'à épuisement permettrait de couvrir les besoins du département au-delà de 2050 (et jusqu'en 2057 avec les hypothèses de consommation du projet de SRC).

La situation cantalienne révèle un véritable gaspillage des ressources disponibles : si le Cantal « normalisait » sa consommation de matériaux neufs issus de carrières, ses actuels gisements autorisés (et renouvelés jusqu'à leur épuisement) permettraient au département de couvrir ses besoins jusqu'en 2076, soit dans 55 ans !

4. Les conséquences de l'excès d'offre de carrières dans le Cantal

4.1. Une surconsommation massive des ressources primaires

Quel que soit l'indicateur de comparaison utilisé, le Cantal se distingue nettement au sein de la région AURA par sa consommation massive de granulats, notamment issus de ressources primaires :

- La consommation annuelle de granulats (ressources primaires) par habitant du Cantal, qui s'élevait à 9,7 t/habitant en 2017, est supérieure de 89 % à la consommation réelle régionale, soit presque le double ;
- Par rapport aux besoins régionaux en ressources primaires identifiés par le projet de SRC AURA, estimés à 5,46 t/an/habitant³⁰, la consommation du Cantal est supérieure de 77 % ;
- Par rapport, enfin, aux besoins en matériaux (ressources primaires issues de carrières et ressources secondaires, mais hors réemploi), évalué par le projet de SRC AURA à 6,2 t/an/habitant, la consommation cantalienne reste supérieure de 56 %.

Tableau n°10 : Consommation de granulats issus de carrières au sein de la région AURA (2017)

	Ain	Allier	Ardèche	Cantal	Drôme	Haute-Loire	Haute-Savoie	Isère	Loire	Puy-de-Dôme	Rhône	Savoie	Total Région	Besoin identifié SRC
Consommation totale granulats (t)	4 812 666	2 140 909	1 743 348	1 405 090	4 120 691	1 736 841	3 935 394	5 298 868	3 680 211	3 657 354	5 462 906	2 684 602	40 678 880	-
Population (2017)	643 350	337 988	325 712	145 143	511 553	227 283	807 360	1 258 722	762 941	653 742	1 843 319	431 174	7 948 287	-
Consommation / habitant (t/hab.)	7,5	6,3	5,4	9,7	8,1	7,6	4,9	4,2	4,8	5,6	3,0	6,2	5,1	5,46
Ecart à la moyenne régionale (%)	46%	24%	5%	89%	57%	49%	-5%	-18%	-6%	9%	-42%	22%	-	-
Ecart au besoin identifié du SRC (%)	37%	16%	-2%	77%	48%	40%	-11%	-23%	-12%	2%	-46%	14%	-	-

Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation pour la consommation de granulats (p.78 à 82) ; INSEE pour la population.

Un argument souvent avancé pour justifier la forte consommation cantalienne repose sur le caractère montagneux du département et son climat rude, qui auraient pour conséquence de générer de forts besoins d'entretien de viabilisation du réseau routier. L'examen des chiffres de la Savoie, de la Haute-Savoie ou de l'Isère permet de contredire cet argument : la consommation de granulats (issus de carrières) par tête est seulement supérieure de 22 % à la moyenne régionale en Savoie et même inférieure de 5 % en Haute-Savoie et de 18 % en Isère. La comparaison avec la Haute-Loire, qui présente des caractéristiques proches du Cantal en termes de climat, de géographie et de densité de population, est également éclairante : la consommation de granulats issus de carrières par habitant s'y élève à 7,6 t/an, soit 22 % de moins que la consommation cantalienne.

L'existence d'une offre locale pléthorique de carrières est donc un puissant facteur de désincitation à une gestion économe des ressources, les carriers conduisant à ce titre un lobbying intense et permanent auprès des élus pour développer de nouveaux projets routiers ou pour entretenir les réseaux de transport au-delà de ce qui serait, tant techniquement que financièrement, un entretien optimal.

4.2. Des exportations excessives qui génèrent chaque année au moins 1,5 million de tonnes d'émissions de CO₂

Comme le souligne le projet de SRC AURA soumis à concertation préalable, le Cantal est le département de la région qui présente le taux d'exportation hors AURA le plus élevé : avec 19 % de la production exporté en dehors de la région, le taux du Cantal est 15 pts supérieur à la moyenne régionale :

³⁰ Cf. p. 86 du projet de SRC de la région AURA : la DREAL estime le besoin total en matériaux (y compris issus du réemploi) pour la filière BTP à 57,16 millions de tonnes par an, soit 7,26 t/an/habitant ; ce chiffre est proche de l'estimation de l'Unicem, qui s'établit à 7,3 t/an/habitant. Concernant la ventilation de ce besoin selon les sources d'approvisionnement, la DREAL estime que le besoin en matériaux (ressources primaires et secondaires, hors réemploi) s'élève à 6,24 t/an/habitant) et le besoin en matériaux neufs (c'est-à-dire issus de carrières) à 5,46 t/an/habitant.

Tableau n°11 : Exportations de granulats issus de carrières hors de la région AURA (tonnes, 2017)

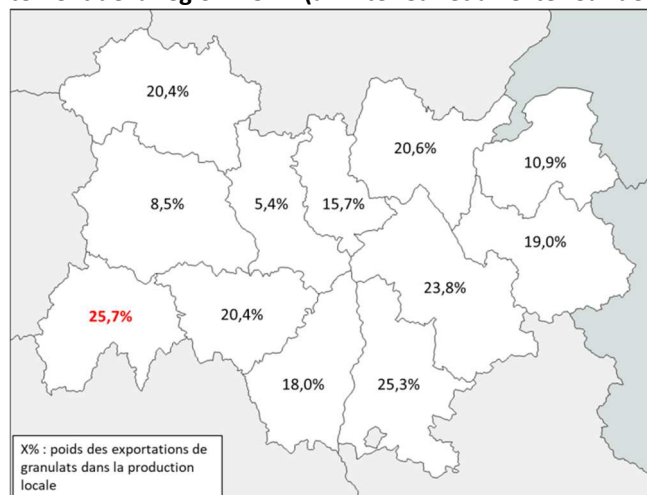
	Ain	Allier	Ardèche	Cantal	Drôme	Haute-Loire	Haute-Savoie	Isère	Loire	Puy-de-Dôme	Rhône	Savoie	Moyenne Région
Produit sur place	4 725 739	2 313 231	1 070 125	1 663 140	4 698 604	2 082 780	3 027 266	6 239 442	3 322 336	3 510 371	5 280 657	2 386 558	-
Exporté hors de la région AURA	16 758	345 755	28 668	308 464	145 000	19 000	280 072	1 120	-	121 310	156 039	-	-
Export hors AURA/production	0%	15%	3%	19%	3%	1%	9%	0%	0%	3%	3%	0%	4,7%

Sources : projet de SRC AURA soumis à concertation (p.78).

Compte tenu du caractère périphérique du département, il est toutefois probablement plus intéressant de comparer les taux d'exportation totale de granulats, c'est-à-dire y compris à l'intérieur de la région AURA. En effet, il n'est pas illogique qu'un département central comme la Loire, avec une frontière réduite avec l'extérieur de la région, présente un taux d'exportation hors AURA nul tandis que le Cantal, au contact direct avec quatre départements extérieurs à la région, ait davantage d'échanges en dehors de celle-ci. La comparaison des taux d'exportation totale (à l'intérieur et à l'extérieur de la région) permet ainsi de neutraliser le positionnement géographique de chaque département et de ne pas biaiser l'analyse.

L'examen de ce poids des exportations totales confirme le poids particulièrement élevé des exportations cantaliennes de granulats issus de carrières. Celles-ci représentent en effet près de 26 % de la production en 2017, soit le niveau le plus élevé d'AURA et plus de 8 pts au-dessus de la moyenne régionale :

Graphique n°10 : Poids des exportations de granulats issus de carrières dans la production de chaque département de la région AURA (à l'intérieur et à l'extérieur de la région, 2017)



Source : données sources issues du projet de SRC AURA.

Il est donc confirmé que l'excès d'offre de carrières se traduit également par des exportations importantes hors du département. Au passage, ces exportations massives apparaissent contradictoires avec l'objectif gouvernemental de « *privilégier les approvisionnements de proximité* » en matière de carrière³¹, repris comme orientation n°IV dans le projet de SRC AURA (« *alimenter les territoires dans une logique de proximité* »).

En l'absence de transport ferroviaire ou fluvial des granulats cantaliens³², ces exportations massives génèrent en effet un trafic routier intense, de l'ordre de 15 200 allers-retours par an³³, et donc d'importantes émissions de CO₂. En utilisant les hypothèses conventionnelles que les camions émettent

³¹ Cf. Instruction du Gouvernement relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières, 4 août 2017, p. 3/29 de l'annexe à l'instruction.

³² Cf. présentation précitée de la DREAL à la Commission départementale de la nature, des sites et des paysages du Cantal – formation carrières, 18 octobre 2013, p. 7.

³³ En faisant l'hypothèse que les granulats sont expédiés par des camions-bennes de 15 t à vide, avec une capacité de chargement de 17 t, soit un poids total chargé de 32 t.

70 g/CO₂ par tonne-kilomètre³⁴, et que les trajets moyens correspondant à ces exportations sont supérieurs de 30 km aux zones usuelles de chalandise³⁵, les exportations de granulats des carrières du Cantal seraient ainsi responsables d'émissions de CO₂ de près de 1,5 million de tonnes chaque année, soit 10 tonnes de CO₂ par habitants ; le bilan carbone passe à 2,5 millions de tonnes par an (soit 17 tonnes par habitant) si l'on suppose les trajets moyens à 50 km au-delà des zones usuelles de chalandise. A titre de comparaison, le bilan CO₂ par Français s'est élevé, en moyenne, à 8 tonnes en 2018³⁶. En d'autres termes, la surexploitation des ressources minérales primaires cantaliennes fait des habitants du département de très importants émetteurs de gaz à effet de serre contrairement à l'idée que l'on pourrait se faire d'un territoire sauvage et préservé.

4.3. Aucun effort réel pour mettre en place une économie circulaire des matériaux

4.3.1. L'exploitation des ressources minérales « secondaires » est devenue une priorité nationale

Compte tenu des nuisances extrêmes que les carrières génèrent pour l'environnement (destruction des paysages et des écosystèmes, artificialisation des sols) et pour les riverains (pollution de l'air, des sols et de l'eau ; bruit ; trafic routier ; impact paysager et altération du cadre de vie etc.), l'Etat et les collectivités territoriales cherchent depuis plusieurs années à promouvoir l'utilisation de ressources minérales « secondaires », c'est-à-dire de matériaux issus des travaux du BTP ou de processus industriels, destinés à être utilisés, seuls ou en mélange, en substitution de matériaux issus de carrières (ressources minérales « primaires »). Ces ressources minérales « secondaires », une fois retraitées, deviennent ainsi des granulats de recyclage ; elles constituent donc une source d'approvisionnement de substitution aux matériaux neufs issus des carrières de roches massives ou d'alluvions.

Le développement de la filière des granulats de recyclage est un des principaux leviers pour parvenir à une gestion plus économe de nos ressources minérales. Elle est pour cette raison au cœur de la stratégie des nouveaux schémas régionaux des carrières en cours de préparation³⁷, le Gouvernement ayant ainsi pour objectifs à travers cet exercice de planification d'« inscrire les activités extractives dans l'économie circulaire » et de « développer le recyclage et l'emploi des matériaux alternatifs »³⁸. Elle constitue également un axe du plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) adopté par le conseil régional d'Auvergne-Rhône-Alpes le 19 décembre 2019³⁹.

³⁴ Estimation SETEC à partir de plusieurs sources : SOeS - 2006, Étude sur le niveau de consommation de carburant des unités fluviales françaises (VNF, ADEME - 2006), Guidelines for Measuring and Managing CO₂ Emission from Freight Transport Operations (ECTA, CEFIC – 2011).

³⁵ Cf. p. 181 du projet de SRC AURA soumis à concertation, orientation n°IV : « Pour assurer un approvisionnement de proximité en granulats courants, la zone chalandise des carrières est principalement de l'ordre de : 30 km dans les aires urbaines ; 60 km pour les autres territoires. »

³⁶ Et à 3,2 tonnes par habitant pour le CH₄ et le N₂O, soit au total 11,2 tCO₂éq par habitant de la métropole, cf. *L'empreinte carbone des Français reste stable*, Commissariat général au développement, Ministère de la transition écologique et solidaire, janvier 2020.

³⁷ Cf. SRC AURA soumis à concertation avec le public, p. 180 et suivantes : « orientation » n°I : « Limiter le recours aux ressources minérales primaires », I.2 : « Renforcer l'offre de recyclage en carrières » et I.3 : « Optimiser l'exploitation des gisements primaires ».

³⁸ Cf. Instruction précitée du 4 août 2017 : sur les trois objectifs des nouveaux SRC, deux font explicitement référence à l'économie circulaire : [Le schéma régional de carrières] participe à la mise en œuvre de la stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de 2012, en déclinant trois objectifs : - répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle ; - inscrire les activités extractives dans l'économie circulaire ; - développer le recyclage et l'emploi des matériaux alternatifs » (p. 2/29 de l'annexe à l'instruction).

³⁹ Cf. PRPGD de la région AURA, p. 454, « fiche-action « Minerais et minéraux » » : « - Développer l'offre en plateformes de tri et de stockage de matériaux issus de la déconstruction ; - Inciter au recyclage des granulats ; - Encourager le secteur du BTP à l'usage de matériaux biosourcés en facilitant la diffusion des connaissances ; - Faire de la commande publique un levier de

Dans le Cantal, les gisements de ressources minérales « secondaires » sont pratiquement exclusivement issus des déchets dits « inertes » du BTP⁴⁰. Ces derniers « *proviennent des activités de construction, déconstruction, réhabilitation ou entretien de bâtiment ou d'ouvrage de génie civil. Ils sont principalement des terres ou matériaux meubles non pollués, des graves et matériaux rocheux, des bétons, des déchets inertes en mélange non triés, des enrobés ; et, dans une moindre mesure, des briques, tuiles et céramiques* »⁴¹.

Tous ces déchets « inertes » issus du BTP ne sont pas recyclables⁴² : c'est généralement le cas des terres non-polluées par exemple. Certains ne sont également que « valorisés⁴³ » (donc non-recyclés) en étant utilisés comme remblais dans des chantiers ou dans le cadre de remise en état de carrières. Néanmoins, une partie substantielle des déchets « inertes » peut être directement recyclée en granulats et utilisée, soit directement, soit mélangée avec des matériaux neufs ou des liants. En France, la production de granulats de recyclage est estimée à près de 9 % de la production totale de granulats⁴⁴.

4.3.2. La production de granulats recyclés est anecdotique dans le Cantal

Les données en matière déchets « inertes » du BTP ou de recyclage de granulats sont incomplètes et pas toujours homogènes entre elles ; l'Unicem ne publie ainsi dans sa synthèse annuelle que des données de production de granulats recyclés agrégées par régions, celles de l'ex-région Auvergne n'étant d'ailleurs disponibles que depuis 2016. Pour les départements auvergnats notamment, les données publiques relatives à l'utilisation des déchets sont rares, généralement issues des schémas départementaux des carrières encore en vigueur ; pour le Cantal, les dernières données détaillées ont été rendues publiques en 2013 par la cellule économique régionale de la construction (CERC) Auvergne et portent sur l'année 2011⁴⁵.

Bien qu'anciennes, les données départementales disponibles gardent leur pertinence : l'examen des statistiques régionales agrégées les plus récentes de l'Unicem pour l'ex-région Auvergne (2018) montre en effet que le diagnostic qu'on pouvait faire en 2011 n'a pas fondamentalement changé. Il apparaît nettement que l'Auvergne exploite peu ses ressources minérales « secondaires » par rapport au reste de la région AURA, notamment le Cantal et l'Allier dont moins de 1 % des granulats produits étaient issus du recyclage en 2011, contre une moyenne auvergnate de près de 3 % et une moyenne en Rhône-Alpes de 8,9 %. En 2018, les capacités de recyclage de granulats de l'ex-région Auvergne restent limitées,

développement des pratiques de l'économie circulaire dans le bâtiment (Proposer des guides et cahiers des charges) ; [...] Les enjeux de l'économie circulaire pour les carrières seront envisagés à l'échelle du schéma régional des carrières. »

⁴⁰ Les autres ressources minérales « secondaires » identifiées dans le projet de SRC AURA ne sont pas présentes dans le département, notamment : mâchefer d'incinération de déchets non-dangereux entrant dans les installations de maturations et d'élaboration (IME) ; laitiers sidérurgiques ; sables de fonderie ; schistes houillers.

⁴¹ Cf. projet de SRC AURA, p. 58.

⁴² Définition extraite de l'article L541-1-1 du code de l'environnement : « Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblayage ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage ».

⁴³ Définition extraite de l'article L541-1-1 du code de l'environnement : « Valorisation : toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ». La CERC calcule le taux de valorisation de la manière suivante : taux de valorisation des déchets issus du BTP = (volumes de déchets réemployés + volume valorisé via les installations) / (volume des déchets générés sur les chantiers BTP).

⁴⁴ Cf. *Statistiques de branches édition 2019-2020 (données 2019)*, Unicem, 28 août 2020, p. 20.

⁴⁵ Les travaux de la CERC Auvergne avaient été conduits dans le cadre de la préparation du plan départemental de prévention et de gestion des déchets des chantiers du bâtiment et des travaux publics ; ils sont annexés au projet de plan arrêté par la commission permanente du conseil départemental du Cantal le 24 avril 2015. Avec le transfert de cette compétence au conseil régional, les travaux du conseil départemental ont été suspendus et le plan n'a pas été adopté.

ceux-ci ne représentant que 4,5 % de la production totale de granulats, soit environ 8 points de moins que la moyenne de la région AURA et un taux inférieur de moitié à la moyenne nationale :

Tableau n°12 : Part des granulats recyclés dans la production totale de granulats

	2011	2018
France	6,6 %	9,0 %
Région AURA	7,7 %	10,6 %
Ex-Rhône-Alpes	8,9 %	12,1 %
Ex-Auvergne	2,8 %	4,5 %
<i>Dont Allier</i>	<0,5 %	NC
<i>Dont Puy-de-Dôme</i>	4,5 %	NC
<i>Dont Haute-Loire</i>	6,0 %	NC
<i>Dont Cantal</i>	0,6 %	NC

Sources : SDC-03, SDC-63, SDC-43 et CERC Auvergne pour les données départementales et Auvergne 2011 ; Unicem pour les données France 2011 et 2018, AURA 2018 et Rhône-Alpes 2011.

On rappelle que la stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières, élaborée conjointement par les ministères en charge de l'écologie et de l'industrie en mars 2012, se fixait comme objectif de « faire évoluer la part de matériaux recyclés actuellement évaluée à environ 6 % à au moins 10 % de la production nationale dans les 10-15 prochaines années » (p.11) : l'Auvergne apparaît encore loin de l'objectif en 2018. Dans le cas particulier du Cantal, la structuration d'une filière d'approvisionnement en granulats recyclés supposerait une action résolue des pouvoirs publics pour inciter au changement des comportements et surtout cesser d'encourager l'utilisation systématiques de matériaux issus de carrières (cf. *infra*).

4.3.3. Les ressources minérales « secondaires » cantaliennes sont faiblement exploitées alors qu'elles offrent un potentiel de production annuelle équivalent à celui d'une carrière de taille importante

Dans ses travaux de 2013, la CERC avait calculé que le taux de valorisation des déchets « inertes » issus des chantiers du BTP s'élevait à 68 % dans le Cantal, soit un niveau proche de la cible de 70 % fixée dans le code de l'environnement⁴⁶. Toutefois, l'examen précis des dernières données de la valorisation et du recyclage de déchets « inertes » du BTP dans le département, ainsi que leur comparaison avec la région AURA, montre que le Cantal ne fait aucun effort réel pour leur recyclage, l'offre pléthorique de carrières étant de toute évidence un puissant facteur de désincitation à la création d'une véritable économie circulaire des matériaux.

Dans le détail, la situation cantalienne appelle ainsi plusieurs commentaires.

En premier lieu, la quantité de déchets « inertes » issus du BTP est particulièrement importante dans le Cantal, avec 9,4 t/an/habitants, soit trois fois plus que la moyenne régionale (cf. tableau n°13)⁴⁷. La partie de ces déchets potentiellement recyclables représente 2,3 t/an/habitant, soit près de deux fois

⁴⁶ L'article 70 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, aujourd'hui codifié à l'article L. 541-1 du code de l'environnement, fixe l'objectif suivant : « valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 ».

⁴⁷ On relèvera au passage que cette quantité de déchets générés par le BTP est considérable et qu'elle n'est pas expliquée dans le projet de plan départemental de prévention et de gestion des déchets du BTP (15), comme le souligne l'Autorité environnementale dans son avis du 12 août 2015 : « le gisement de déchets directement produits par le BTP est estimé à 1.284 milliers de tonnes (kt) dont 1.267 kt pour les déchets inertes, soit 99,78% du gisement ; [...] Le dossier aurait pu expliquer pourquoi ce gisement total, rapporté à la population du Cantal, est particulièrement élevé par rapport à d'autres départements (voir tableau page 51 [du rapport]) ».

et demi la moyenne régionale. Le Cantal dispose donc de ressources minérales « secondaires » issues du BTP abondantes qui compensent largement l'absence de ressources minérales « secondaires » d'origine industrielle (mâchefers d'incinération, laitiers sidérurgiques, sables de fonderie).

Tableau n°13 : Quantités de déchets et matériaux inertes générés par le BTP par habitant et « potentiel de recyclage » par habitant, Cantal, région AURA et France

	Cantal (2011)	AURA (2016)	France (2016)
Déchets « inertes » issus du BTP (t)	1 385 000	24 400 000	211 000 000
Déchets « inertes » issus du BTP par habitant (t/hab.)	9,4	3,1	3,2
Déchets « inertes » recyclables (=potentiel de recyclage) (t)	346 220	8 200 000	81 000 000
Potentiel de recyclage par habitant (t/hab.)	2,3	1,0	1,2

Sources : CERC Auvergne pour le Cantal ; Unicem pour les données régionales AURA ; INSEE pour la population.

En second lieu, le Cantal se distingue par l'importance du réemploi, sur place, des déchets « inertes » issus du BTP⁴⁸ (cf. tableau n°14) : 73 % des déchets inertes sont ainsi réemployés sur leur chantier d'origine, contre seulement 27 % dans la région AURA. La CERC indique que 92 % des réemplois sur les chantiers du Cantal sont réalisés sans traitement, c'est-à-dire principalement sous forme de remblais.

Il convient en particulier de relever que les déchets constituant le « potentiel de recyclage », c'est-à-dire les déchets qui sont théoriquement recyclables sous forme de granulats, sont encore plus massivement réutilisés sur place alors que ce n'est pas le cas dans la région AURA (79 % de réemploi sur place du « potentiel de recyclage » dans le Cantal, contre seulement 20 % en AURA). En particulier, les graves et matériaux rocheux ne sont que 17 % dans le Cantal à sortir des chantiers, contre 61 % en AURA ; les déchets de béton et d'enrobés présentent les mêmes caractéristiques. En d'autres termes, le Cantal se prive de ses principales ressources minérales « secondaires » en réemployant sur place, généralement sous forme de remblais, plus de 270 000 tonnes de matériaux potentiellement recyclables ; sachant que par ailleurs 297 250 tonnes de terres et matériaux meubles (non-recyclables) sortent des chantiers pour être en grande partie mis en décharge⁴⁹ alors qu'ils pourraient parfaitement être utilisés comme remblais à la place de ces ressources minérales « secondaires », il s'agit là d'un véritable gaspillage de ressources.

⁴⁸ Ce taux très élevé de réemploi des déchets inertes du BTP dans le Cantal est relevé par la CERC : « Ce taux est extrêmement important par rapport aux autres départements d'ores-et-déjà étudiés. Le fait de travailler en région montagneuse contraint les entreprises à creuser et à remblayer davantage. Ceci peut expliquer en partie ce taux élevé ; une spécificité des pratiques des entreprises du département peut également être une explication. » Le facteur géographique ne semble toutefois pas avoir totalement convaincu l'Autorité environnementale dans son avis précité : « environ 900 kt de déchets inertes sont réemployés sur chantier, soit 73 %. Ceci constitue un très fort pourcentage de réemploi par rapport aux statistiques nationales. Le dossier explique rapidement ce phénomène par la topographie du département, qui induirait un fort taux de déblai-remblai. Cet argument est plausible même si on ne le retrouve pas dans les taux de réemploi de certains départements alpins ».

⁴⁹ La CERC relève en effet que « 94 % des terres qui sortent des chantiers sont stockées définitivement en ISDI », p. 82 de son rapport annexé au projet de plan précité du conseil départemental du Cantal.

Tableau n°14 : Quantité de déchets et matériaux inertes générés par le BTP et leur destination, Cantal et région AURA

Nature des déchets inertes issus du BTP		Cantal (2011)			Région AURA (2016)		
		Quantité produite (t)	% réemployé sur le chantier	Quantité de déchets sortis de chantier (t)	Quantité produite (t)	% réemployé sur le chantier	Quantité de déchets sortis de chantier (t)
Non-recyclables	Terres et matériaux meubles non-pollués	1 025 000	71%	297 250	13 300 000	35%	8 700 000
	Mélange non-recyclable*	13 780	31%	9 508	2 900 000	9%	2 636 364
	Total matériaux inertes non-recyclables (1)	1 038 780	70%	306 758	16 200 000	30%	11 336 364
Recyclables	Mélange recyclable*	12 220	31%	8 432	2 600 000	9%	2 500 000
	Graves et matériaux rocheux	316 000	83%	53 720	2 500 000	39%	1 530 000
	Déchets d'enrobés	13 000	47%	6 890	1 400 000	14%	1 200 000
	Béton (armé ou sans ferraille)	5 000	36%	3 200	1 400 000	16%	1 180 000
	Autres déchets inertes recyclables	NC	NC	NC	300 000	3%	290 000
	Total matériaux inertes recyclables (2)	346 220	79%	72 242	8 200 000	20%	6 700 000
Total matériaux inertes issus du BTP (1)+(2)		1 385 000	73%	380 000	24 400 000	27%	17 900 000

Sources : CERC Auvergne pour le Cantal ; Unicem pour les données régionales AURA.

*Note : la ventilation recyclable/non-recyclable des quantités de mélange de déchets inertes du Cantal est extrapolée à partir des données régionales.

Lecture du tableau : le potentiel de recyclage (encadré en rouge) s'élève pour le Cantal à 346.220 tonnes (pour la région AURA, 8.200.000 tonnes) ; au sein de ce potentiel de recyclage, les graves et matériaux rocheux constituent le principal poste (316.000 tonnes) mais 83% d'entre eux ne sont pas sortis du chantier (c'est-à-dire qu'ils sont réemployés sur place). Le total des déchets sortis du chantier s'élève à 380.000 tonnes mais seulement une partie de ces déchets est recyclée (cf. infra).

En troisième lieu, l'analyse de la destination des déchets sortant des chantiers révèle la faiblesse des pratiques de recyclage dans le Cantal (cf. tableau n°15) :

- 67 % des déchets « inertes » sortant de chantiers cantaliens sont utilisés comme remblais ou réutilisés sur un autre chantier, contre 4 % dans la région AURA. Si l'on ajoute à ces déchets remblayés ceux qui ont déjà été réutilisés sur les chantiers, le « remblayage » au sens large représente dans le Cantal 93 % des déchets « inertes ». Au passage, la CERC relève également qu'un tiers des déchets sortis des chantiers de BTP, soit 100 000 tonnes, consistent en « des terres laissées à des agriculteurs proches du chantier » c'est-à-dire en remblais réalisés en contradiction avec les règles du code de l'urbanisme ;
- A l'inverse, l'utilisation des déchets pour remblayer des carrières, donc pour permettre une remise en état des sites proches de leur état initial, ne représente que 3 % des matériaux sortis de chantier du Cantal, contre 47 % dans la région AURA. Une telle différence entre le Cantal et les autres départements témoigne du peu d'intérêt manifeste des carriers et des pouvoirs publics pour la restauration des espaces naturels cantaliens dans leur état d'origine ;
- 25 % des déchets « inertes » cantaliens sont mis en décharge, contre 18 % dans la région AURA ;
- Enfin, le recyclage effectif (plateforme de recyclage et centrale d'enrobage) n'atteint que 5,3 % des déchets « inertes » dans le Cantal, contre 27 % dans la région AURA.

Tableau n°15 : Destination des déchets et matériaux « inertes » du BTP sortant de chantier, Cantal et région AURA

	Cantal (2011)		AURA (2016)	
	Tonnage	%	Tonnage	%
Remblaiement hors carrières, réutilisation sur autre chantier	255 000	67 %	716 000	4 %
<i>Dont remblais soumis au code de l'urbanisme</i>	105 000	28 %	-	-
<i>Dont remblais non soumis au code de l'urbanisme</i>	101 000	27 %	-	-
<i>Réutilisation sur autre chantier sans passer par une ICPE</i>	49 000	13 %	716 000	4 %
Remblaiement de carrières	13 000	3 %	8 413 000	47 %
Déchets éliminés	93 200	25 %	3 222 000	18 %
<i>Dont envoyés en décharge (installation de stockage de déchets inertes - ISDI)</i>	77 000	20 %	1 969 000	11 %
<i>Dont envoyés en déchèteries municipales</i>	15 500	4 %	-	-
<i>Dont destination inconnue</i>	700	0 %	1 253 000	7 %
Stockage en attente	-	-	716 000	4 %
Déchets envoyés en plateforme de recyclage	18 000	5 %	4 654 000	26 %
Déchets envoyés en centrale d'enrobage	1 000	0,3 %	179 000	1 %
Total des déchets « inertes » du BTP sortis des chantiers	380 200	100%	17 900 000	100%

Sources : CERC Auvergne pour le Cantal ; Unicem pour les données régionales AURA.

Au total, le traitement des déchets « inertes » issus du BTB apparaît encore loin d'une véritable économie circulaire des matériaux dans le Cantal (cf. tableau n°16) :

- L'essentiel de la valorisation des déchets cantaliens consiste à les réemployer sous forme de remblais. On ne peut que s'interroger sur le caractère massif de cette pratique par rapport au reste de la région AURA, l'enfouissement de déchets, même « valorisés » sous forme de remblais, n'étant en rien assimilable à du recyclage ;
- Le taux de recyclage du « potentiel de recyclage », c'est-à-dire le recyclage effectif des déchets constituant le « potentiel de recyclage », n'atteint que 12 % dans le Cantal, contre 62 % dans la région AURA ;
- Enfin, avec une production de 11 000 tonnes de granulats recyclés, soit 3 % du « potentiel de recyclage » des déchets inertes du BTP, le Cantal se situe très loin de la moyenne régionale, avec un taux de transformation du « potentiel de recyclage » en granulats de 46 %.

Tableau n°16 : Efficacité de l'économie circulaire pour les déchets « inertes » du BTP, Cantal et région AURA

	Cantal (2011)	Région AURA (2016)
« Potentiel de recyclage » des déchets « inertes » du BTP (1)	346 220	8 200 000
Déchets « inertes » du BTP recyclés (2)	41 000	5 100 000
Production de granulats recyclés (3)	11 000	3 800 000
Taux de recyclage du « potentiel de recyclage » des déchets « inertes » du BTP (2)/(1)	12 %	62 %
Taux de transformation en granulats du « potentiel de recyclage » ((3)/(1))	3 %	46 %

Sources : CERC Auvergne pour le Cantal ; Unicem pour les données régionales AURA.

Si le Cantal présentait le même taux de transformation de son potentiel de recyclage en granulats que la région AURA (46 %), il produirait environ 160 000 tonnes de granulats recyclés, soit environ 150 000 tonnes de plus que la dernière estimation connue. A titre de comparaison, la production maximale autorisée de la dernière carrière ayant bénéficié d'une autorisation d'exploitation dans le département

s'élevait à 100 000 tonnes par an⁵⁰. Le Cantal pourrait donc faire l'économie d'au moins une carrière s'il mettait en place une véritable économie circulaire en matière de gestion de ses déchets inertes du BTP.

Pour mémoire, les granulats recyclés représentaient dans le département voisin de la Haute-Loire plus de 120 000 tonnes en 2011, soit 6 % de la production locale⁵¹ : la création d'une filière de granulats recyclés dans le Cantal n'est donc pas une utopie.

Il faudrait pour cela rompre avec la politique de facilité consistant à accorder de nouvelles autorisations d'exploitation de carrières et privilégier plutôt les installations de valorisation des déchets et matériaux du BTP. Le Cantal n'en accueille en effet pratiquement pas, se contentant principalement de stocker les déchets et matériaux issus du BTP⁵².

A cet effet, il est navrant que constater que les carrières du Cantal ne jouent pas le jeu de l'économie circulaire et du recyclage :

- D'une part, si l'on en croit le recensement des sites de recyclage fait sur le site internet de l'Unicem à la date de réalisation de cette étude (mars 2021), aucune d'entre elles ne semble être équipée, à ce jour, d'installation de stockage et de traitement des matériaux inertes issus du BTP. Une telle orientation, qui relève du bon sens, est, par exemple, suggérée dans le schéma départemental des carrières du Puy-de-Dôme⁵³ ;
- D'autre part, comme mentionné *supra*, les carrières du Cantal n'accueillent pratiquement pas de reblais en vue de leur remise en état alors que les atteintes paysagères qu'elles génèrent dans le département sont majeures. Avec seulement deux carrières accueillant des déchets inertes du BTP, soit moins de 5 % des carrières du département contre 33 % en moyenne dans la région AURA, le Cantal est de loin le dernier département de la région en la matière.

⁵⁰ Il s'agit de la carrière du Puy-de-Prodèles à Champagnac accordée à l'entreprise Bos, autorisation accordée par l'arrêté préfectoral n° 2021-29 le 11 janvier 2021.

⁵¹ Cf. SDC-43 approuvé le 2 mars 2015 par arrêté préfectoral n° DIPPAL-B3/2015-024, p. 15.

⁵² Cf. Rapport de la CERC AURA, *Analyse de la filière déchets et recyclage du BTP dans le cadre de l'élaboration du PRPGD Région Auvergne-Rhône-Alpes*, Synthèse finale du 30 mars 2018, notamment la p.8, carte et texte : « *Les installations de valorisation (hors carrières) sont très présentes dans les zones de montagne (42 % des installations situées en Haute-Savoie, Isère et Savoie), où la problématique des distances de transport est particulièrement importante mais également dans le Rhône (14 % des sites de ce type). L'ouest de la région est relativement dépourvu d'installations de valorisation. Les installations de stockage y sont plus présentes : 26 % des installations de stockage de la région se situent dans l'Allier ou le Cantal.* »

⁵³ Cf. p. 40 du SDC-63 approuvé le 30 juin 2014 : « *Dans le cadre du schéma des carrières, il peut être intéressant de favoriser les installations de stockage et de traitement des matériaux inertes du BTP sur les sites d'exploitation de carrières bénéficiant d'installation de traitement des matériaux.* »

Tableau n°17 : Carrières acceptant des déchets « inertes » issus du BTP, région AURA

	Nombre de carrières acceptant des déchets inertes	Nombre de carrières identifiées*	% de carrières acceptant des déchets inertes
Ain	13	55	23,6 %
Allier	10	61	16,4 %
Ardèche	5	30	16,7 %
Cantal	2	41	4,9 %
Drôme	31	62	50,0 %
Isère	38	82	46,3 %
Loire	17	34	50,0 %
Haute-Loire	10	48	20,8 %
Puy-de-Dôme	14	56	25,0 %
Rhône	15	34	44,1 %
Savoie	11	25	44,0 %
Haute-Savoie	19	31	61,3 %
Région AURA	185	559	33,1 %

Sources : CERC Auvergne-Rhône-Alpes pour les carrières acceptant des déchets inertes ; projet de SRC AURA pour le recensement des carrières.

*Note : les carrières identifiées sont les carrières de roches massives, de roches meubles, de pierres ornementales ou de matériaux industriels, c'est-à-dire l'ensemble des carrières de la région AURA.

4.4. La surexploitation des ressources se traduit également par des coûts excessifs pour les Cantaliens et les finances publiques locales

La surexploitation des ressources minérales cantaliennes se traduit, enfin, par des coûts excessifs pour les cantaliens et les finances publiques locales, l'essentiel de la consommation étant utilisé pour la viabilisation des routes⁵⁴ :

- Pour les Cantaliens, l'excès de consommation de granulats issus de carrières par rapport à la moyenne régionale s'élève à 4,2 t/habitant en 2017, soit un surcoût annuel total (direct ou indirect via les impôts locaux) d'environ 45 €/habitant⁵⁵ ;
- Pour les finances publiques locales, cet excès de consommation lié à la viabilisation s'élève chaque année à plus de 4,7 millions d'euros⁵⁶ ;
- Enfin, pour le contribuable local cantalien, l'excès de consommation de granulats issus de carrières par les acteurs publics locaux représente un surcoût annuel moyen d'impôts locaux de 70 € pour chaque ménage fiscal⁵⁷.

⁵⁴ De l'ordre de 72 % de la consommation de granulats en 2013, cf. présentation précitée de la DREAL à la Commission départementale de la nature, des sites et des paysages du Cantal – formation carrières, 18 octobre 2013.

⁵⁵ Les statistiques annuelles de l'Unicem permettent d'estimer le coût de la tonne de granulat : pour l'année 2017, le chiffre d'affaires national HT des carriers s'est élevé à 3,277 Md€ pour une production livrée de 328 129 kt, soit un coût moyen de 10,7 €/tonne de granulats, cf. *Statistiques de branches édition 2018-2019 (données 2017)*, Unicem, 9 avril 2019.

⁵⁶ Sur la base des mêmes données de surconsommation départementale (surconsommation de matériaux neufs de 4,2 t/habitant et 145 143 habitats en 2017) et de prix de la tonne de granulat (10,7 €/t) ; comme mentionné *supra*, 72 % de la consommation de granulats du Cantal est par ailleurs réalisée pour la viabilisation.

⁵⁷ Nombre de ménages fiscaux dans le Cantal en 2017 : 66 469 (source : INSEE).

En n'ayant pas anticipé la fin des grands chantiers d'infrastructures et en ayant continué à accorder de manière dynamique des autorisations d'exploitation de carrières, l'Etat n'a pas joué son rôle de régulateur du secteur et a de fait encouragé un gaspillage généralisé des ressources minérales, paysagères et financières du département.

Celui-ci se traduit d'abord par une surconsommation de granulats sans équivalent dans la région AURA : avec 9,7 t/an/habitant en 2017, le Cantal consomme presque le double de matériaux issus de carrières de la région (5,1 t/an/habitant), sans que ni son climat, ni sa faible densité de population ne justifient un tel écart.

Dans un contexte où les débouchés internes baissent tendanciellement, les carrières cantaliennes exportent désormais plus du quart de leur production, ce qui constitue un autre record régional. Ces exportations se traduisent chaque année par environ 15 200 allers-et-retours de camions et des émissions de CO₂ d'au moins 1,5 million de tonnes, soit 10 t/habitants. Sachant que les émissions moyennes de CO₂ des Français s'élèvent à environ 8 t/an, la surexploitation des ressources primaires du Cantal ruine de fait à elle seule tous les efforts que le Cantal pourrait chercher à réaliser pour maîtriser ses émissions de gaz à effet de serre.

Le maintien d'une offre pléthorique de carrières, notamment de roches massives, a par ailleurs massivement dissuadé les acteurs locaux à organiser une filière efficace de recyclage de granulats. Avec une production de granulats recyclés de 11 000 tonnes en 2011, soit moins de 1 % de la production locale, le Cantal affiche un retard majeur dans une région où ce taux atteignait la même année 7,7 % de la production. Les ressources minérales secondaires issues du BTP, pourtant riches, ne sont que faiblement recyclées alors qu'elles offrent un potentiel de 160 000 tonnes de granulats recyclés, soit l'équivalent d'une importante carrière de roches massives à l'échelle du département. L'absence d'une véritable économie circulaire des matériaux constitue ainsi une autre forme de gaspillage.

Enfin, la surconsommation massive de granulats issus de carrières se traduit également par un gaspillage financier. Les surcoûts récurrents pour les finances publiques locales s'élèvent à environ 4,7 M€, soit en moyenne 70 €/an pour chaque ménage fiscal cantalien.