



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# COMITÉ DE PILOTAGE

Schéma régional des carrières

07 septembre 2021

---

# 1 – Introduction

# Ordre du jour

1. Introduction
2. Planning et rappel du COPIL précédent
3. Consultation (L515-3CE) et avis de l'AE
4. Réponses apportées : principes généraux et zoom
5. Itérations avec l'EES
6. Dynamique d'appropriation du SRC



## 2 – Rappel du COPIL précédent

### 1. Choix du scénario régional

- **Scénarios de besoins**

(B-2) : bas carbone/bois/biosourcé territorialisé

- **Scénarios en réponse**

5 - report progressif des capacités de production avec territorialisation

### 2. Bilan des premières consultations

- **Avis des SCoT**

- **Concertation préalable**

- ➔ SRC ajusté été complété pour les consultations suivantes
- ➔ Evaluation environnementale complétée et soumise à l'AE
- ➔ En parallèle préparation d'outils pour la suite du SRC

## 3 – Consultation (L515-3 CE) et avis de l'AE

### 1. Consultation du L515-3

- *Consultations jusqu'au 15/05 ou 15/06*

12 CDNPS, PNR, parcs nationaux, chambre d'agriculture, INAO, CNPF, conseil régional, 12 conseils départementaux, états et régions importateurs (préfet de région, conseil régional, CDNPS) + 3 comités de bassin + CLE des SAGE

**58 avis** : généralement favorables, avec réserves ou remarques. Profession défavorable, CDNPS 15 et 19 défavorables à la majorité

### Avis globalement positifs

- concertation,
- territorialisation,
- projet cohérent avec les démarches portées par les personnes interrogées
- lien avec les documents d'urbanisme
- approche approvisionnement, principe de proximité, maillage
- socle commun d'exigences régionales

### 2. Avis de l'AE du 23/06 (CGEDD)

**demandes, et recommandations de l'autorité environnementale**

## 3 – Consultation (L515-3 CE) et avis de l'AE

**Réserves, observations, demandes, recommandation souvent contradictoires**

→ Rapports de synthèse des avis du L515-3 et réponse à l'avis de l'AE disponibles en ligne, envoyés à J-7

- Possibilités de réduire plus fortement les besoins en matériaux ? Augmentation du recyclage ? ►
- Perception de la disponibilité pour l'avenir de matériaux locaux en quantité et qualité suffisante selon les usages
- Mieux réguler du marché ?
- Impact des GES liés aux transports non comptabilisés
- Identification des gisements : inventaire, croisement avec les enjeux
- Hiérarchisation des enjeux environnementaux et mesures associées ►
- Orientations :
  - Perception du caractère prescriptif selon engagement maîtres d'ouvrages et autorités décisionnaires (ERC, agriculture, limiter le recours aux matériaux neufs...)
  - Différenciantes : articulation règles locales/régionales, mesures dérogatoires, critères de la situation d'approvisionnement, ►

# 4 – Réponses apportées : principes généraux et exemples

## 1 - Compléments apportés pour améliorer l'information du public, éclairer les choix

- **Recyclage, économie des ressources :**
  - Hiérarchie des modes de traitement (L541-1 CE) explicités, différences entre recyclage et valorisation, valorisation par remblaiement et stockage, exemples donnés dans le document. *1/4 des besoins en matériaux est couvert par le recyclage (11%) et le réemploi (14%)*
  - Le PRPGD établit les données sur les déchets, examine différentes hypothèses et fixe des objectifs, notamment pour le recyclage et la valorisation des déchets inertes. *+1,8 MT de matériaux recyclés en 2031 (~ que les matériaux neufs importés)... mais des besoins de > 40MT*
  - Le SRC examine les différents scénarios de réduction des besoins en matériaux neufs : valorisation, recyclage, évolutions techniques... sans interférer avec le PRPGD
  - Des variations au scénario régional permises dans les déclinaisons territoriales. Permet de quantifier des marges de manœuvre réalistes. *72 % des déchets inertes sont recyclés dans les grandes aires urbaines*



# 4 – Réponses apportées : principes généraux et exemples

## 1 - Compléments apportés pour améliorer l'information du public, éclairer les choix

- **Compléments au guide méthodologique annexé pour apprécier la situation locale d'approvisionnement visée aux orientations VII et X**
  - Permettre un approvisionnement local présentant le moins d'impact possible compte-tenu de ses forces et faiblesses préexistantes.
  - Méthodologie technique permettant d'explorer les critères de l'approvisionnement: permet d'éclairer la prise de décision en compatibilité pour les projets et les SCoT.
  - territoires hors aires urbaines explicitement intégrés dans la méthodologie
  - Périmètre d'étude pertinent détaillé et conséquences en termes d'enjeux sur l'approvisionnement
  - Approche par scénario simplifiée
  - Critères de l'analyse de la situation d'approvisionnement explicités sur le modèle des travaux de territorialisation.

# 4 – Réponses apportées : principes généraux et exemples

## 2 – Ajustements (ou non) pour assurer un équilibre entre les différents enjeux confiés au SRC

- **Articulation entre documents régional et règles définies localement**
  - l'écoute des parties prenantes (COPIL, Conf régionale, GT, concertations préalable), a guidé le choix de valoriser la démocratie locale et les règles de gestion particulières associées à chaque zonage existant ou à venir pour élaborer le SRC.
  - En compatibilité avec les documents opposables de rang supérieur (SDAGE, SAGE), et lorsque l'impact sur l'accès aux gisements pouvait être évalué
  - En général, clarification ou ajustement sur les zonages pour distinguer :
    - les secteurs faisant l'objet d'un inventaire (à examiner de façon ciblée dans l'étude d'impact des projets : enjeu fort)
    - et de ceux faisant l'objet d'un plan de gestion concerté pour sa protection ou sa mise en valeur (à éviter ou réduire pour les usages ciblant des gisements substituables : enjeu majeur)
  - En particulier Natura 2000 : mieux intégrer les objectifs et menaces associés au classement (DOCOB, fiche INPN), rapprocher carriers et gessinaire

# 4 – Réponses apportées : principes généraux et exemples

## 2 – Ajustements (ou non) pour assurer un équilibre entre les différents enjeux confiés au SRC

- **Identification des gisements**

- Croisements avec les enjeux : ne peut se substituer à une analyse fine au cas par cas à l'échelle des projets
- Gisements d'intérêt :
  - Croisement avec les enjeux conforme à l'instruction gouvernementale (enjeux réhibitoires)
  - Inventaire de gisements à l'échelle d'un document régional de planification. Investigations fines et démonstration sur l'acceptabilité d'une extraction à la charge de la profession ) l'échelle des projets.
- Gisements de reports : pouzzolane ne peut être d'intérêt national et gisement de report pour les granulats. Gisements écartés des gisements de report.

# 5 – Itérations avec l'évaluation environnementale

Présentation MTDA



## SRC AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Comité de pilotage du 7 juin 2021



AGENCE  
**MTDA**  
CONSEIL EN ENVIRONNEMENT



# Prise en compte de l'avis de l'Ae dans le rapport environnemental du SRC

Schéma régional des carrières d'Auvergne-Rhône-Alpes



Schéma Régional des Carrières  
de la région Auvergne Rhône Alpes



Rapport environnemental

Version du 6 septembre 2021

Tout a été pris en compte de l'avis de l'Autorité environnementale émis le 23 juin 2021 et des consultations réalisées

Assistance à maîtrise d'ouvrage réalisée :



Évaluation environnementale - septembre 2021

2

## Le rapport environnemental en 9 chapitres

1. Résumé non technique
2. Présentation générale
3. Description de l'état initial
4. Solutions de substitutions
5. Exposé des motifs
6. Analyse des effets notables (+ Natura 2000)
7. Mesures ERC
8. Modalités de suivi
9. Présentation des méthodes utilisées



# Présentation du SRC et articulation avec les autres plans et programmes



*Recommandation Ae - Préciser l'articulation du projet de SRC avec les 3 SDAGE et analyser avec les projets 2022-2027*

1. Ajout de l'analyse de la compatibilité du projet de SRC avec les projets de SDAGE 2022-2027 (juillet 2021)

SDAGE	Orientations et dispositions 2016-2021	Projet d'orientations et de dispositions 2022-2027
Adour-Garonne	A - Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changements globaux : dispositions A35 à A37 B - Des eaux brutes conformes pour la	A - Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme, d'aménagement du territoire et de développement économique, dans une perspective de changements globaux : disposition A32 (ex A36) et A33 (ex A37)

2. Ajout de précisions sur l'articulation avec les SDAGE (suivi et zones humides notamment)

*Au regard des autres avis reçus :*

3. Développement de l'analyse de l'articulation avec le SAGE Bièvre-Liers-Valloire et avec les chartes des PNR Livradois-Forez et du Pilat





# Etat initial de l'environnement



Sous-Thématique	Enjeu	Hiérarchie
<b>Milieu physique</b>		
Sols et sous-sols	L'économie des ressources minérales primaires, matériaux non renouvelables	Structurant
	La prise en compte du patrimoine géologique	Fort
	La maîtrise de la consommation d'eau dans les processus de production de matériaux	Fort
	La maîtrise (prévention/intervention) des risques de pollution accidentelle des eaux	Modéré
L'eau	La protection des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, espaces de bon fonctionnement) et des eaux souterraines lors de l'implantant, de l'exploitation et de l'extension de carrière, particulièrement pour les granulats alluvionnaires	Structurant
	Une remise en état après exploitation neutre ou favorable vis-à-vis des cours d'eau, des nappes souterraines et des écosystèmes aquatiques	Structurant
	La protection qualitative et quantitative de la ressource en eau potable actuelle ou future	Structurant
Le climat et le changement climatique	La recherche de minimisation des émissions de GES tout au long du processus de production et d'usages des matériaux (extraction, transport, proximité gisement-besoins, recyclage, réaménagement, etc.).	Fort
La qualité de l'air	La recherche de minimisation de l'émission de polluants atmosphériques (dont les poussières) au niveau des carrières et de leurs abords.	Fort
L'énergie	La connaissance et la maîtrise de la consommation d'énergie dans les sites d'extraction, dans le transport des matériaux et dans la valorisation des déchets inertes en guise de granulats	Fort

*10 enjeux structurants  
8 enjeux forts  
3 enjeux modérés*

<b>Milieux naturels, paysage, patrimoine</b>		
Milieux naturels et biodiversité	La prise en compte et la préservation des espaces naturels et des espèces, en particulier celles inscrites sur les listes rouges	Structurant
	L'évitement du mitage, de la fragmentation des milieux et le respect des continuités	Structurant
	La lutte contre la prolifération d'espèces exotiques envahissantes ou invasives ou allergisantes, particulièrement l'ambrosie et le moustique tigre	Modéré
Le patrimoine paysager et bâti	La prise en compte des paysages lors du choix des sites d'implantation des carrières, en comprenant les paysages du quotidien afin de préserver le cadre de vie des habitants	Fort
	Le respect du paysage lors des différentes phases d'exploitation et de remise en état des carrières, avec une attention particulière du phasage de l'exploitation dans le temps vis-à-vis de la qualité paysagère du site	Structurant
<b>Milieu humain</b>		
Activités agricoles et forestières	La préservation des surfaces agricoles (en intégrant les valeurs patrimoniales, environnementales et économiques)	Structurant
	La restitution de la carrière à son occupation initiale (agricole, forestière, naturelle) en prévoyant une remise en état de qualité	Structurant
	La prise en compte de la diversité des usages présents (agriculture, loisirs, etc.) lors du choix de l'implantation d'une carrière	Fort
L'urbanisme, la consommation de l'espace et les transports	La réduction des nuisances et des risques liés au transport (risque routier, nuisances sonores, émissions de polluants...)	Fort
	L'intégration du critère de proximité gisements-besoins et l'étude des potentialités de transport alternatif lors du choix de l'implantation d'une carrière	Structurant
Les risques	La non aggravation des risques inondation et érosion par les carrières dans un contexte de changement global : libre écoulement des eaux dans les zones d'expansion des crues et libre divagation du cours d'eau	Modéré

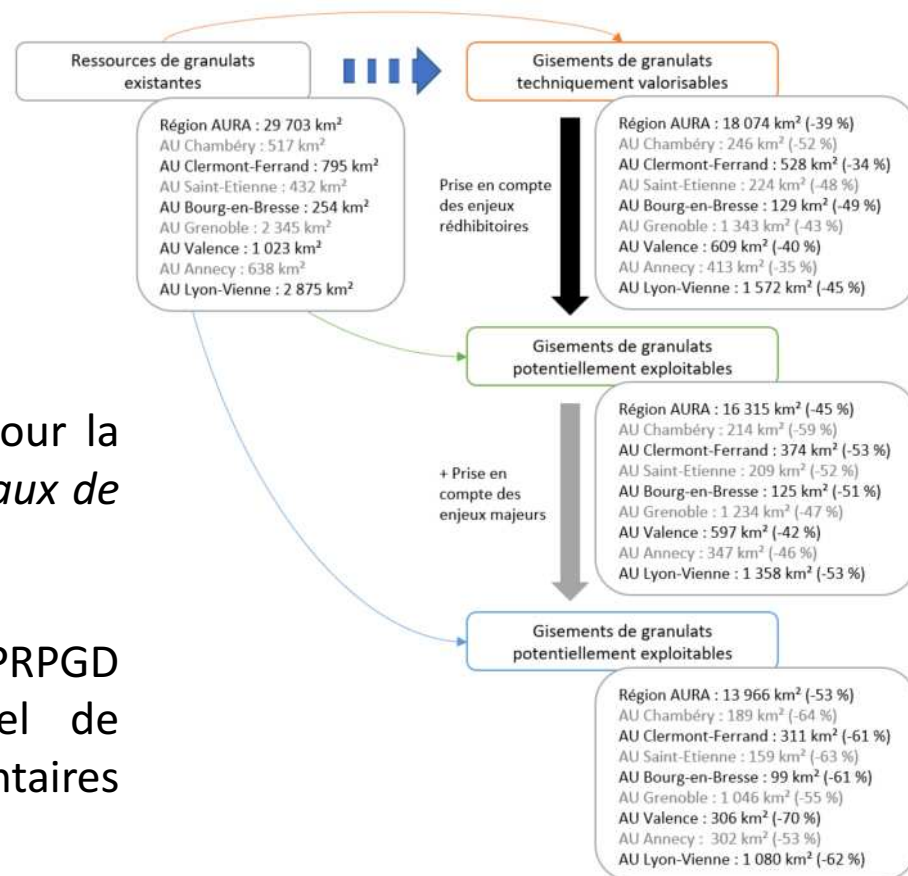
# Justification des choix - 1 -



*Recommandation Ae - Reconsidérer le niveau de sensibilité associé à chacune des composantes environnementales et synthèse avec chiffrage*

*Recommandation Ae - Définir le « recyclage des matériaux de carrières » et préciser pourquoi l'augmentation du recyclage des matériaux issus de la déconstruction de la filière BTP n'a pas été une variable dans les scénarios étudiés*

1. Ajout d'une note de bas de page pour la définition de « recyclage des matériaux de carrières »
2. Ajout de précisions en lien avec le PRPGD AURA (limites quant au potentiel de ressources secondaires supplémentaires issues du BTP)





# Justification des choix - 2 -



*Recommandation Ae - Compléter la comparaison des scénarios en prenant en compte le transport de matériaux lié aux carrières*

	Ratio utilisé (l/t/km)	Distance moyenne parcourue (km)	Etat initial		Scénario A-1		Scenario A-2		Scenario B-1		Scenario B-2		
			Quantité (t)	Consommation (GWh)	Quantité (t)	Consommation (GWh)	Quantité (t)	Consommation (GWh)	Quantité (t)	Consommation (GWh)	Quantité (t)	Consommation (GWh)	
Route	Flux interne 2032	0,0342	54	41 427 599	778	44 839 284	842	42 889 750	806	39 673 018	745	42 889 750	806
	Flux interne 2050					45 521 621	855	40 842 739	767	28 560 674	537	33 337 033	626
	Exportations 2032		386	1 057 844	142	1 057 844	142	1 057 844	142	1 057 844	142	1 057 844	142
	Exportations 2050												
	Importations 2032		246	1 741 209	149	1 741 209	149	1 741 209	149	1 741 209	149	1 741 209	149
	Importations 2050												
Fluvial	Flux interne 2032	0,008	28	1 072 401	2	1 160 716	3	1 110 250	3	1 026 982	2	1 110 250	3
	Flux interne 2050					1 178 379	3	1 057 261	2	739 326	2	862 967	2
	Exportations 2032		52	342 156	1	342 156	1	342 156	1	342 156	1	342 156	1
	Exportations 2050												
	Importations 2032		592	58 791	3	58 791	3	58 791	3	58 791	3	58 791	3
	Importations 2050												
<b>Total 2032</b>			45 700 000	1 076	49 200 000	1 141	47 200 000	1 104	43 900 000	1 043	47 200 000	1 104	
<b>Total 2050</b>					49 900 000	1 153	45 100 000	1 065	32 500 000	834	37 400 000	924	

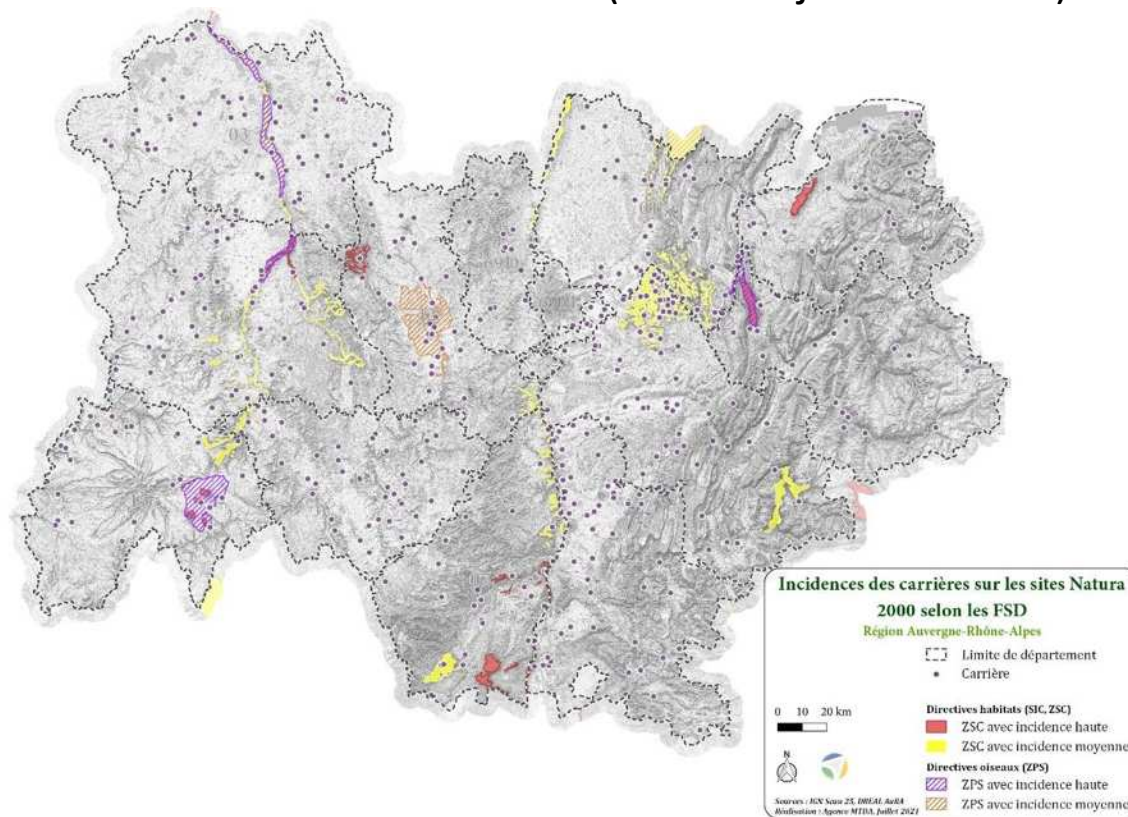
1. Enrichissement de la comparaison des scénarios de besoins avec des données « consommation d'énergie » et « émissions de GES » liées aux transports de matériaux, avec les même incertitudes que pour l'EIE
2. Précisions supplémentaires dans le tableau de comparaison des scénarios, relative aux transports, en lien avec ces éléments

# Evaluation incidences Natura 2000



Recommandation Ae - Détailler les incidences du schéma sur les sites Natura 2000

1. Adaptation de l'évaluation des incidences Natura 2000 selon les évolutions du projet de SRC, à savoir l'introduction du critère de sensibilité du site au regard de l'activité de carrière (fiches INPN et DOCOB) et de la modulation de la hiérarchisation de ces sites en fonction (entre majeure et forte)





## Recommandation Ae - Compléter les indicateurs de suivi (fréquence, cible)

1. Ajout, dans le tableau des indicateurs, d'une colonne « cible du SRC » pour les indicateurs

Objectifs	Indicateurs	Cible SRC	Contributeurs
<i>Evaluer les effets du schéma par rapport au scénario retenu</i>			
Connaître l'évolution des besoins en matériaux par rapport aux hypothèses de réduction du schéma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des besoins en matériaux neufs</li> <li>- Besoin en import/export de matériaux hors région et international : maintien d'une logique de proximité (<i>seuil d'alerte matériaux exportés ou importés à 10 % de la production locale</i>)</li> </ul>	<p>Scénario B-2 fourchette population basse et haute</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en 2027 : entre 43,4 et 45,2 Mt</li> <li>- en 2033 : entre 42,4 et 45,5 Mt</li> </ul>	<p>CERC UNICEM Conseil Régional (pour les ressources secondaires) DREAL</p>

2. Fréquence donnée pour l'ensemble des indicateurs de 6 ans (évaluation à mi-parcours du SRC)
3. Ajout des indicateurs supplémentaires du SRC à la suite de ces avis, notamment en lien avec les réservoirs biologiques des SDAGE (« Au regard de l'enjeu prioritaire des SDAGE des réservoirs biologiques : examen selon une méthodologie commune des actions et suivis des sites »)





**Merci de votre attention**

## 6 – Dynamique d’appropriation du SRC

- Données et cartes sur l’activité des carrières : panorama, exploitation de l’enquête annuelle (dans le respect du secret statistique). Exemple du panorama présenté au COPIL précédent.
- Guide méthodologique joint au schéma (y compris hors aires urbaines)
- Note d’enjeux de l’état
- Quels rendez-vous pour la suite ?

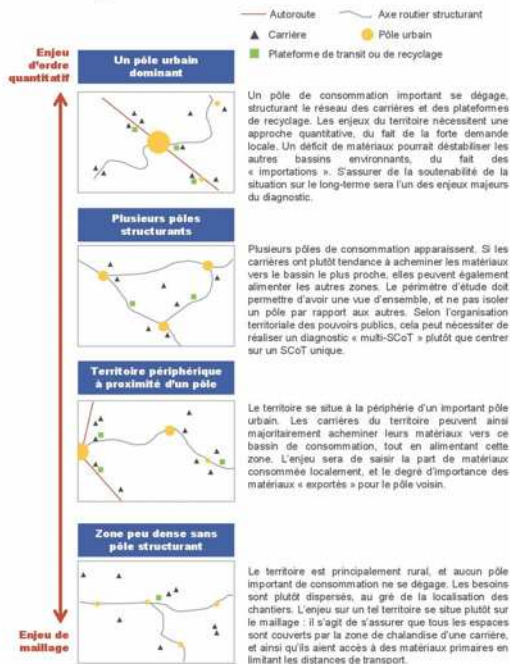




# Extraits guide méthodologique

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

## Cas-types rencontrés :



Les cas-types présentés demeurent schématiques et plusieurs de ces situations peuvent se retrouver imbriquées sur un même territoire. Ils permettent néanmoins de soulèver des problématiques à examiner. L'exemple de Gannat des pages précédentes semble ainsi plutôt relever du 3ème cas de figure : un territoire périphérique à proximité de pôles urbains plus importants.

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

## Résultats à l'issue de l'examen de la situation initiale :

Le territoire connaît sa situation actuelle, *a minima* de manière qualitative, parmi les différentes possibilités d'approvisionnement en matériaux :

	<b>Sobriété</b>	Les besoins locaux de la filière BTP (dont l'impact des chantiers d'engverure).
	<b>Recyclage</b>	Le potentiel de substitution par des ressources secondaires, son poids par rapport à l'extraction de matériaux primaires et les marges de manœuvre associées.
	<b>Gisement</b>	Les gisements extraits et les filières d'usage des matériaux.
	<b>Extraction</b>	Le volume extrait annuellement sur le périmètre et les capacités autorisées à l'extraction des carrières.
	<b>Acheminement</b>	L'organisation de la logistique d'approvisionnement, les flux de matériaux actuels acheminés par camion et les alternatives possibles.
	<b>Importation / exportation</b>	Les flux de matériaux à l'import et à l'export liés au territoire et la dépendance ou non aux territoires situés à proximité.

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Une fois ces trois facteurs connus, l'évolution des besoins en matériaux peut être calculée. A noter que **la baisse constatée en termes de volume doit être comparée avec le potentiel de recyclage des déchets inertes identifié lors de l'établissement de la situation initiale**. Si jamais le potentiel est inférieur, cela signifie que d'autres leviers vont devoir être activés (renovation du bâti, matériaux biosourcés...)



### Outils disponibles :

Un module de calcul des besoins en matériaux est disponible [ici](#).  
3 informations sont à implémenter dans le module : les hypothèses de population du territoire à horizon 2048, le ratio de matériaux en t/hab et l'hypothèse de réduction des besoins en matériaux primaires (valeur issue du scénario régional, peut être revue selon les marges de manœuvre locale identifiées sur le recyclage et la sobriété).

### Exemples de présentation :



Dans le cas d'un diagnostic portant sur un territoire peu dense, les estimations du besoin futur peuvent être limitées à quelques horizons temporels :

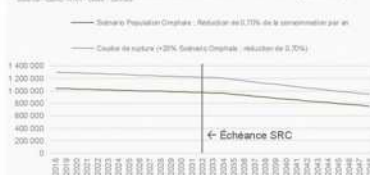
Année	Population	Consommation par habitant*	Estimation du besoin
2021	50 000 habitants	10 t/hab/an	≈500 kt
2030	55 000 habitants	9,2 t/hab/an	≈510 kt
2040	60 000 habitants	7,9 t/hab/an	≈475 kt
2048	65 000 habitants	6,8 t/hab/an	≈440 kt

\*Exemple fictif. Valeurs établies à l'aide du module de calcul. Baisse basée sur les hypothèses utilisées dans le SRC : -0,70% par an et -1,95% par an à partir de 2035.



Dans le cas d'un territoire fortement peuplé, il est conseillé de projeter la demande en matériaux pour toutes les années. Exemple de présentation, issu du diagnostic territorial du SCoT du Pays du Velay : le graphique représente l'évolution des besoins en matériaux selon différentes hypothèses retenues.

Scénarios de besoins en matériaux - Estimation sur le SCOT du Pays du Velay  
Source : CERIC AURA - LARA - Terrae





**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes**

Service prévention des risques industriels, climat, air, énergie

Pôle santé, sols, sous-sol

69453 Lyon cedex 06

Tél. 04 26 28 60 00

[www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)



A2761

# FIN

## 2 – Rappel du COPIL précédent

### 1. Proposition dans le rapport

- **Scénarios de besoins**

(B-2) : bas carbone/bois/biosourcé territorialisé

- **Scénarios en réponse**

5 - report progressif des capacités de production avec territorialisation



Evolution des capacités moyennes de production autorisées des carrières au regard des besoins en matériaux (en tonnes)  
- Scénario 5 Orientations -

Année de référence 2019 - Région AURA - Usages BTP, bétons, enrobés

