

Schéma régional des carrières

**Comité technique (COTECH)
n°1**

24 mai 2017



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Objectifs

- **Gouvernance :**
 - Élaborer la démarche et la gouvernance du schéma régional des carrières ;
 - Quels participants au comité de pilotage (Art. R515-4 CE) ?
- **Préparer le comité de pilotage (COFIL)**
 - Quels objectifs pour le premier COFIL ?
 - Fournir les premiers éléments de diagnostic au COFIL.

Ordre du jour

- **Tour de table de présentation ;**
- **Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;**
- **Raisons d'être de ce COTECH ;**
- **Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;**
- **Quelle démarche de territorialisation ?**

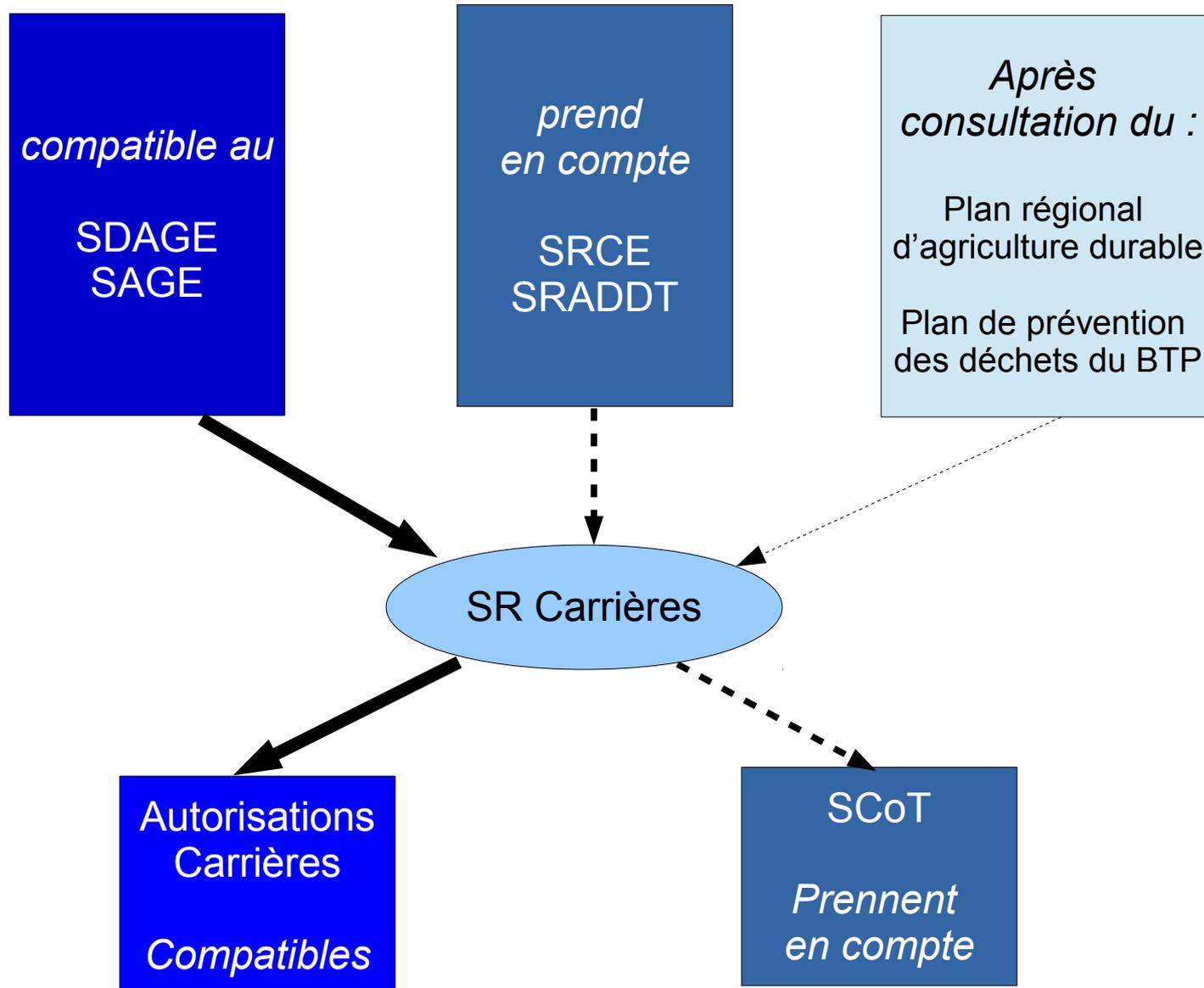
Ordre du jour

- **Tour de table de présentation ;**
- Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;
- Raisons d'être de ce COTECH ;
- Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;
- Quelle démarche de territorialisation ?

Ordre du jour

- Tour de table de présentation ;
- **Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;**
- Raisons d'être de ce COTECH ;
- Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;
- Quelle démarche de territorialisation ?

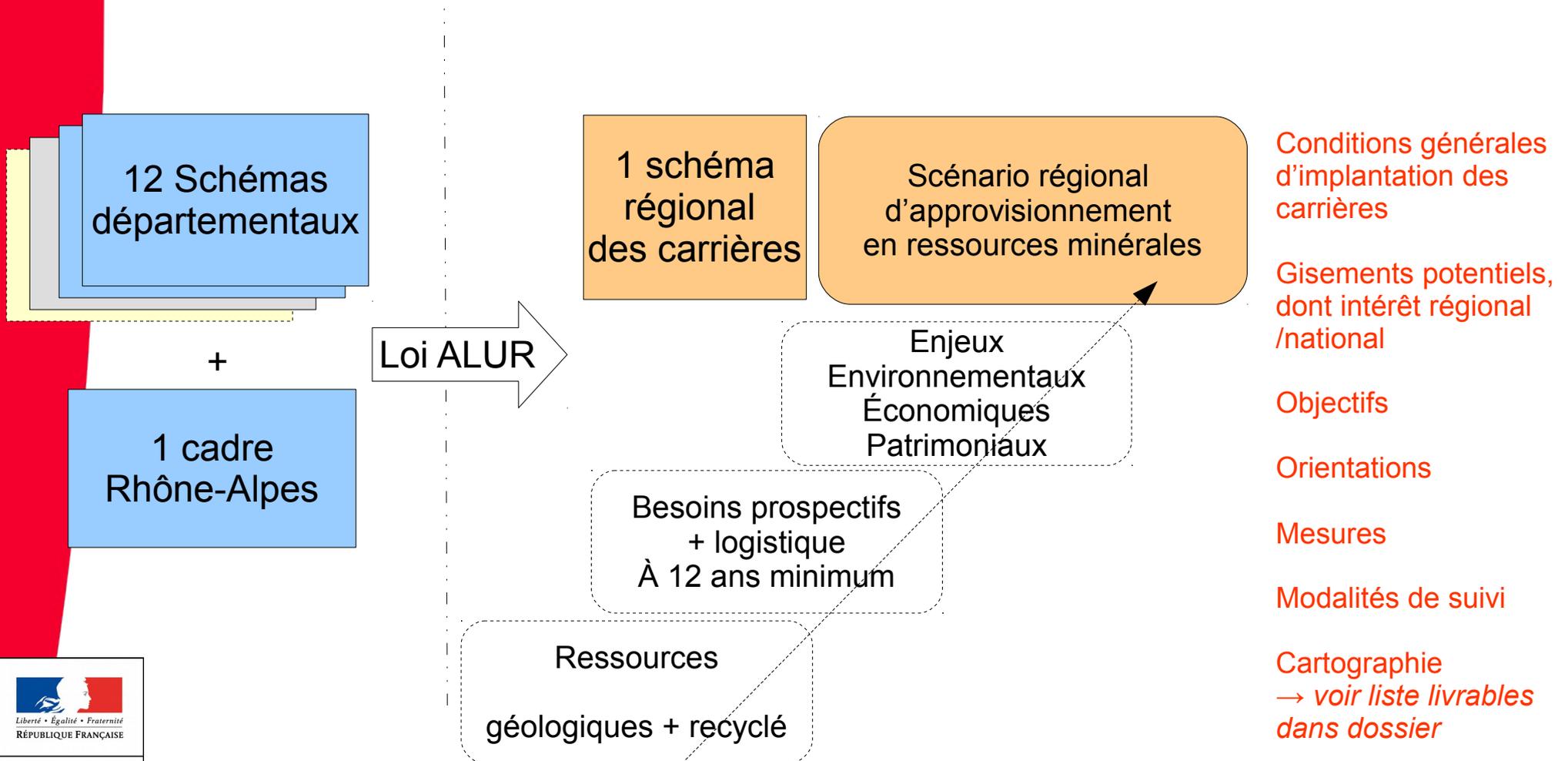
Un schéma intégré à un écosystème de plans



Des schémas départementaux vers un schéma régional

- La loi ALUR modifie la planification des carrières en introduisant aux articles L.515-3 et R.515-2 et suivants du code de l'environnement un schéma régional des carrières. La loi et ses décrets visent à :
 - se concentrer davantage sur la problématique de l'**approvisionnement** sur la base de scénarios à 12 ans partant des besoins prévisionnels aux ressources mobilisables et tenant compte de la logistique nécessaire ;
 - élargir cette approche à la région et aux transferts avec les régions et pays voisins ;
 - permettre une gestion plus rationnelle et plus économe des gisements en inscrivant les schémas dans la logique d'**économie circulaire** ;
 - intégrer les principes de l'évaluation environnementale ;
 - Permettre un volet **aménagement** en précisant que les SCOT doivent prendre en compte le SRC dans un délai de 3 ans en permettant la protections de certains gisements.

Des schémas départementaux vers un schéma régional



Enjeux du SRC

- **Environnemental**

Donner les orientations et les mesures permettant un **approvisionnement de proximité** et **économe en ressources naturelles** des territoires avec un impact environnemental acceptable ;

- **Économie circulaire**

Substituer des matériaux naturels par des matériaux recyclés → *en lien avec le plan déchets régional et le SRADDT.*

- **Aménagement**

Un porter à connaissance d'envergure. Zoom sur des territoires en déficit d'approvisionnement de proximité, leur interdépendance dans l'approvisionnement en matériaux.

- Identifier les gisements de proximité et ceux d'intérêt national et régional pour en **préserver ou faciliter l'accès dans les ScoT**

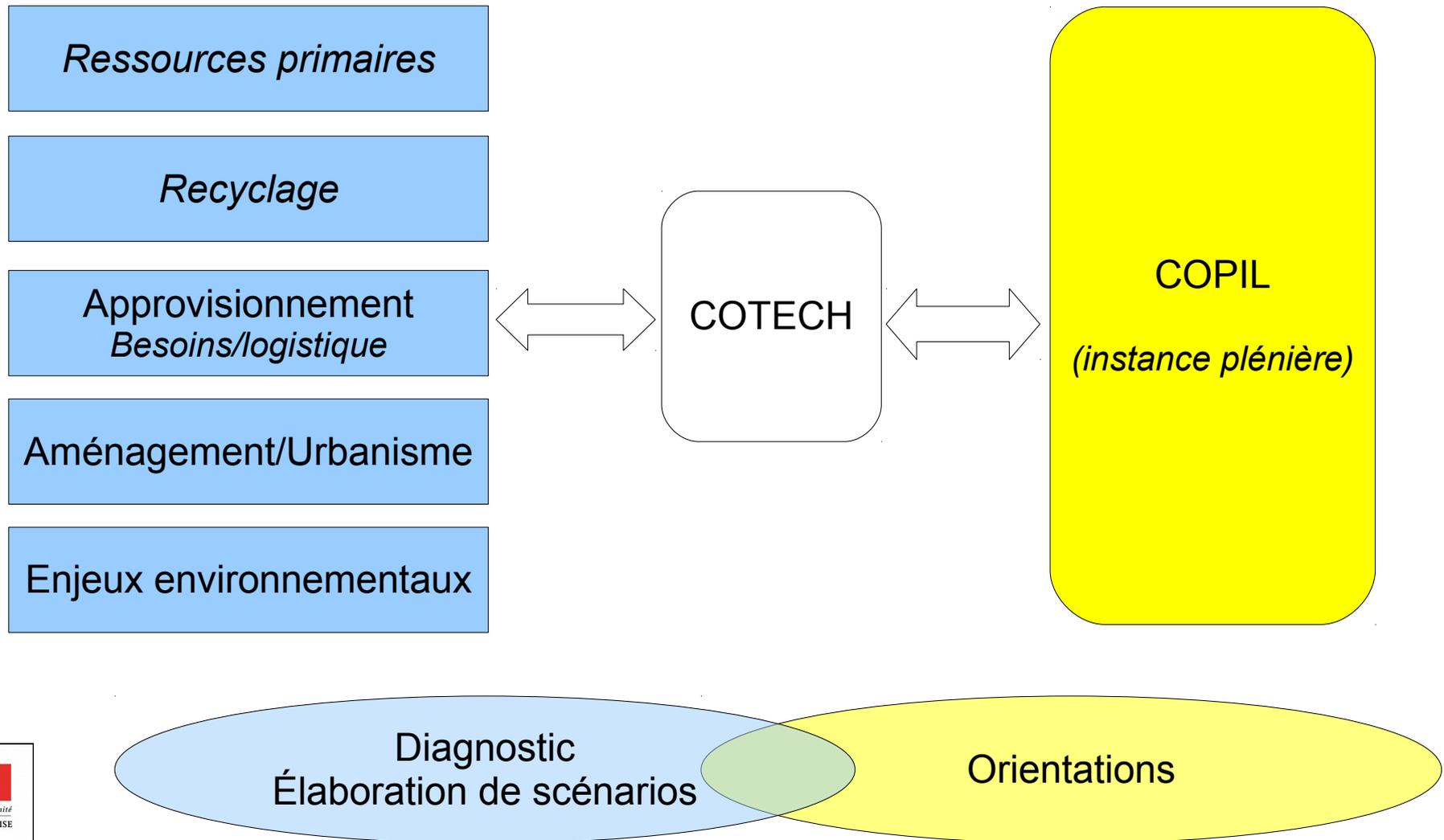
- **Économique**

Mettre en valeur et pérenniser l'approvisionnement de **filières de transformation**, en particulier dans des territoires ruraux.

Ordre du jour

- Tour de table de présentation ;
- Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;
- **Raisons d'être de ce COTECH ;**
- Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;
- Quelle démarche de territorialisation ?

Raisons d'être de ce COTECH



Ordre du jour

- Tour de table de présentation ;
- Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;
- Raisons d'être de ce COTECH ;
- **Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;**
- Quelle démarche de territorialisation ?

Construire le diagnostic

- **Quelles sources de données ?**
 - Bases de données
 - Base de données des installations classées (S3IC);
 - Enquête annuelle carrières (pas de consolidation nationale à ce jour);
 - Plans/Etudes :
 - 12 SDC et cadre régional Rhône-Alpes et études associées ;
 - Recensement déchets du BTP pour conseils départementaux puis région (en cours);
 - Etudes sur le marché de la construction et du BTP (CERC, DREAL) : mises en chantier par territoire, études CERC, origine des matériaux (en cours) ;
 - Travaux BRGM sur ressources primaires et leurs usages (en cours) ;
 - A venir : issues du recensement des enjeux environnementaux, des professionnels ;
 - Connaissance de terrain
 - Associations , professionnels, inspecteurs DREAL, SCOT...

Premiers éléments

- **AURA, Première région de France en production de granulats ;**
- **3 grandes familles de carrières dominées par la filière granulats conférant une relative autonomie à la région ;**
- **S'appuyant sur des ressources naturelles très variées mais spécifiques à chaque territoire et parfois rares ;**
- **Une région riche d'un patrimoine à préserver**

Premiers éléments

■ AURA, Première région de France en production de granulats

Sites* <i>décembre 2016</i>	578 carrières autorisées
Production granulats** <i>2015</i>	45,5MT de granulats
Chiffre d'affaires granulats** <i>2015 hors BPE</i>	558 M€ issus de 402 entreprises
Emploi** <i>2012</i>	2040 emploi directs en filière granulats 700 emplois en filière industrie (minéraux industriels, ciments, chaux, roches ornementales)

Sources : *S3IC ** UNICEM

13,4 % de la production nationale de granulats devant Nouvelle Aquitaine (41,8 MT) et Occitanie (37,7 MT) ;

En baisse de 8,5 % entre 2014 et 2015 (moyenne nationale -6,5%) avec d'importantes disparités entre départements (de -23,9 % à + 16,7%) ;

En 2015, 35 % des carrières produisent 80 % des granulats de la région.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Premiers éléments

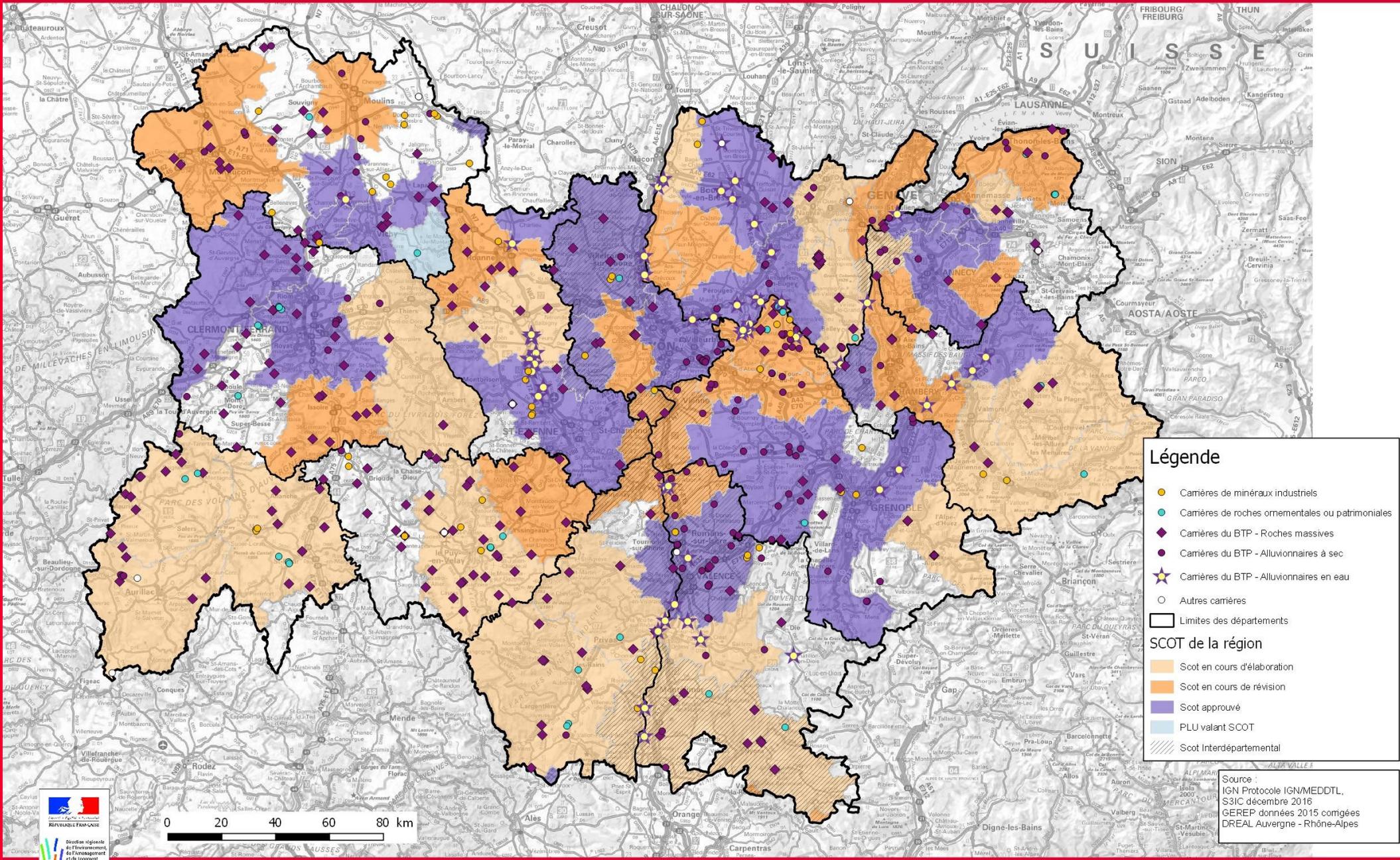
■ 3 grandes familles de carrières par usages :

Granulats-enrochements pour le BTP	En moyenne nationale : 20 % bâtiment – 80 % TP <ul style="list-style-type: none">• Élaboration de bétons,• Viabilité (sous-couche routière, enrobés...)• Ballasts
Industrielles	Activités aval de traitement destinées aux filières : <ul style="list-style-type: none">• Construction : terres cuites (tuiles briques), ciment, plâtre, liants hydrauliques, laines de roche, chaux ;• Matériaux de filtration ;• Charges minérales ;• Industrie de la céramique ;• Industrie du verre ou du papier ;• Agroalimentaire ;• Chimie, pharmacie...
Roches ornementales et patrimoniales	Bâtiment, y compris rénovation Voirie (pavés, bordures) Funéraire

■ Une relative autonomie de la région

Répartition des carrières de la région par usage des matériaux extraits

Environ 80 % des carrières approvisionnement le marché du BTP



Légende

- Carrières de minéraux industriels
- Carrières de roches ornementales ou patrimoniales
- ◆ Carrières du BTP - Roches massives
- Carrières du BTP - Alluvionnaires à sec
- ★ Carrières du BTP - Alluvionnaires en eau
- Autres carrières
- ▭ Limites des départements

SCOT de la région

- Scot en cours d'élaboration
- Scot en cours de révision
- Scot approuvé
- PLU valant SCOT
- Scot Interdépartemental

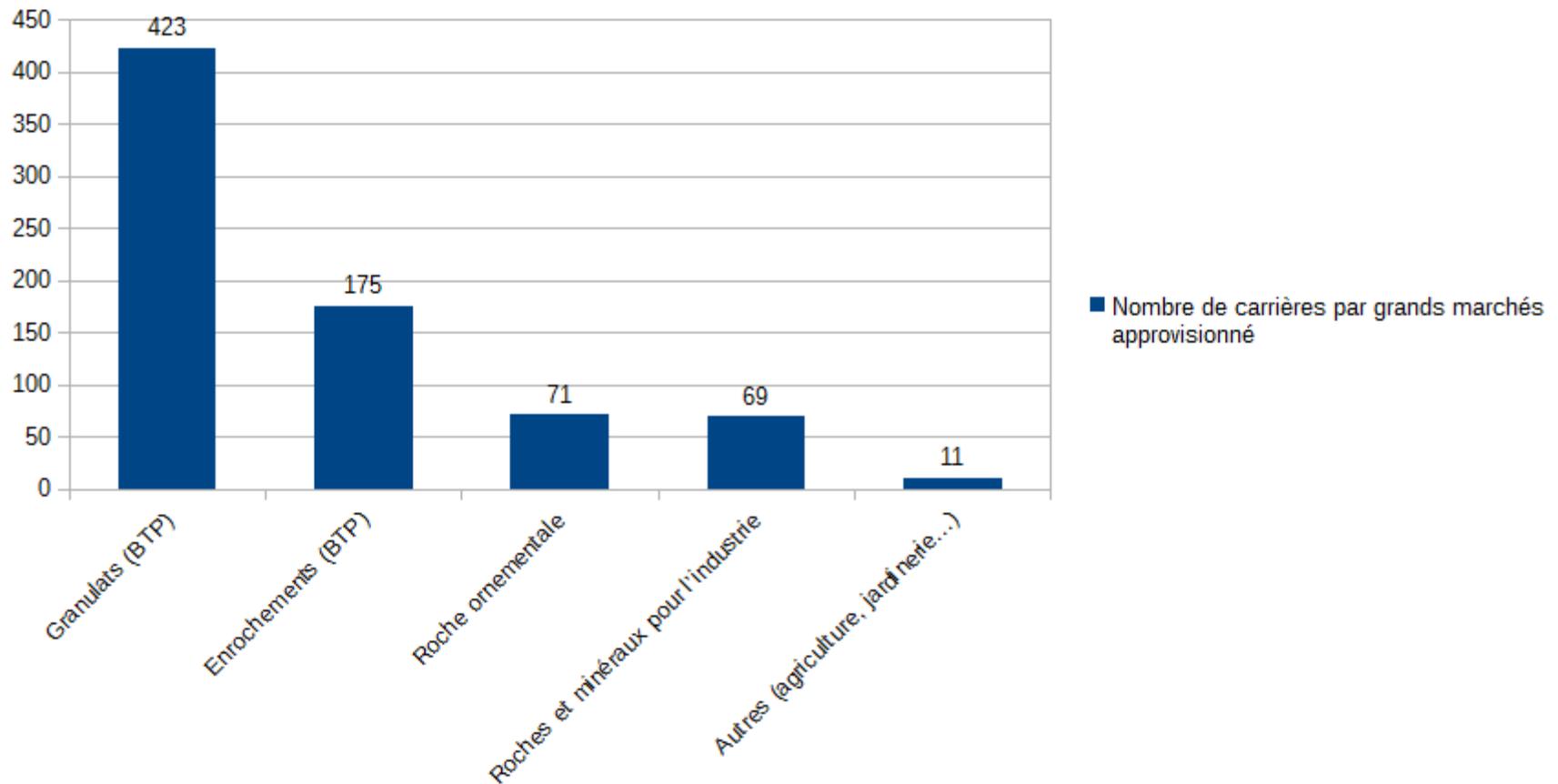
Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC décembre 2016
GERP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



Premiers éléments

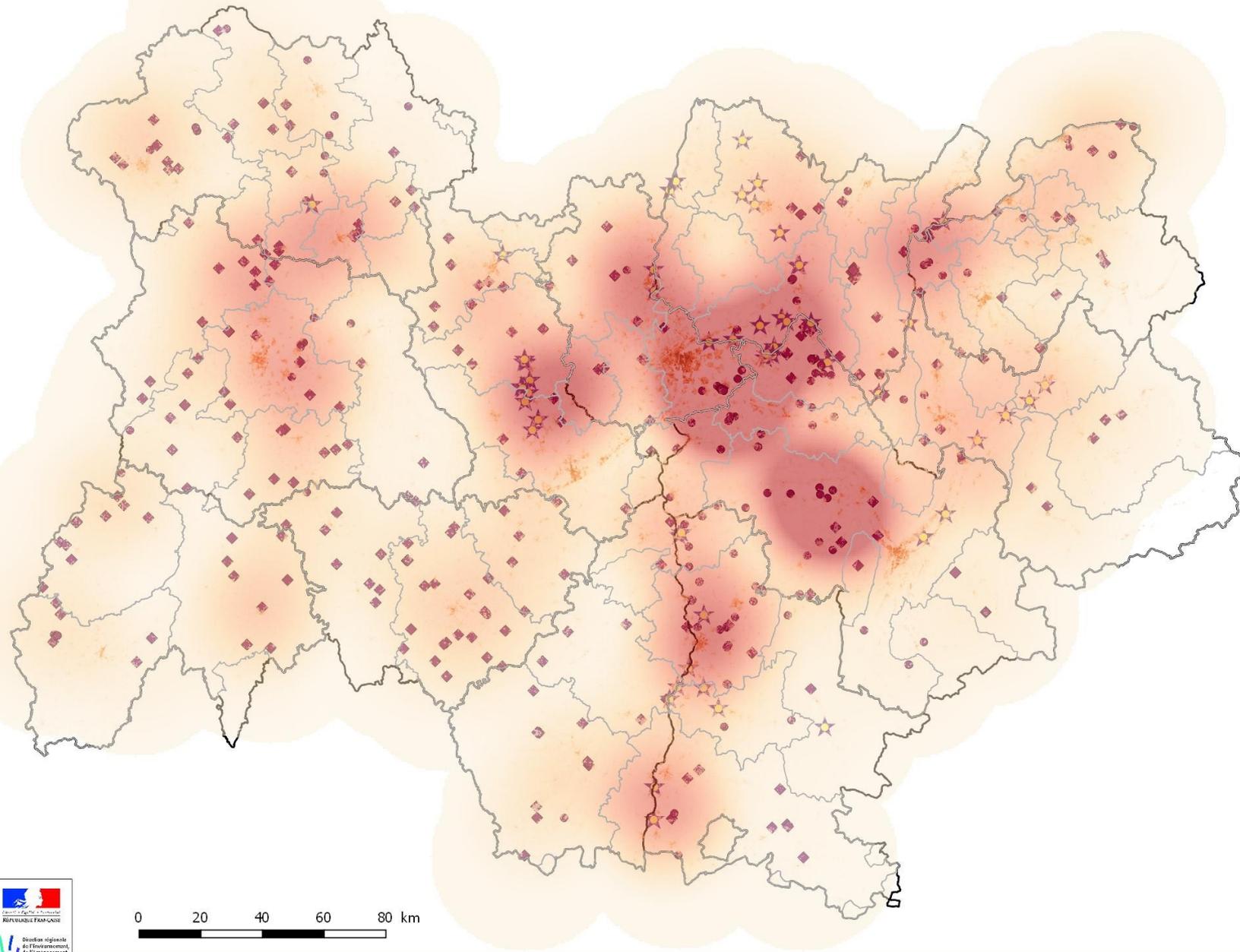
Près de 80% des carrières d'AURA fournissent des granulats

Déclaratif GEREP données 2015 corrigées
NB: une carrières peut toucher plusieurs marchés



Principaux bassins de production de granulats et d'enrochements

D'après les productions réelles des carrières en 2015



Légende

- Périmètres des SCOT
- Productions des carrières lissées
 - 0.000000
 - 413296.000000
 - 826592.000000
 - 1239888.000000
 - 1653184.000000
 - 2066480.000000
- topo_departement_s_r84
- ◆ Camères du BTP - Roches massives
- Camères du BTP - Alluvionnaires à sec
- ★ Camères du BTP - Alluvionnaires en eau
- Densité de population
 - 1 à 40 hab
 - 50 à 150 hab
 - 150 à 300 hab
 - 350 à 800 hab
 - 800 à 2100 hab

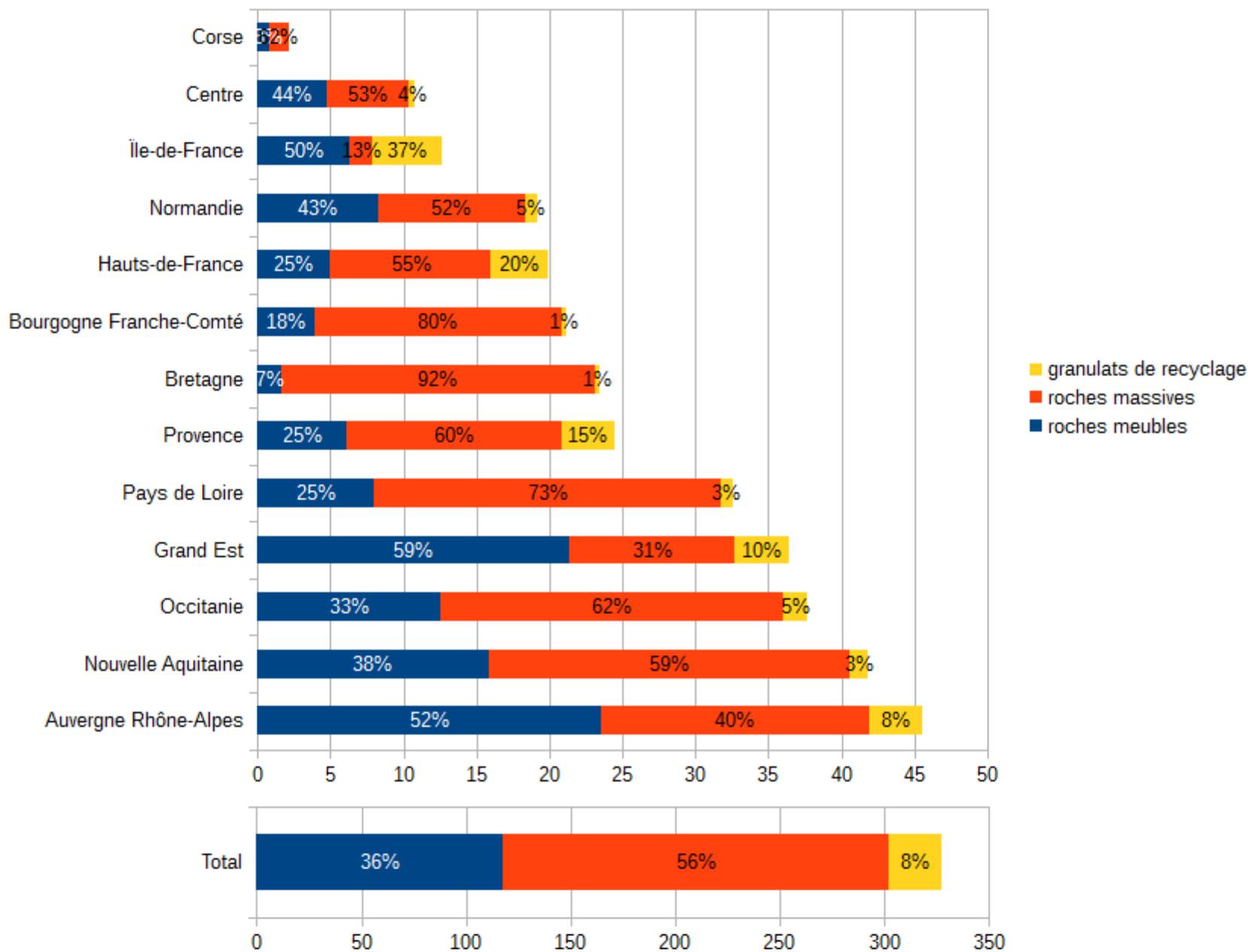
Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



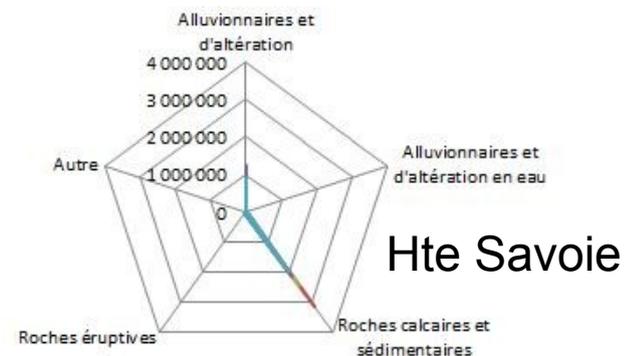
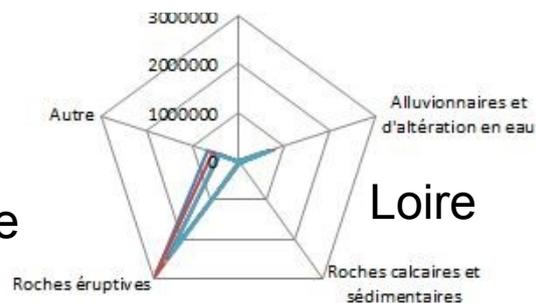
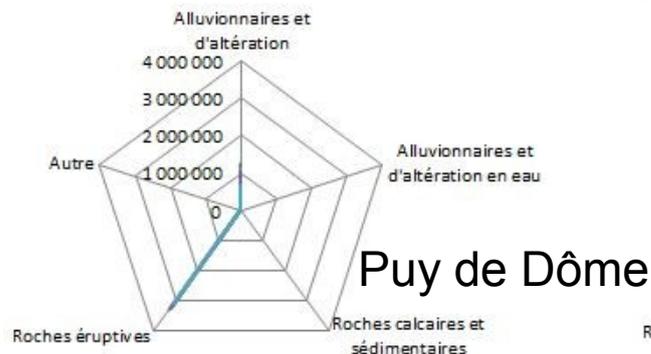
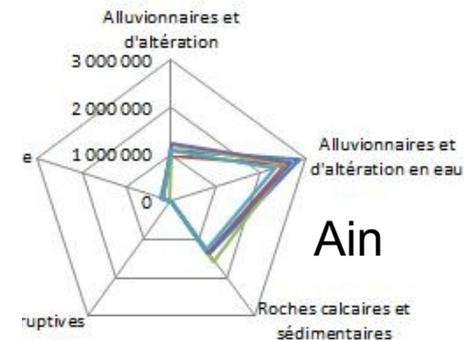
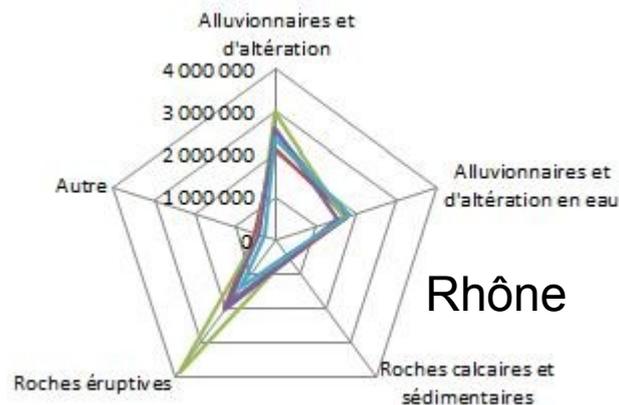
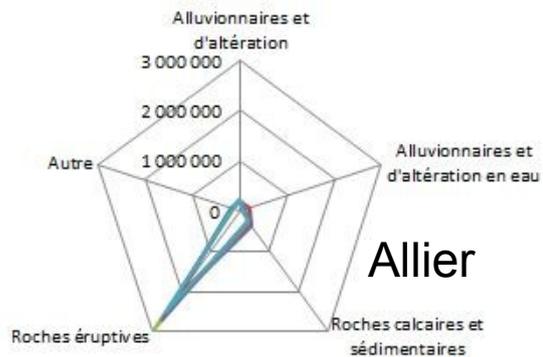
0 20 40 60 80 km

Premiers éléments

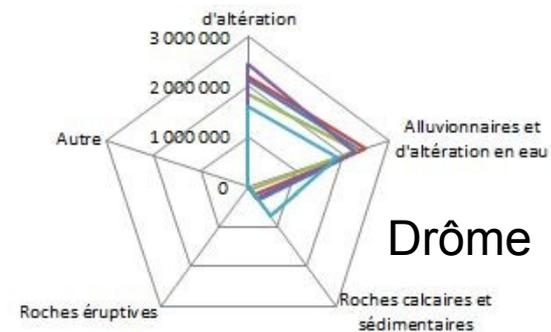
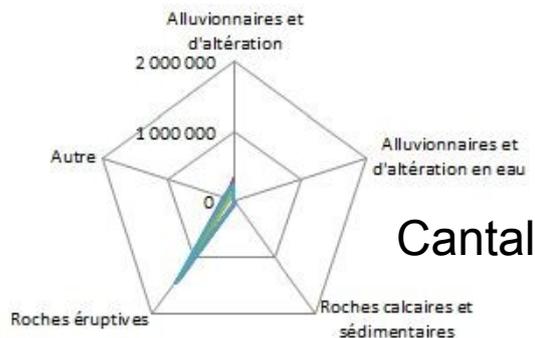
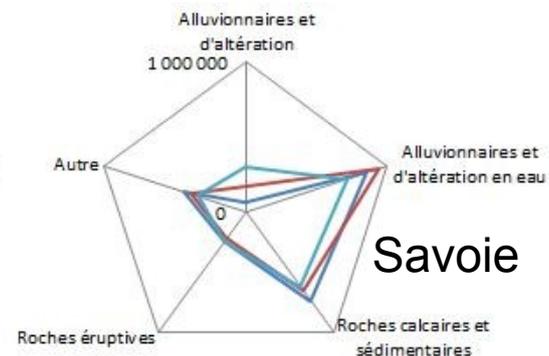
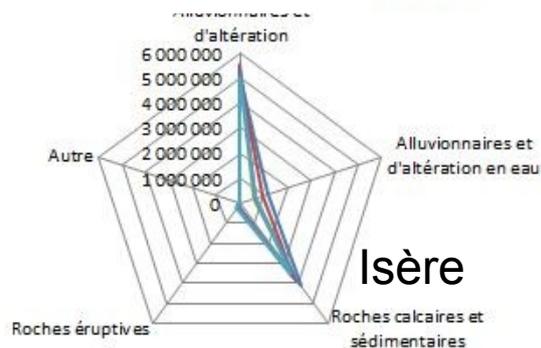
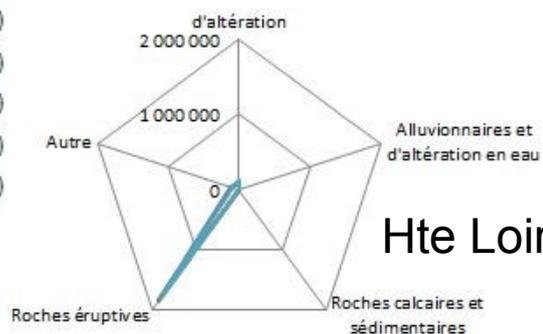
- **S'appuyant sur des ressources naturelles très variées**
 - Et parfois rares, par exemple :
 - Diatomites
 - Sables siliceux
 - Gypse/anhydrites
 - Kaolin
 - Argile spéciales (bentonite)
 - Pouzzolanes
 - Une production de granulats marquée par un taux d'utilisation de roches meubles parmi les plus élevés de France (52%) juste après grand Est (59%) pour une moyenne française à 36 %
 - Un taux d'utilisation de recyclés dans la moyenne nationale (8%) ;
 - Des ressources très différentes selon les départements, compte-tenu de la géologie de la région



Source : données UNICEM/UNPG 2015



- Production 2011 (T)
- Production 2012 (T)
- Production 2013 (T)
- Production 2014 (T)
- Production 2015 (T)



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Premiers éléments

- Une région riche d'un patrimoine à préserver

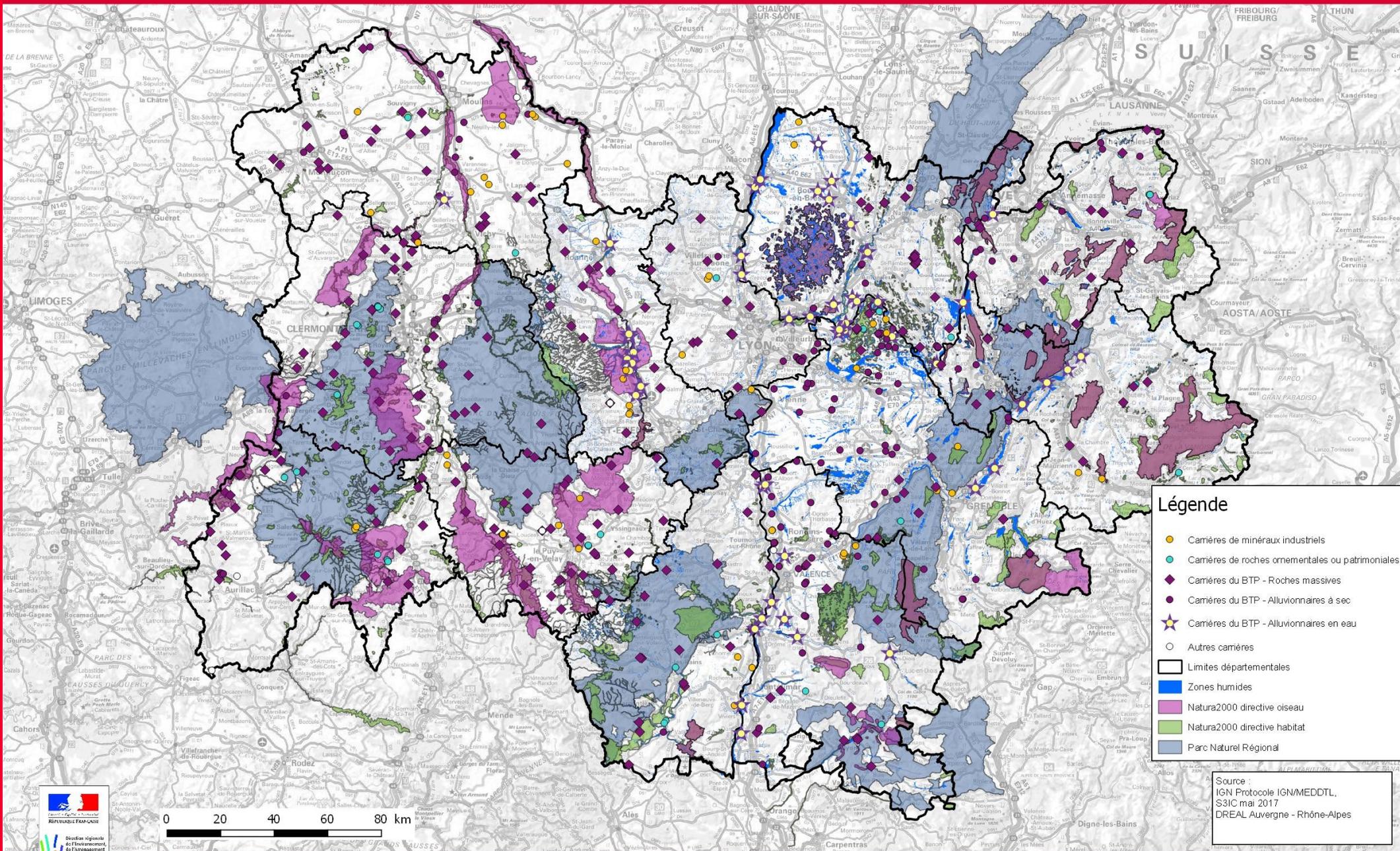


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Exemples d'enjeux environnementaux à proximité des carrières

Zones humides, Natura 2000, Parcs régionaux



Légende

- Carrières de minéraux industriels
- Carrières de roches ornementales ou patrimoniales
- ◆ Carrières du BTP - Roches massives
- Carrières du BTP - Alluvionnaires à sec
- ★ Carrières du BTP - Alluvionnaires en eau
- Autres carrières
- ▭ Limites départementales
- Zones humides
- Natura2000 directive oiseau
- Natura2000 directive habitat
- Parc Naturel Régional

Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3JC mai 2017
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

Ordre du jour

- Tour de table de présentation ;
- Des schémas départementaux des carrières vers un schéma régional des carrières : point d'avancement de la démarche ;
- Raisons d'être de ce COTECH ;
- Comment construire le diagnostic ? Premiers éléments d'appréciations ;
- **Quelle démarche de territorialisation ?**

Quelle territorialisation ?

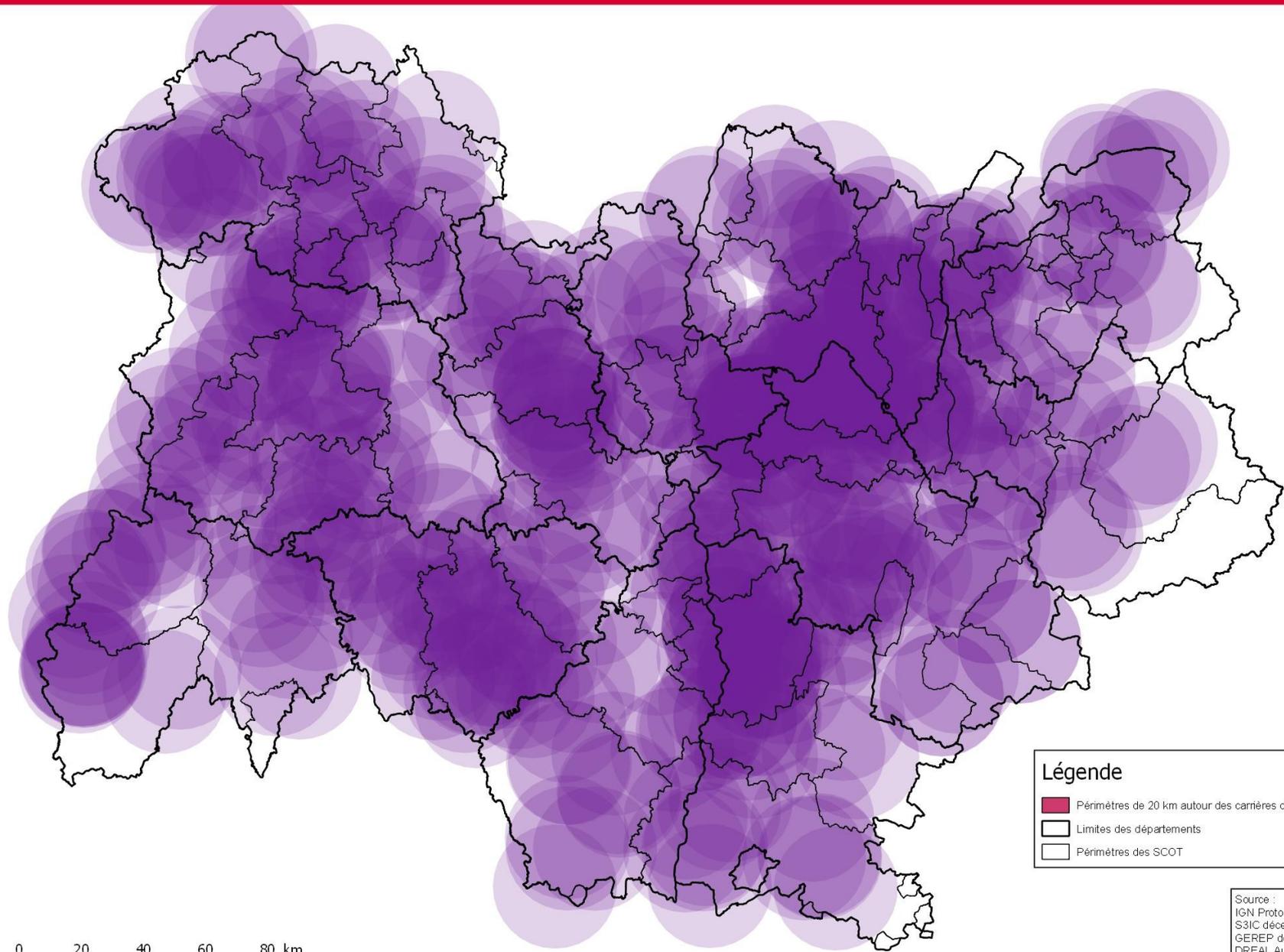
- Face à des orientations à grande échelle assez cohérentes, des situations territoriales,
 - particulièrement difficiles pour l'approvisionnement en matériaux :
 - difficultés d'accès à la ressource (densité urbaine, infrastructures de transport inadaptées, topographie en montagne, éloignement des bassins de consommation) ;
 - type de gisements exploitables (part importante d'alluvionnaires, impact de l'alluvionnaire en eau, lit majeur des cours d'eau) ;
 - activités de recyclage à encourager...
- Disposent de réserves variables pour les années à venir ;
- Cumulent les projets de carrières et d'autres enjeux de politique publique ;

Quelle territorialisation ?

- **Des tensions d'approvisionnement dans certains territoires : quelle situation actuelle et à venir ?**
 - Pour chaque SCOT, apprécier son approvisionnement en granulats actuel et futur et le cas échéant leur dépendance ;
 - Porter à la connaissance des SCOT les clefs leur permettant de décider de la valorisation actuelle et future de ses ressources, en fonction de ses besoins.

Zones de chalandise indicative à 20 km

Carrières de granulats et d'enrochements



Légende

-  Périmètres de 20 km autour des carrières de granulats et d'enrochements
-  Limites des départements
-  Périmètres des SCOT

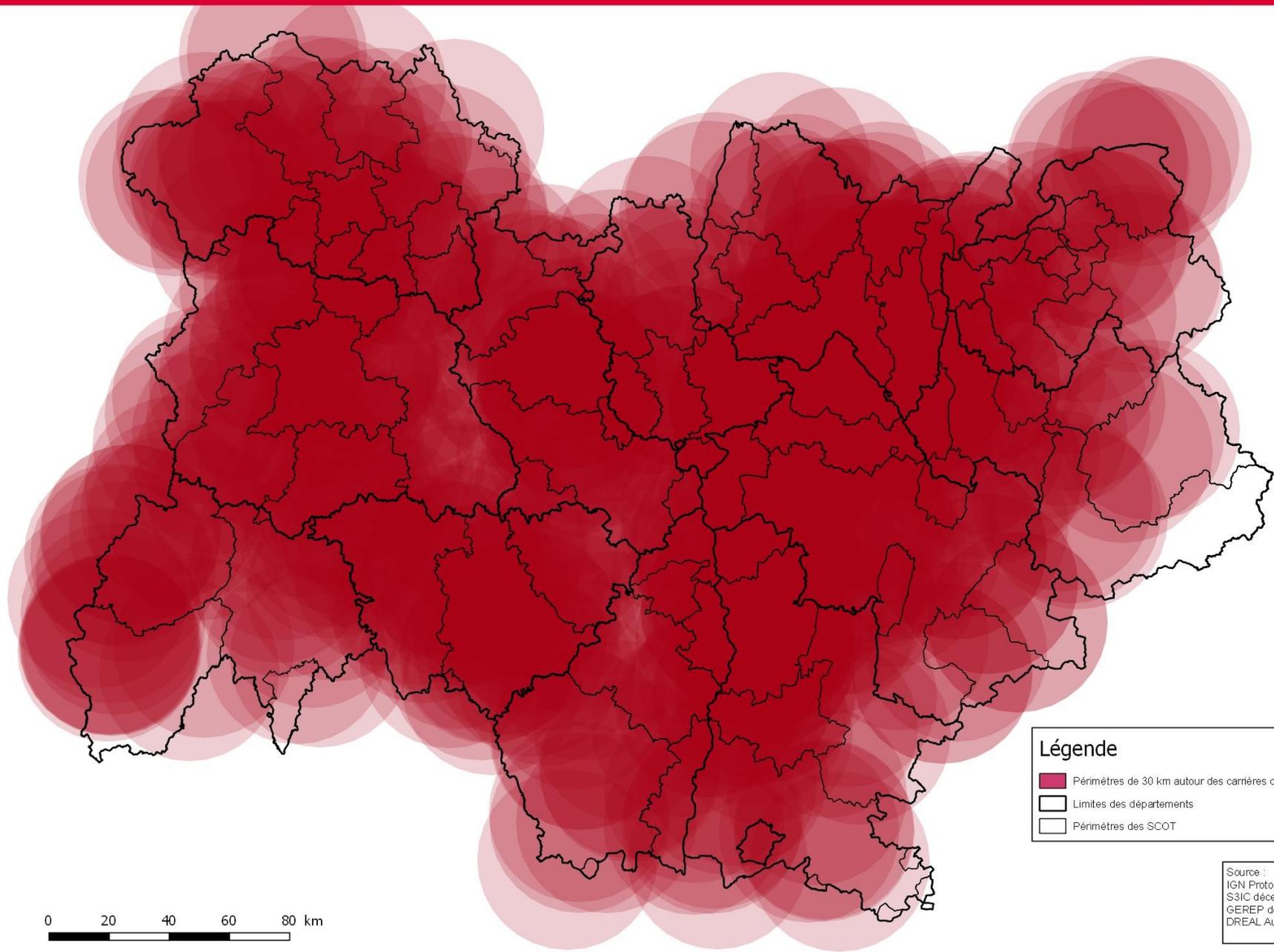
Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

0 20 40 60 80 km



Zones de chalandise indicative à 30 km

Carrières de granulats et d'enrochements



Légende

-  Périmètres de 30 km autour des carrières de granulats et d'enrochements
-  Limites des départements
-  Périmètres des SCOT

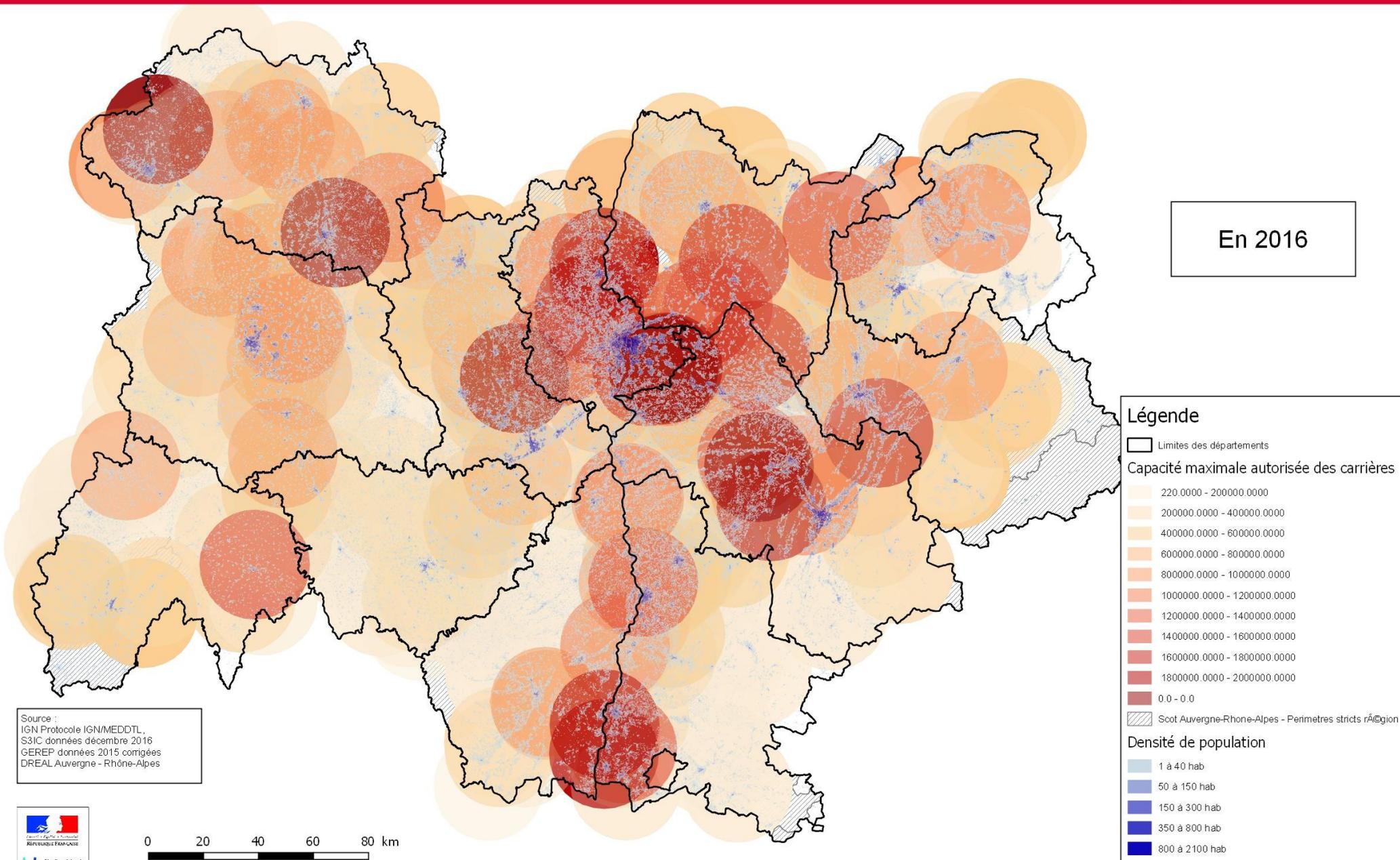
Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



0 20 40 60 80 km

Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats

En 2016



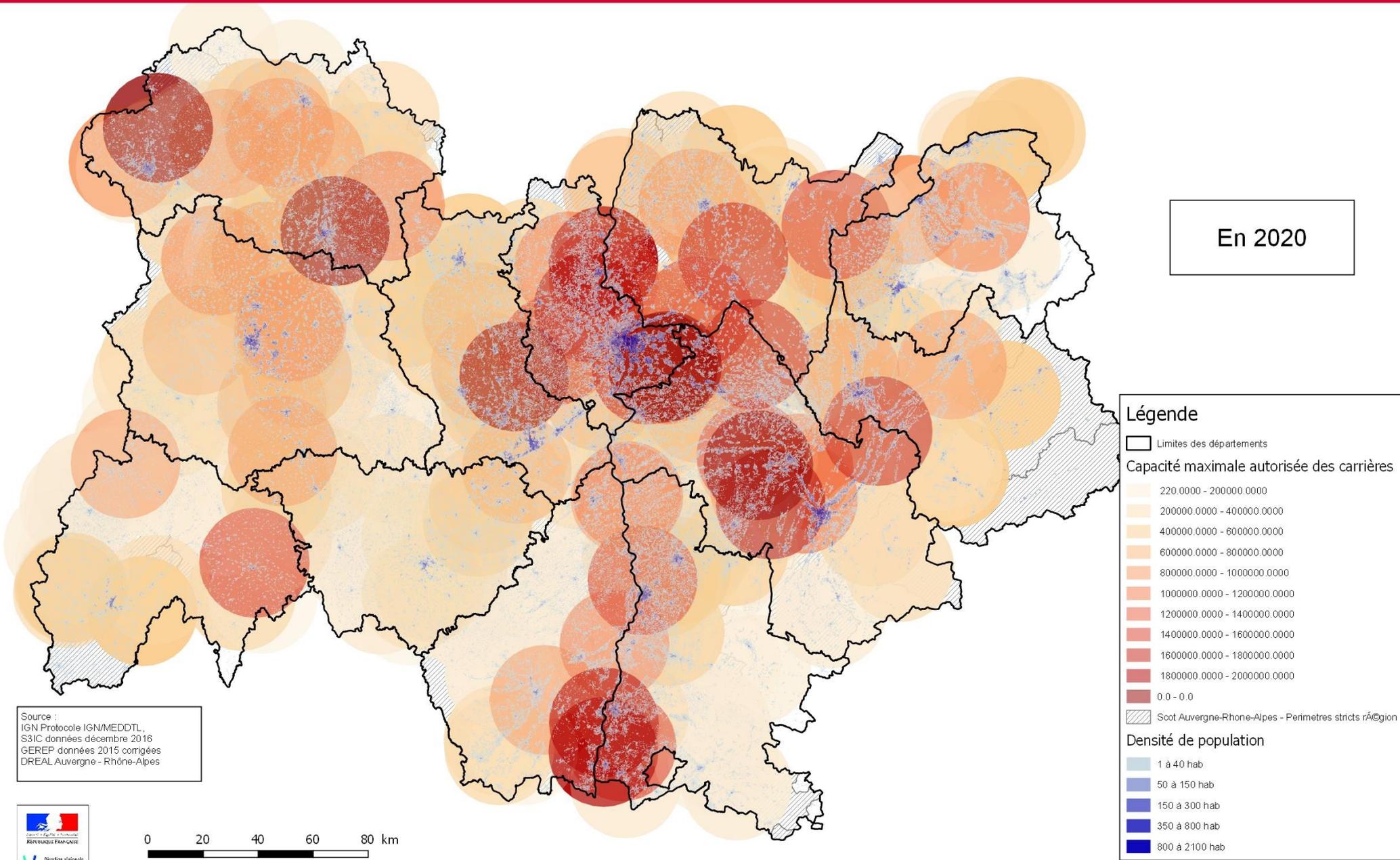
Source :
IGN Protocole IGN/MEDTL,
S3IC données décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



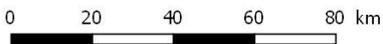
0 20 40 60 80 km

Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats

En 2020



Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC données décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

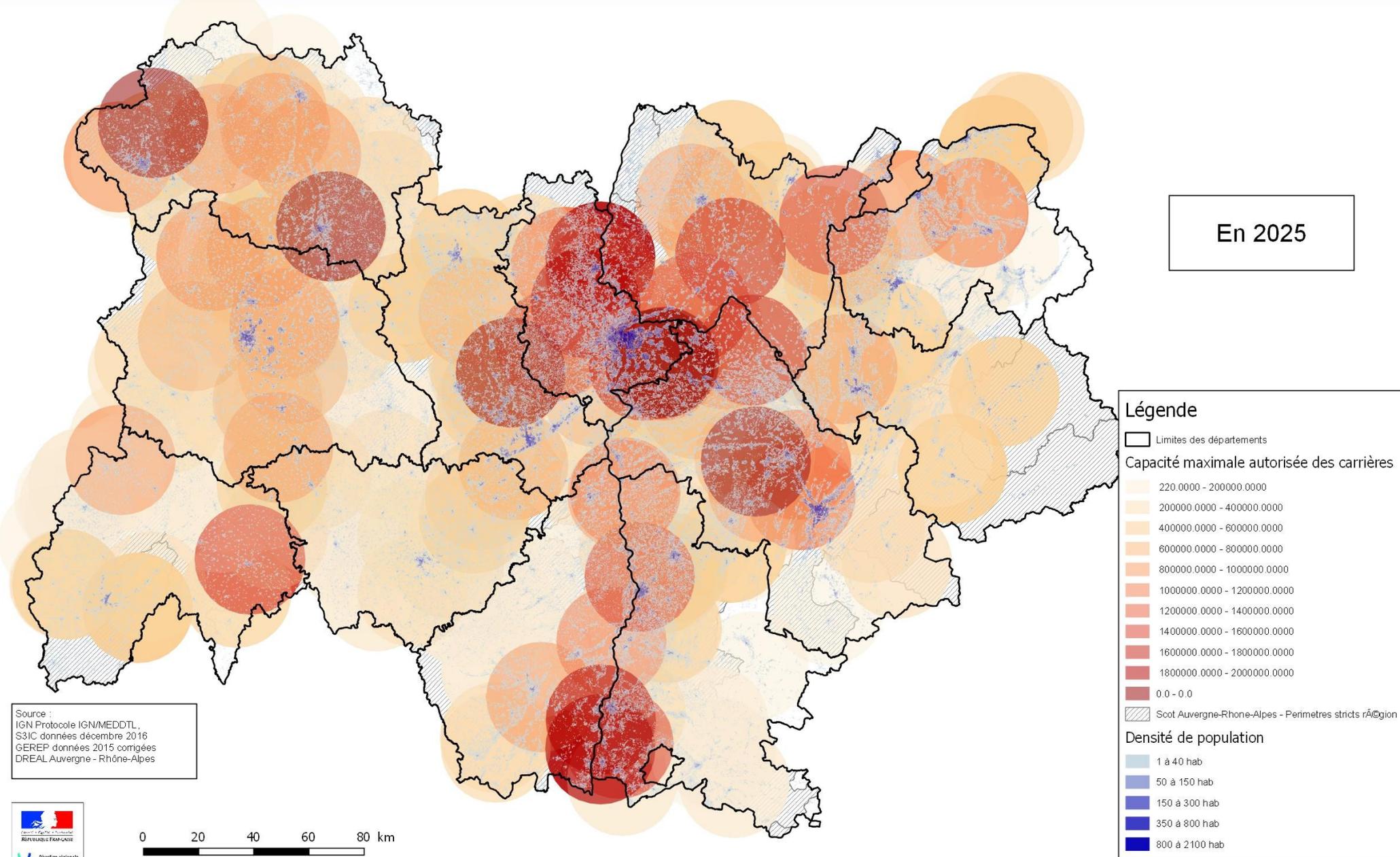


Légende

- Limites des départements
- Capacité maximale autorisée des carrières
 - 220.0000 - 200000.0000
 - 200000.0000 - 400000.0000
 - 400000.0000 - 600000.0000
 - 600000.0000 - 800000.0000
 - 800000.0000 - 1000000.0000
 - 1000000.0000 - 1200000.0000
 - 1200000.0000 - 1400000.0000
 - 1400000.0000 - 1600000.0000
 - 1600000.0000 - 1800000.0000
 - 1800000.0000 - 2000000.0000
 - 0.0 - 0.0
- Scot Auvergne-Rhône-Alpes - Perimetres stricts rA@gion
- Densité de population
 - 1 à 40 hab
 - 50 à 150 hab
 - 150 à 300 hab
 - 350 à 800 hab
 - 800 à 2100 hab

Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats

En 2025

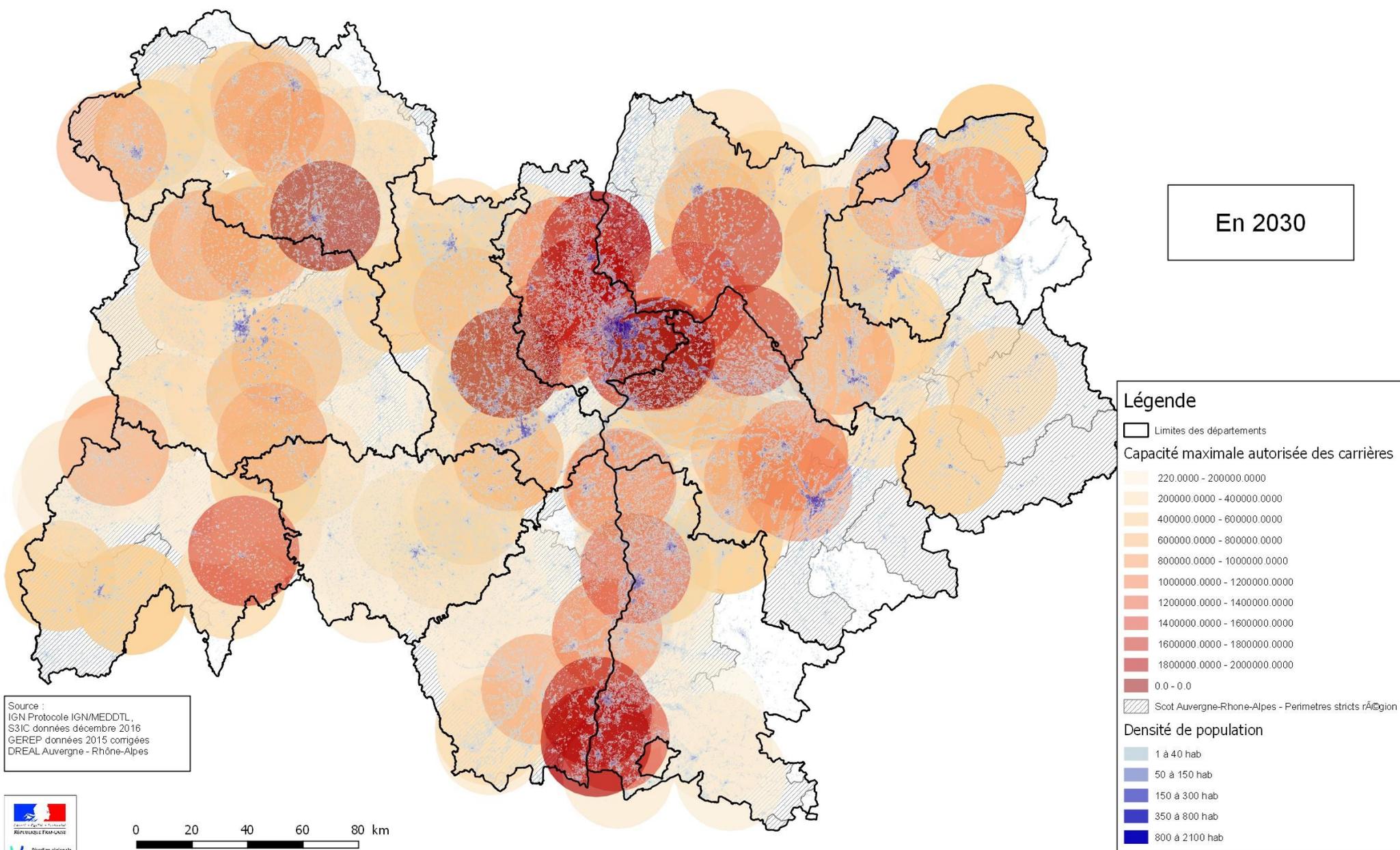


Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC données décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

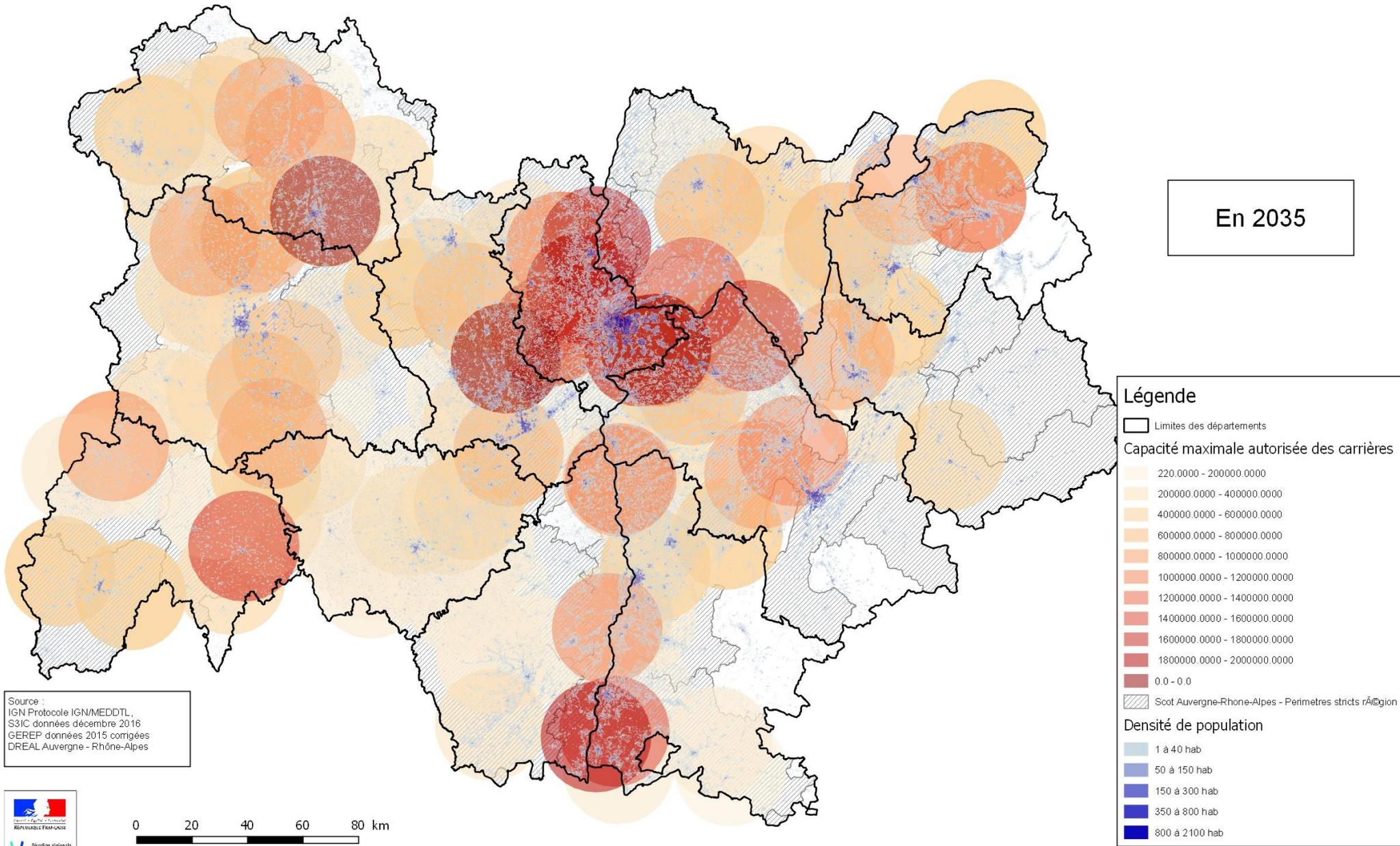


0 20 40 60 80 km

Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats



Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats

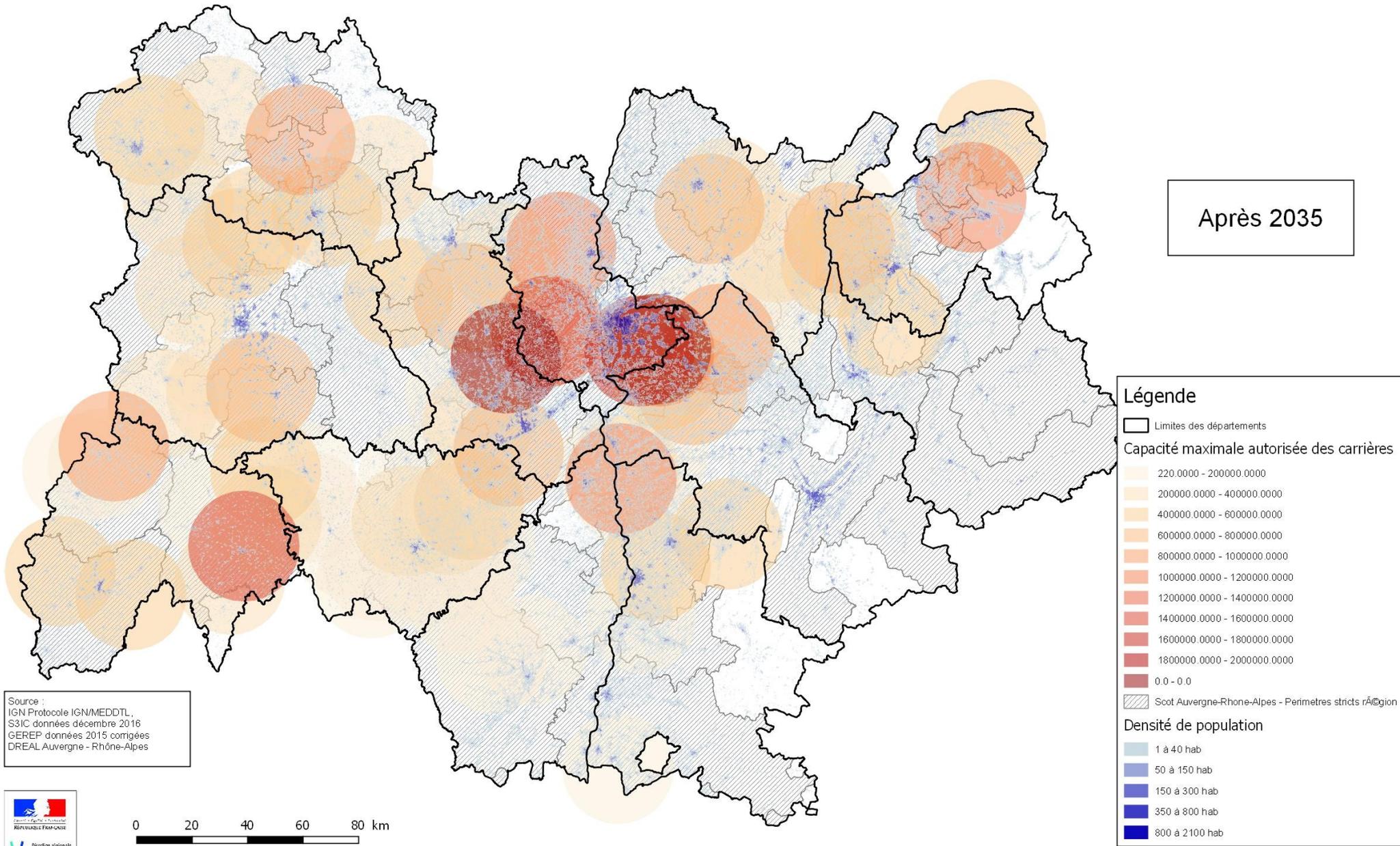


Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC données décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



0 20 40 60 80 km

Zones de chalandise indicative à 20 km et maillage du territoire par les carrières de granulats



Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
S3IC données décembre 2016
GEREP données 2015 corrigées
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes



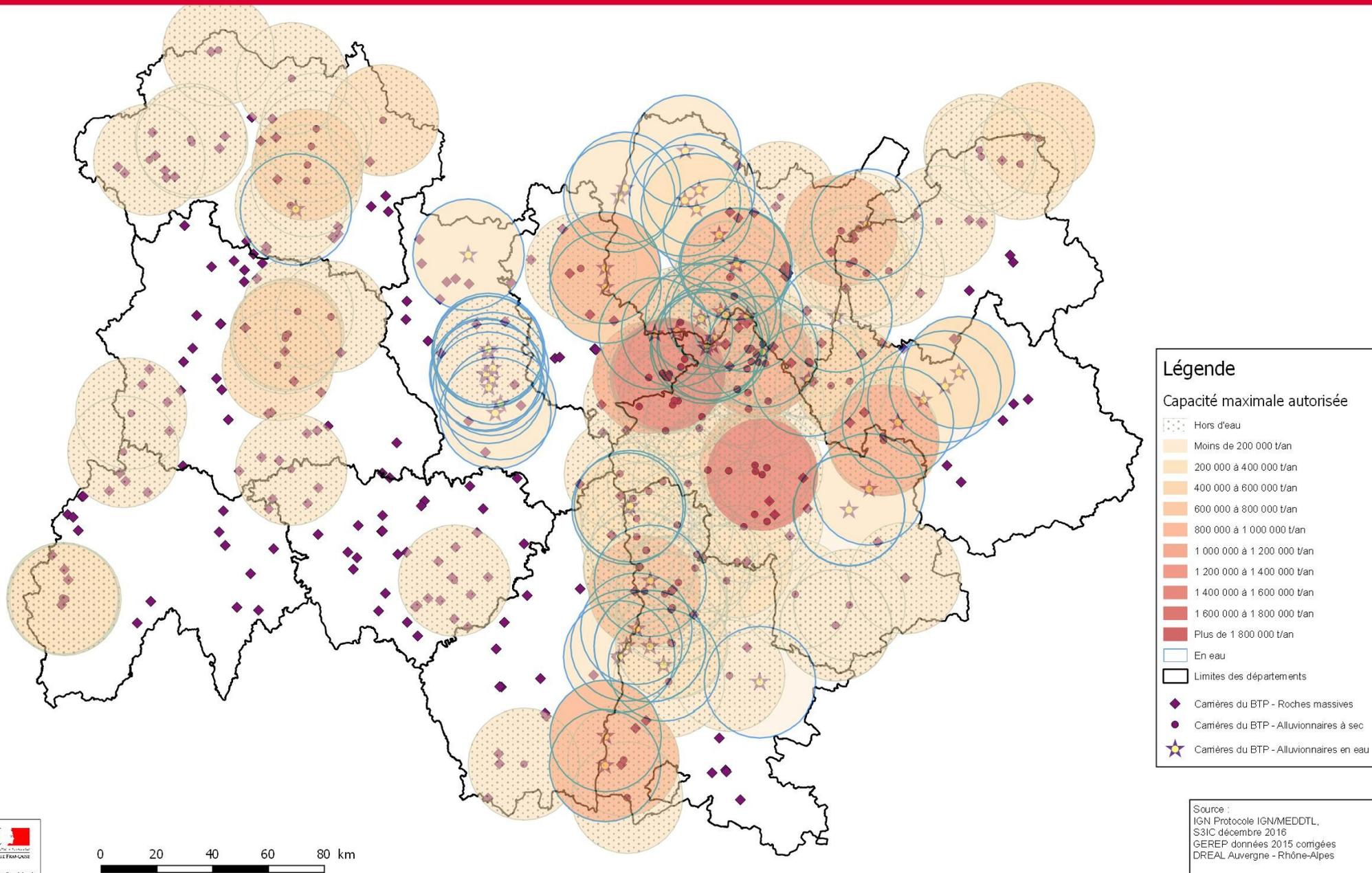
0 20 40 60 80 km

Quelle territorialisation ?

- Des territoires dépendants de gisements particuliers, cas de l'alluvionnaire en eau
 -

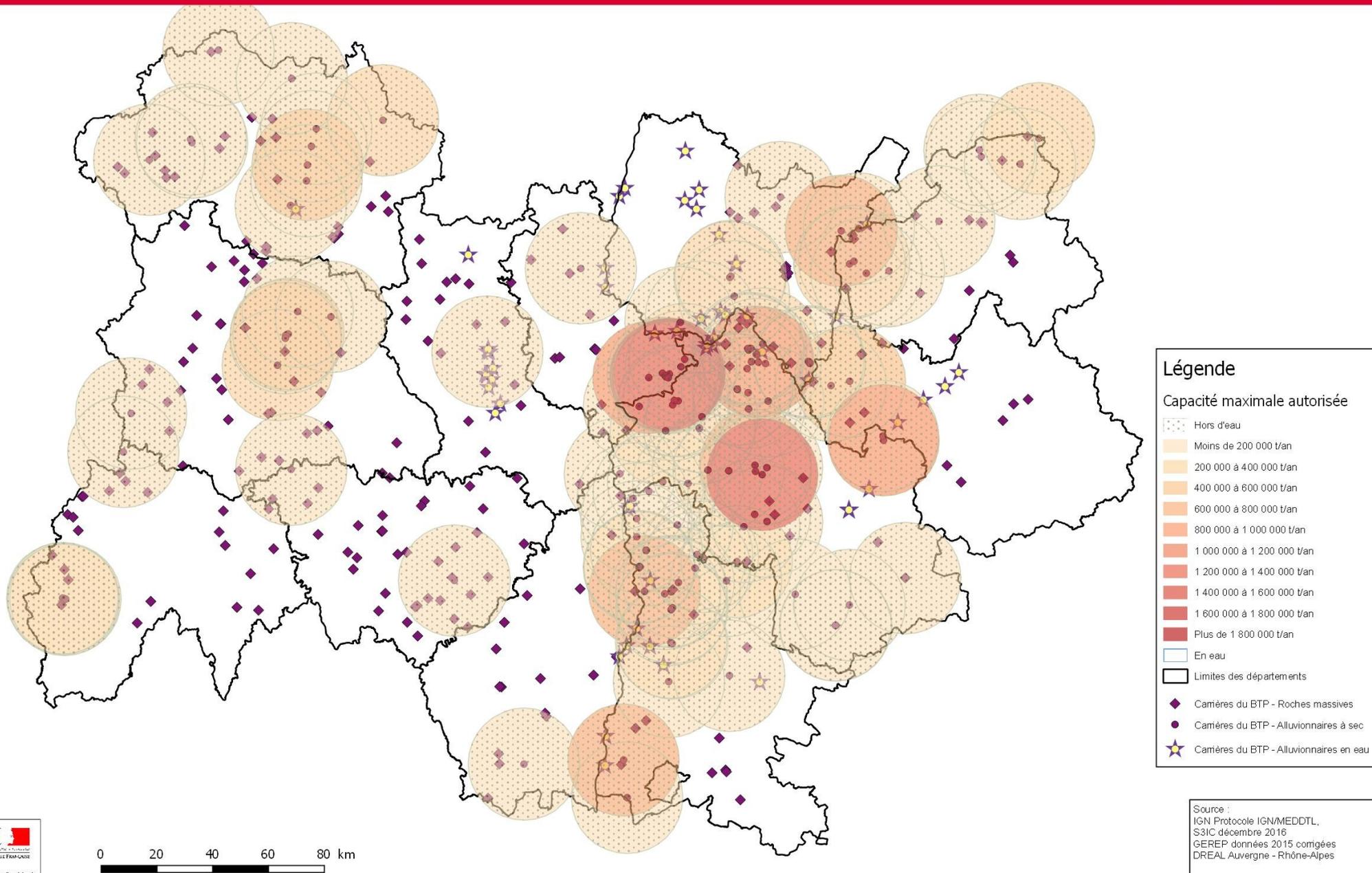
Territoires alimentés par des matériaux alluvionnaires

Chalandise indicative de 20 km



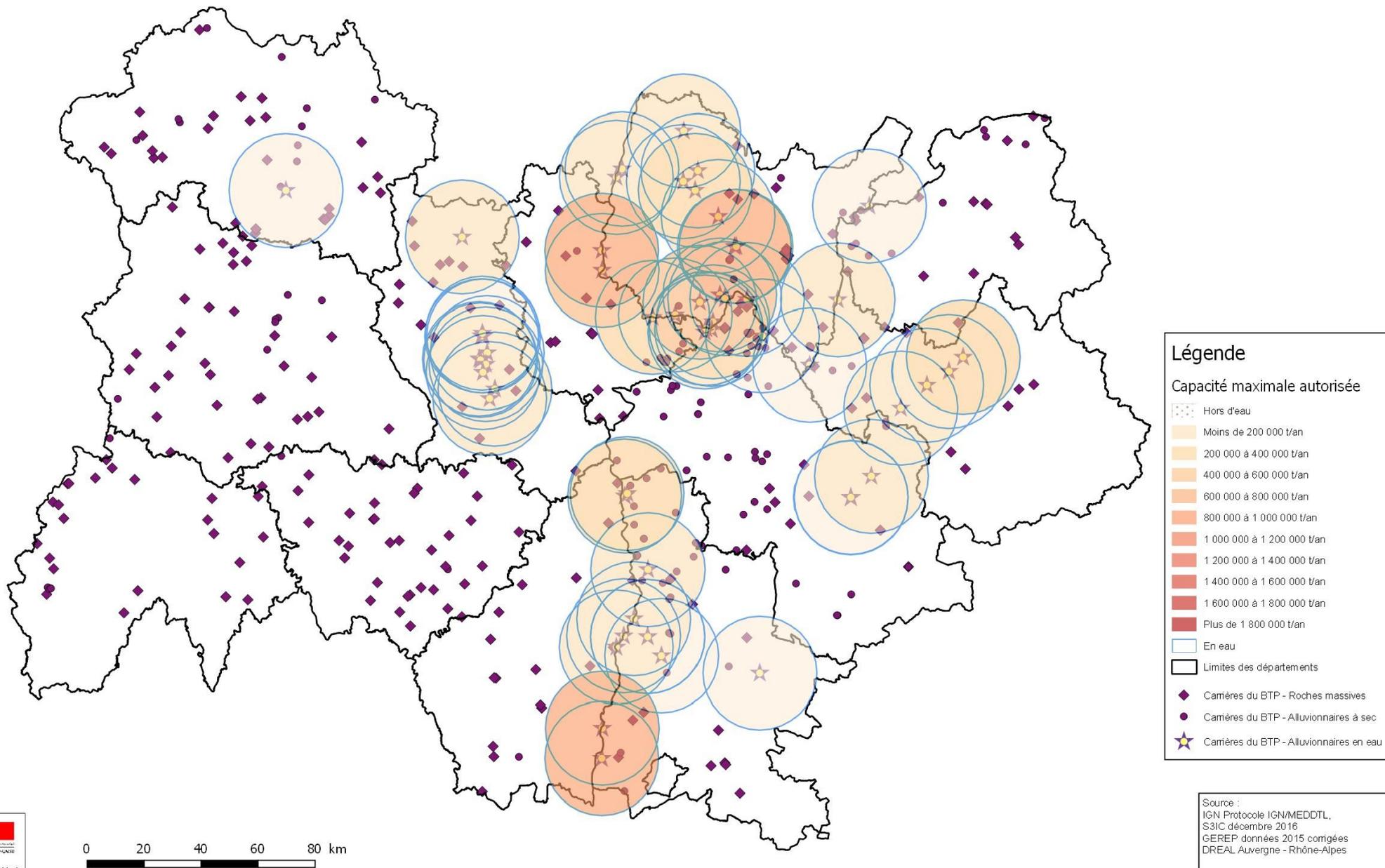
Territoires alimentés par des matériaux alluvionnaires

Chalandise indicative de 20 km



Territoires alimentés par des matériaux alluvionnaires

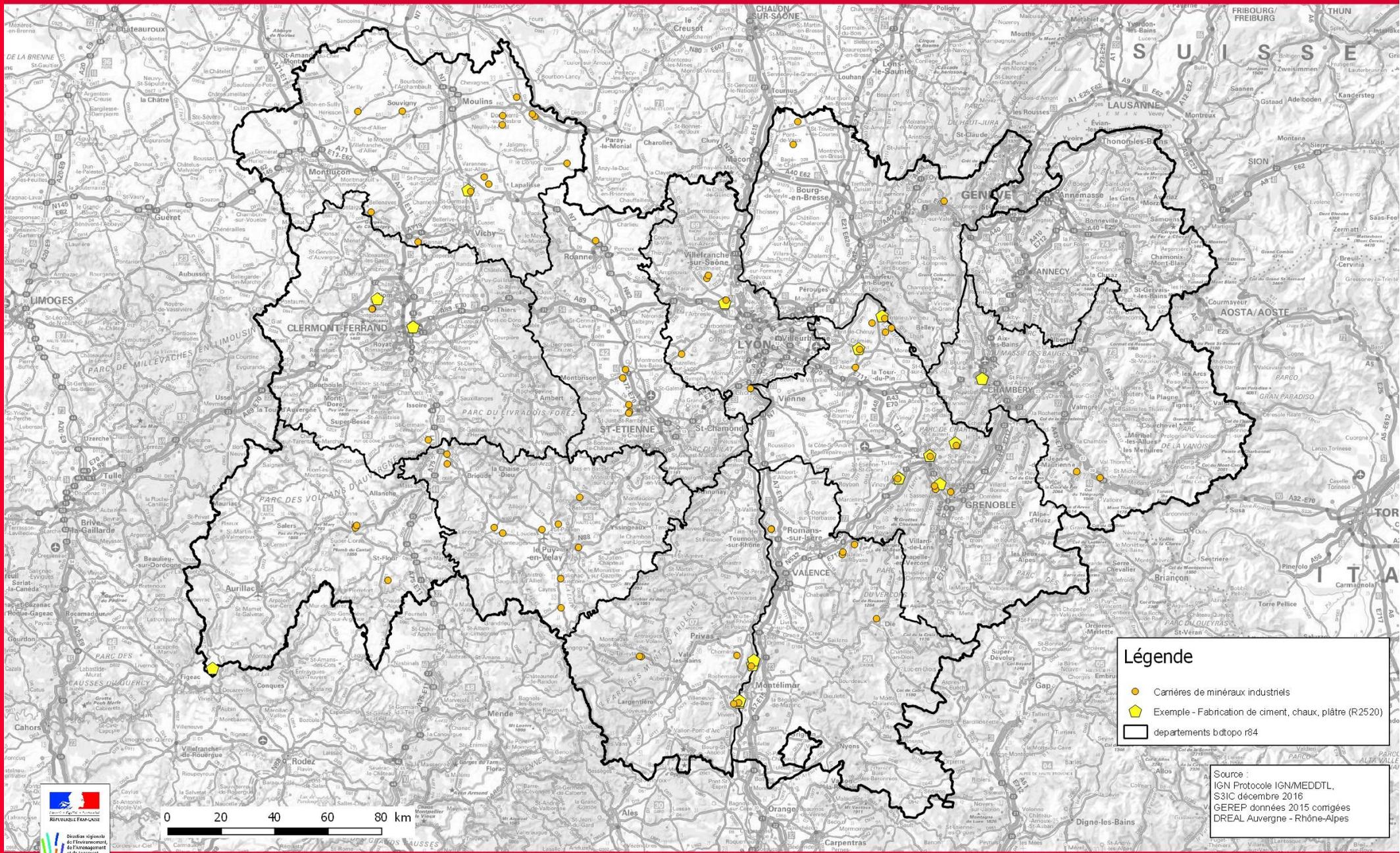
Chalandise indicative de 20 km



Quelle territorialisation ?

- Des territoires dépendants de gisements particuliers, cas de l'alluvionnaire en eau
- Le cas des matériaux industriels : des besoins et modes d'approvisionnement spécifiques, un ancrage fort et parfois ancien dans certains territoires.
- Quels exemples d'intégration aux enjeux des territoires réussis ?

Carrières alimentant des filières industrielles

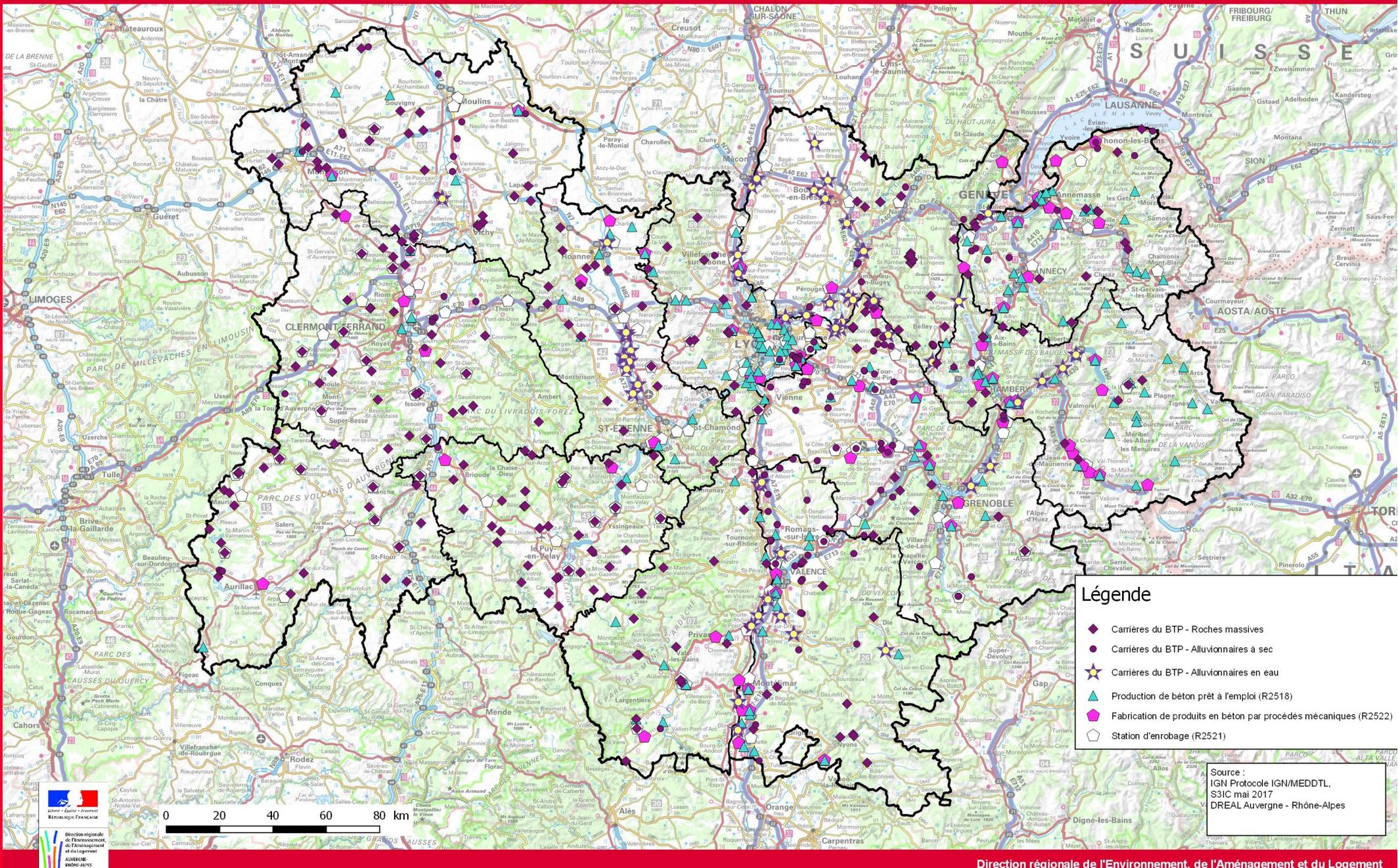


Quels projets emblématiques ?

- **Identifier des thèmes « fil rouge »**
 - Exemples :
 - Identifier les filières industrielles dans la filière granulat
 - Développer une approche longue distance ? Pour quoi ? Pour qui ?
 - Développer des plate-formes ? Pour quoi ? Pour qui ?
 -

Implantation des installations de transformation des granulats

Filières BPE, enrobés, produits béton

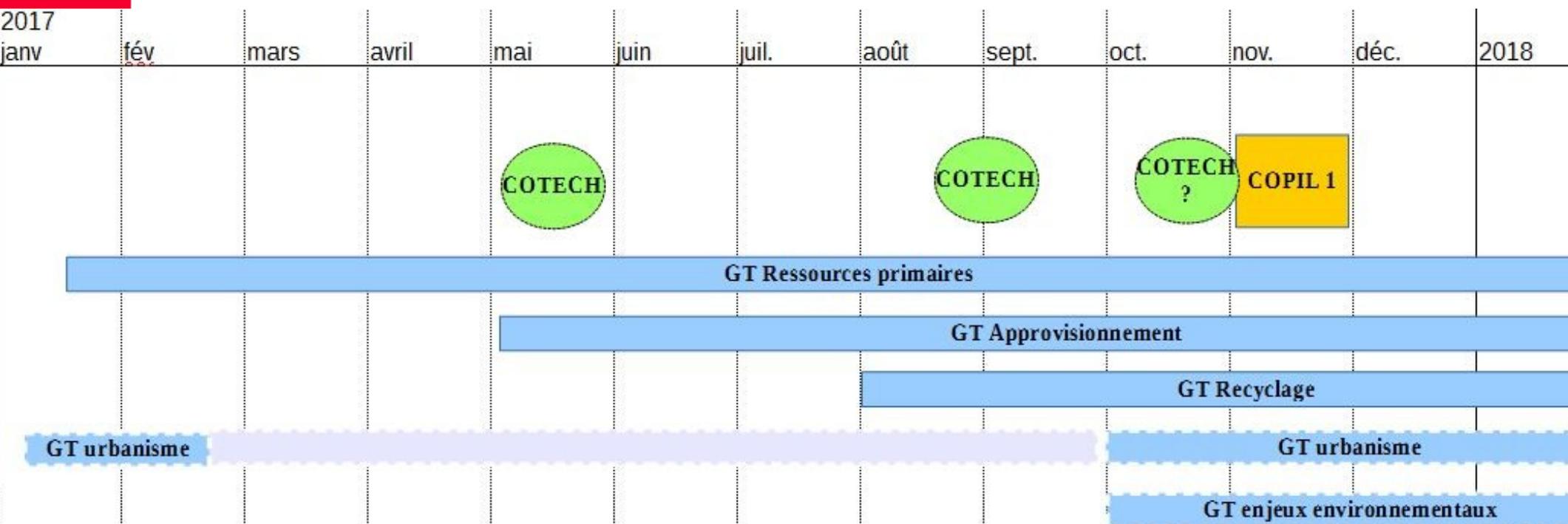


Légende

- ◆ Carrières du BTP - Roches massives
- Carrières du BTP - Alluvionnaires à sec
- ★ Carrières du BTP - Alluvionnaires en eau
- ▲ Production de béton prêt à l'emploi (R2518)
- ◆ Fabrication de produits en béton par procédés mécaniques (R2522)
- Station d'enrobage (R2521)

Source :
IGN Protocole IGN/MEDDTL,
SSIC mai 2017
DREAL Auvergne - Rhône-Alpes

Suites



Contacts

DREAL - Chargée de mission SRC

Elodie CONAN, DREAL, Chargée de mission carrières et planification

srcara@developpement-durable.gouv.fr

Groupe de travail – Ressources naturelles

Emilie Vanoudheusden, BRGM

e.vanoudheusden@brgm.fr

Groupe de travail – Approvisionnement

Martine TRAUCHESSEC, CEREMA Centre-Est

martine.trauchessec@cerema.fr

Groupe de travail – Recyclage

Laurent Heisenlhor, CEREMA Centre-Est

Laurent.Eisenlhor@cerema.fr



FIN



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr

Annexes



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Etat des lieux

■ Schémas départementaux des carrières (SDC) :

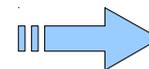
L'activité des carrières fait l'objet d'une planification spécifique à l'échelle départementale établie par l'**Etat** :

Département	SDC Dernière révision
Drôme	1998
Rhône	2001
Isère	2004
Ain	2004
Haute Savoie	2004
Ardèche	2005
Loire	2005
Savoie	2006
Cantal	2005
Allier	2012
Puy-de-Dôme	2014
Haute-Loire	2015

*Encadrement plaine
d'Heyrieux*

*Cadre régional
des carrières
2013*

+++
*Concertation,
Approche régionale,
Analyse des enjeux
environnementaux,
Mobilisation gisement déchets
Transports alternatifs
Cartographie
...*



Difficultés d'approvisionnement et de gestion de certains territoires
Logique de zones d'interdiction
Approvisionnement en matériaux dans les SCoT à améliorer