



Cartographie des ressources primaires pour le schéma régional des carrières - Région Auvergne-Rhône- Alpes

Le BRGM, service géologique national



ACTUALITÉS | PRESSE | MÉDIATHÈQUE | ÉDITIONS | EMPLOI | INFOTERRE

FRANÇAIS



BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES

Rechercher ...

BRGM MISSIONS ACTIVITÉS EN RÉGIONS PRODUCTION SCIENTIFIQUE DÉCOUVERTE VOUS ÊTES



Accueil > ACTIVITÉS > Ressources minérales > Matériaux et minéraux de carrières : répondre aux besoins du BTP et de l'industrie



Géologie

Ressources minérales

- Elaborer des stratégies durables

Matériaux et minéraux de carrières : répondre aux besoins du BTP et de l'industrie

11.02.2013

CONTACT
Pôle Géomatériaux du BRGM

geomateriaux@brgm.fr

L'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources



DONNÉES D'ENTRÉE

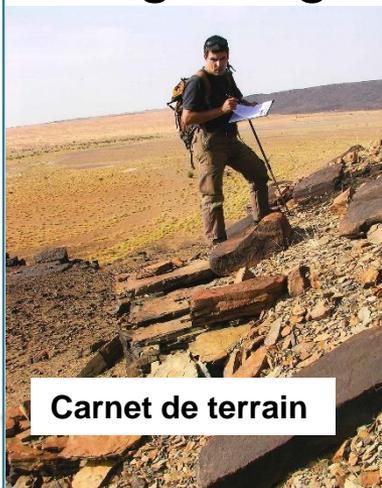


- Les cartes géologiques harmonisées départementales de la région Auvergne-Rhône-Alpes,
- Les cartes géologiques 1/50 000ème et leurs notices,
- Les cartes de ressources élaborées dans le cadre des révisions des schémas départementaux des carrières de l'ex-région Auvergne,
- Le cadre régional de l'ex-région Rhône-Alpes, issu de l'étude réalisée par le BRGM en 2010 (rapport BRGM/RP-58002-FR),
- La base de données Carrières et Matériaux,
- Monumat.
- La base de données BSS (Banque du Sous-Sol),



La réalisation d'une carte géologique à 1/50 000

La géologie est avant tout une science de terrain



Carnet de terrain



Marteau de géologue



Boussole et inclinomètre



Dessin manuel d'une carte géologique



Cartographie assistée par ordinateur



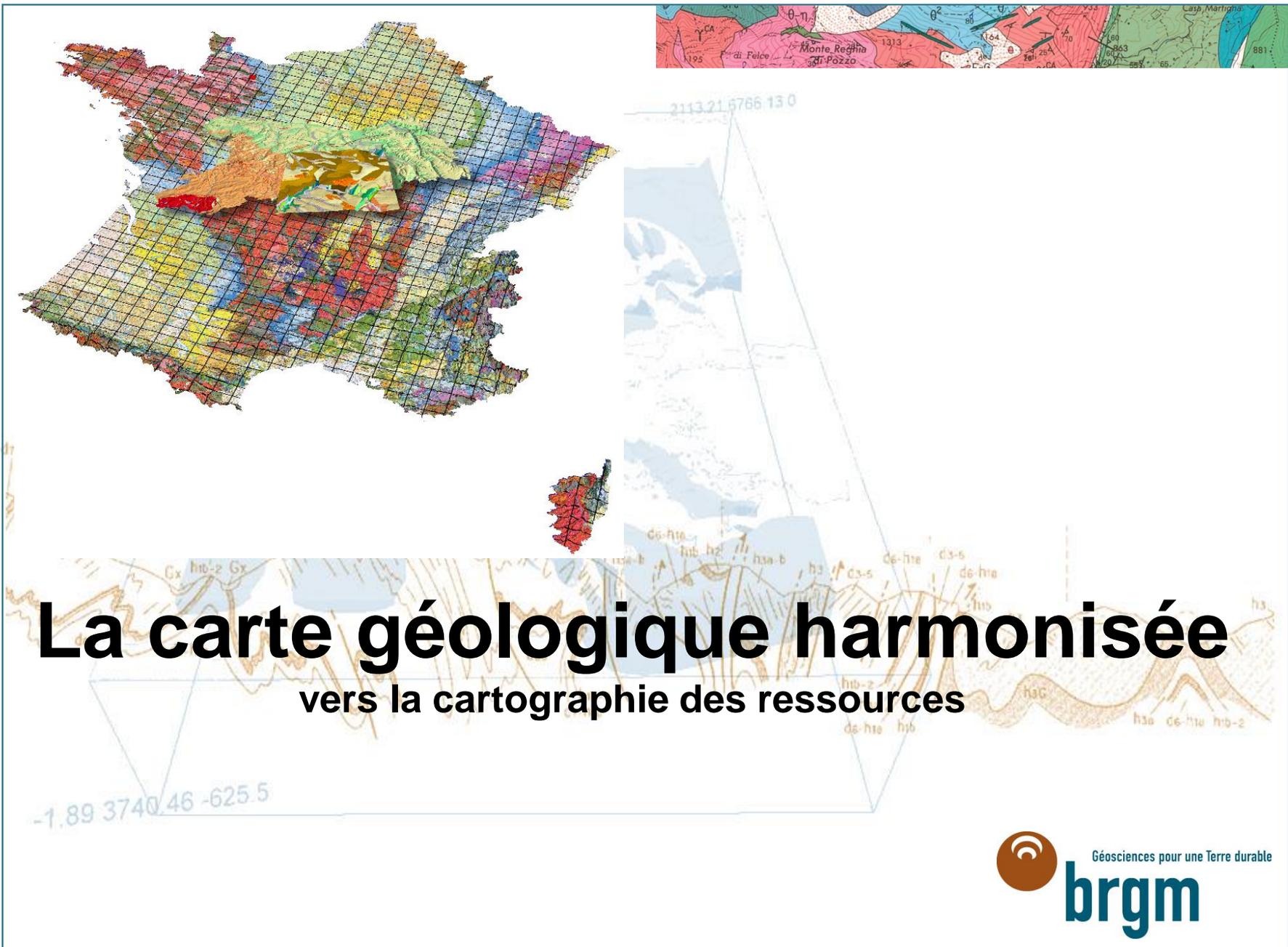
Loupe x10



Vérification des teintes lors de l'impression

Carte aéologique à 1/50 000 au format papier : Domène





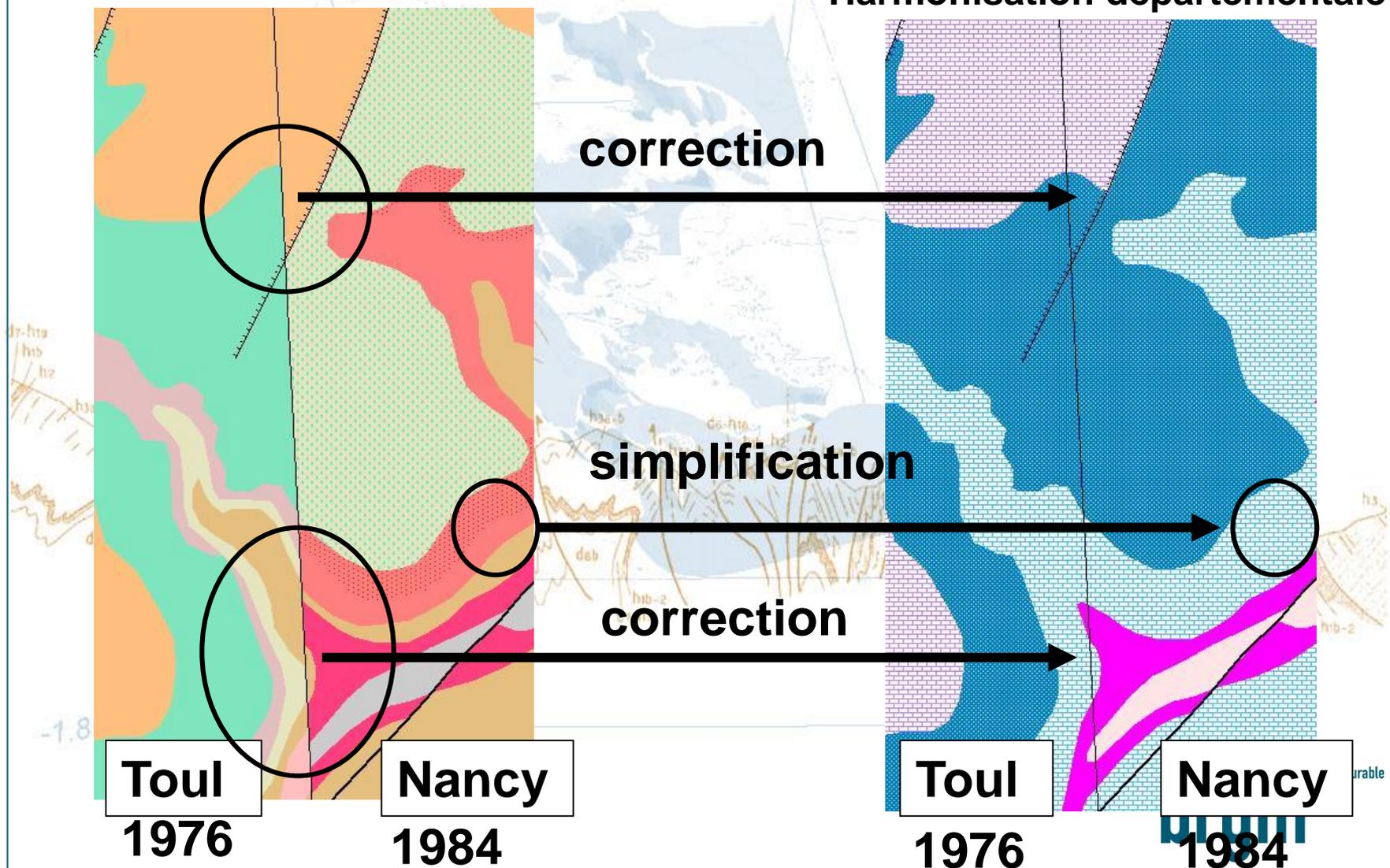
La carte géologique harmonisée

vers la cartographie des ressources

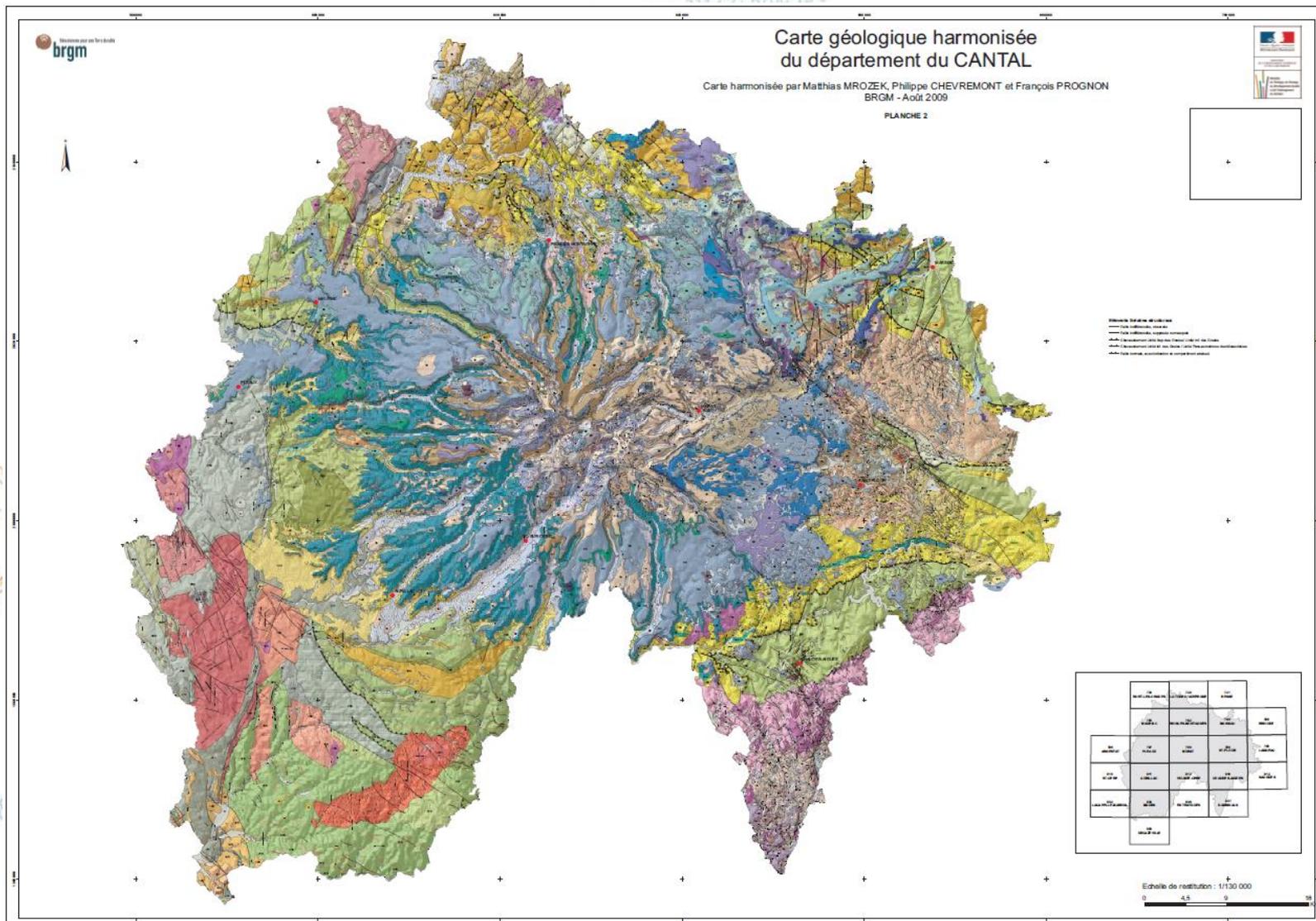
La reprise des contours aux limites de carte : Cantal 22 cartes

Vectorisation du 1/50 000

Harmonisation départementale



Exemple du Cantal

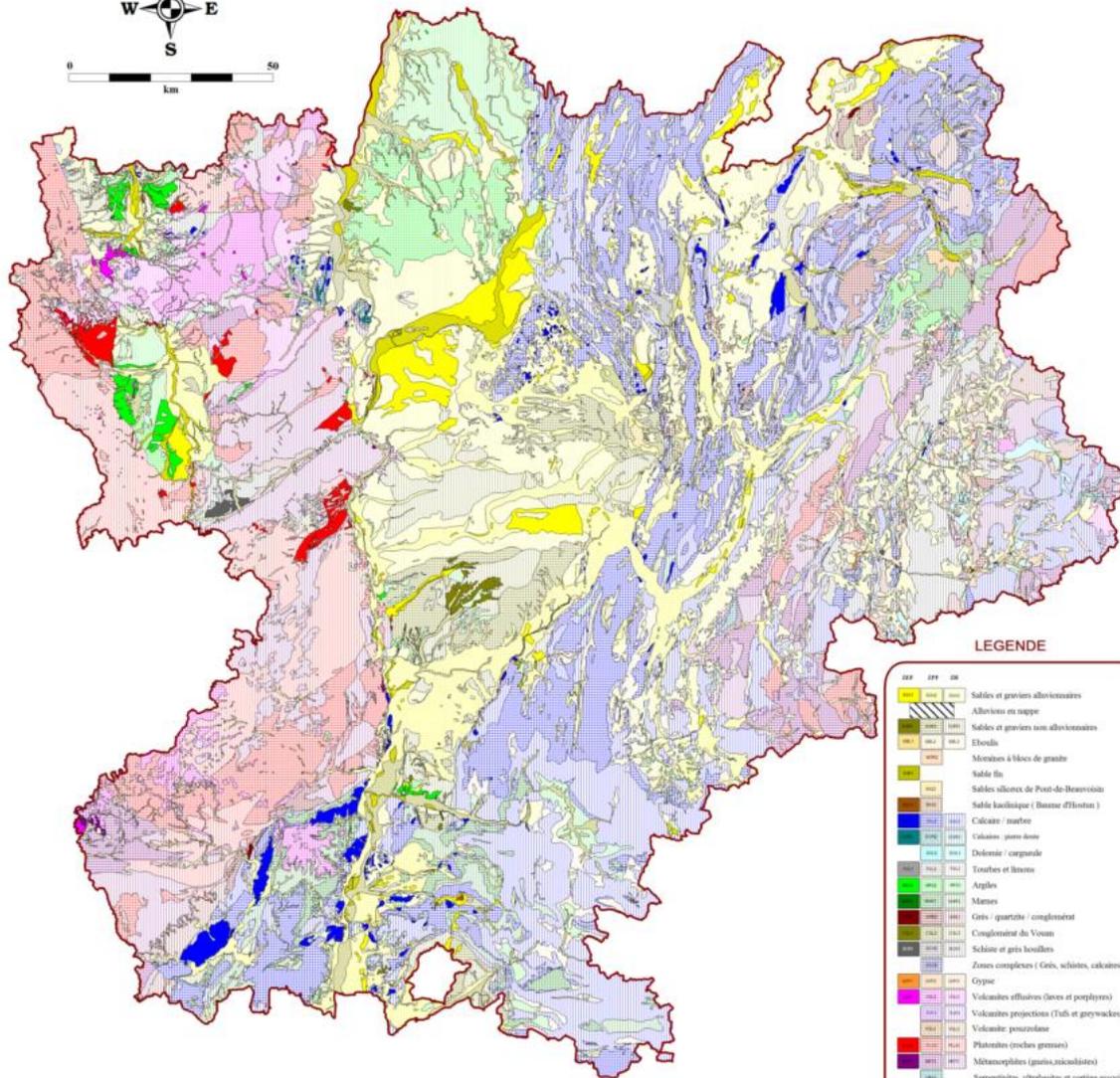
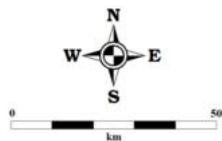


Définition des classes d'usage, des substances et des lithologies associées

Lexique carte ressource primaire	Usages possibles
(GRANULATS) Usages liés principalement à la granulométrie et la forme naturelle ainsi qu'aux caractéristiques mécaniques	
Alluvions Récentes : sur lit majeur avec cours d'eau	Fabrication de bétons, D'enrobé ou pour la filtration
Alluvions Anciennes : terrasse en hauteur sans cours d'eau	
Non alluvionnaires (moraine, arène, cailloutis, éboulis, colluvion, grèze, etc)	
Calcaires/ marbres	Fabrication de matériaux pour les différentes couches de la voirie ou de plateformes , Les bétons ou les enrochements
Dolomie/cargneule	
Grès/quartzite/conglomérat	
Pouzzolane	Fabrication de matériaux pour les différentes couches de la voirie ou de plateformes , Les bétons ou l'enrobé, le ballast ou les enrochements
Volcanites (sauf pouzzolane), Volcanoclastites (brèches, ignimbrites, ponces cendres, etc...)	
Plutonites	
Roches métamorphiques (sauf serpentinite)	
(INDUSTRIELS) Usages liés principalement aux caractéristiques physico-chimiques	
Calcaires/ marbres/ dolomies	Fabrication de Chaux et/ou de Ciment
Gypse / Anhydrite	Fabrication de plâtre et de ciment
Barytine	
Diatomite	
Marnes	Fabrication de ciment
Tourbe	Fabrication de terre d'amendement
Argiles, argiles légèrement sableuses	Fabrication de tuiles, briques, céramiques
Sables siliceux, grès quartzifères, quartz, quartzite	Fabrication de matériaux de filtration, de purification de verre...
Pouzzolane	
Feldspaths et feldspathoïdes (syénite, leptynite, albitite, pegmatite...)	
Volcanites (ponces sauf pouzzolane)	
Ocres	
(ORNEMENTAL) Usages liés aux qualités esthétiques et mécaniques	
Calcaire	Pierre ornementale et de construction
Volcanites effusives (sauf pouzzolane, phonolite et trachyandésite)	
Pouzzolane	
Phonolite	
Trachyandésite (pierre de Volvic)	
Plutonites	
Travertin, meulière, tuffeau, falun, brèche	
Arkose, grès, molasse	
Schiste ardoisier	
Marbres, cipolin	
Roches métamorphiques (leptynite)	



la carte des ressources du territoire rhônalpin (RHA)



LEGENDE

ZEF	ZPF	ZH		Sables et graviers alluvionnaires
				Alluvions en nappe
				Sables et graviers non alluvionnaires
				Éboulis
				Massifs à blocs de granite
				Sable fin
				Sables siliceux de Pont-de-Beaurivault
				Sable laminaire (Bassin d'Isozon)
				Calcaire / marne
				Craie - grès fins
				Dolomite / calcaire
				Touffes et limons
				Argiles
				Marnes
				Grès quartaire / conglomérat
				Conglomérat du Vuos
				Schiste et grès houillers
				Zones complexes (Grès, schistes, calcaires)
				Gypse
				Volcanites effusives (laves et porphyres)
				Volcanites projections (Tufs et greywackes)
				Volcanite porphyrique
				Plutonites (roches granites)
				Métamorphites (gneiss, micaolites)
				Serpentinites, ultrabasites et cortège associé

Zones à éléments favorables (ZEF) dans lesquelles des exploitations actuelles ou anciennes témoignent de l'exploitabilité du matériau ;

- **Zones préjugés favorables (ZPF)** qui correspondent aux prolongements géologiques des ZEF et présentent des lithologies a priori comparables bien qu'il n'y ait pas, ou peu, d'exploitations connues. Les formations géologiques, non voisines de ZEF, mais dont les critères lithologiques sont néanmoins favorables font également partie de cette classe ;

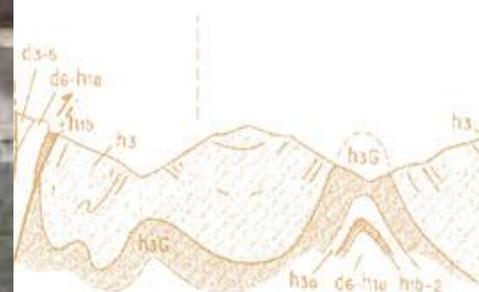
- **Zones hétérogènes (ZH)** dans lesquelles on observe la dilution ou l'intercalation du matériau considéré par un matériau d'une autre nature.

Elaboration de la carte des ressources sur Auvergne Rhône-Alpes

- Une **ressource disponible** correspond à une lithologie favorable, confirmée par la présence d'au moins une carrière en activité à ce jour,
- Une **ressource potentielle** correspond à une lithologie présente, non confirmée du fait de l'absence de carrière en activité à ce jour,
- Une **absence de ressource** correspond à une lithologie non favorable à l'usage présenté.

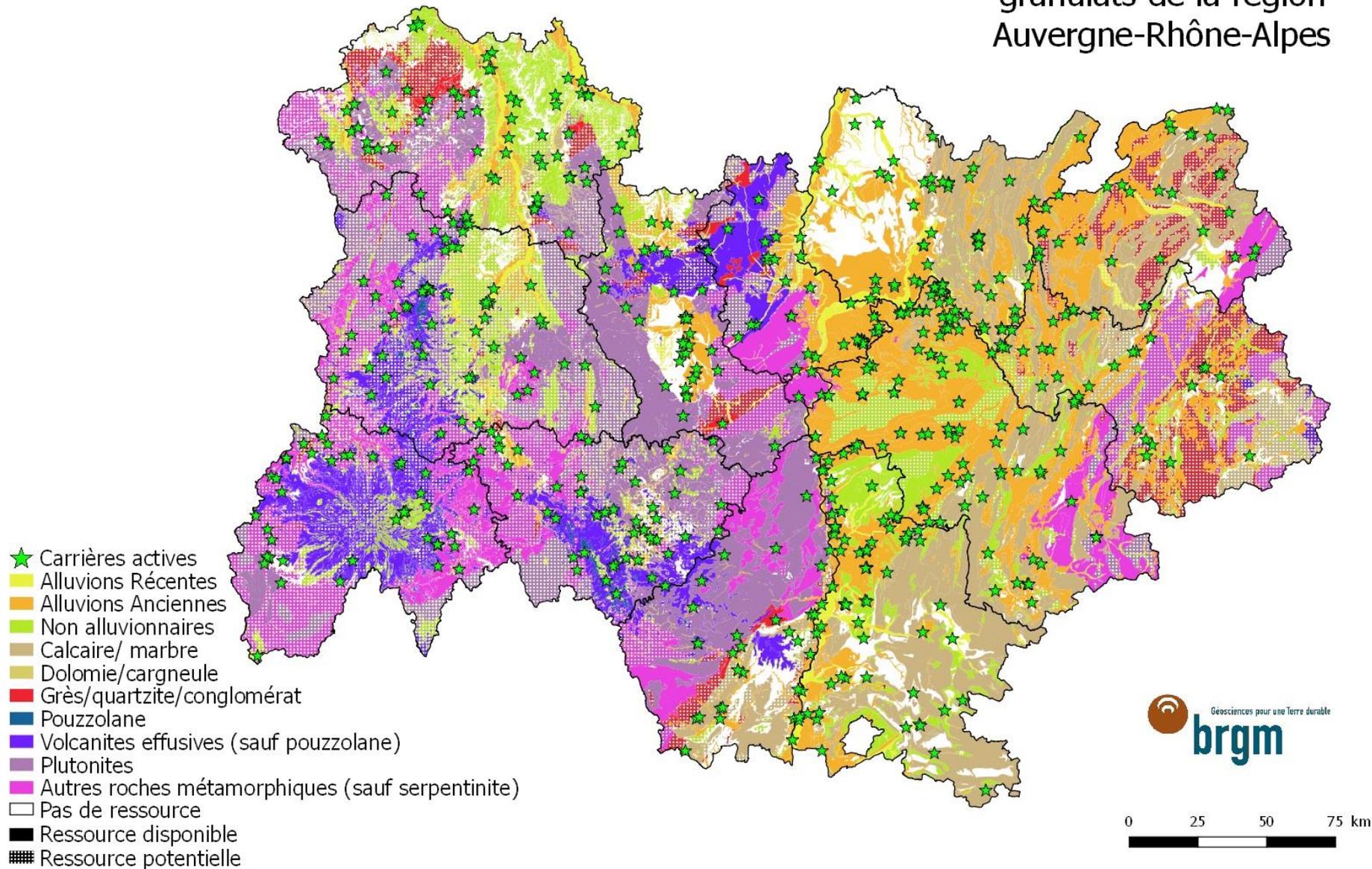


Carrière de diatomite d'Auxillac-Foufouilloux, près de Murat



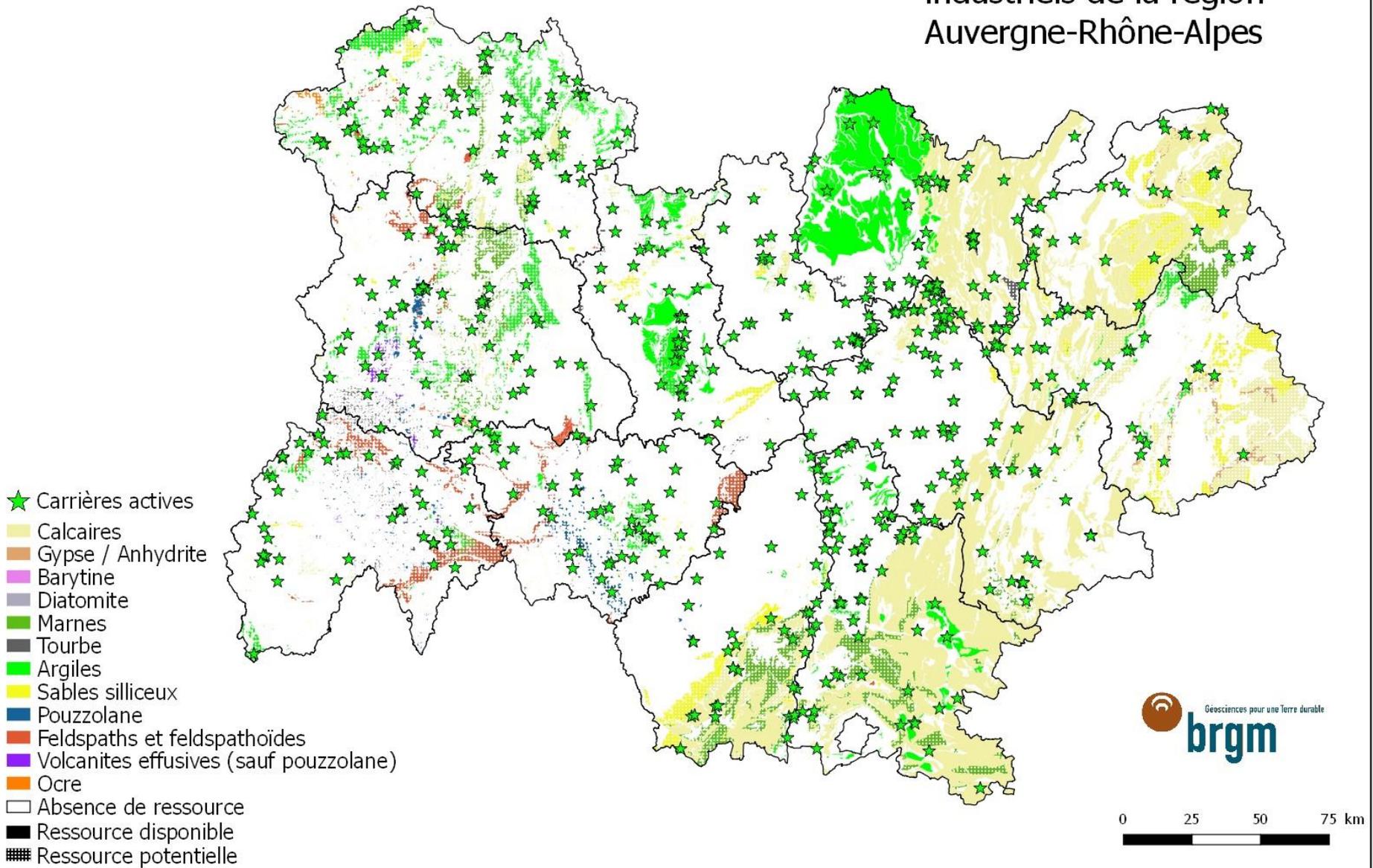
déc 2017

Ressources à usages des granulats de la région Auvergne-Rhône-Alpes



déc 2017

Ressources à usages des minéraux industriels de la région Auvergne-Rhône-Alpes



ROCHES ORNEMENTALES ET DE CONSTRUCTION : usages liés aux qualités esthétiques et mécaniques

La base Monumat : <http://monumat.brgm.fr/>

L'objectif est de conserver en mémoire le lieu de prélèvement des matériaux qui ont servi (et qui servent encore) à construire les monuments.



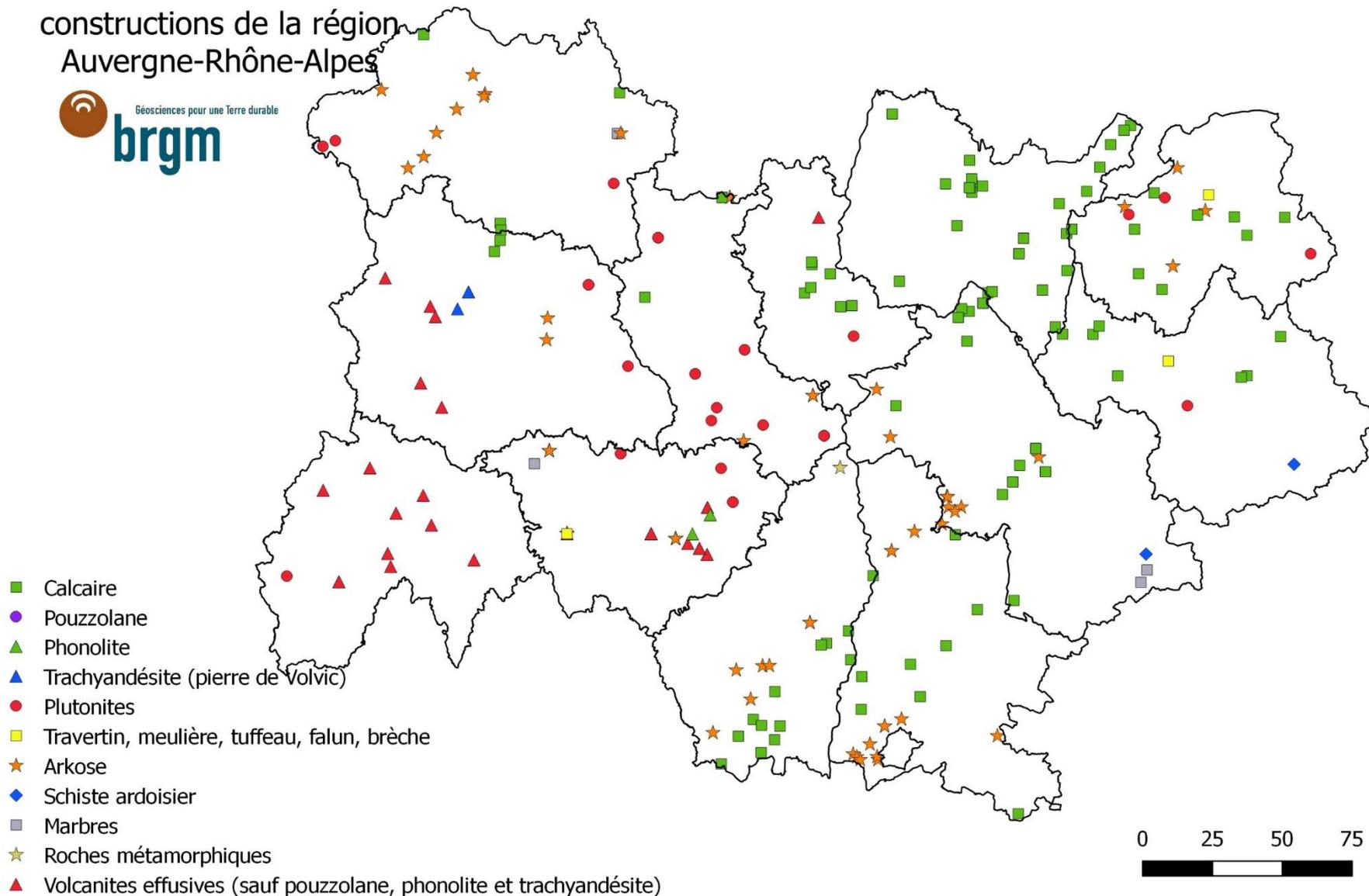
Exemple : Ardoise de Morzine : Haute Savoie



ances pour une Terre durable

Ressources à usages de pierres ornementales et de constructions de la région Auvergne-Rhône-Alpes

déc 2017



Ressources primaires

Elodie Conan
DREAL/PRICAE
27/06/2018



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

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

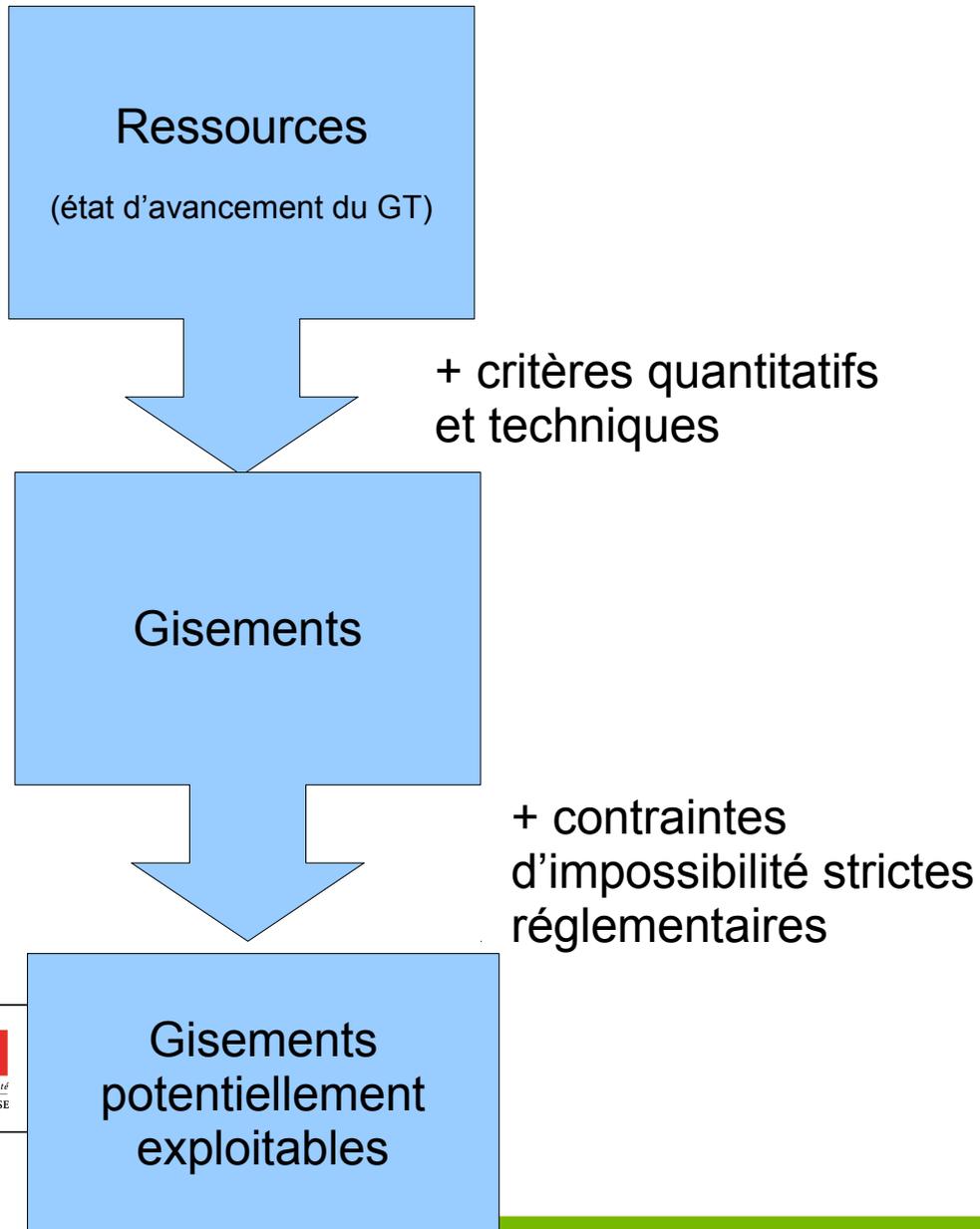
La géologie au service du schéma

- 4 réunions en groupe de travail « Ressources primaires » ont permis :
 - d'identifier les usages des matériaux et substances dans la région ;
 - de prendre en compte les travaux des anciennes régions ;
 - réaliser un travail spécifique d'harmonisation pour les départements d'ex-Auvergne ;
 - hiérarchiser le potentiel des ressources en présence en fonction des données lithologiques connues :
 - ressources disponibles ;
 - potentielle ;
 - absence de ressource

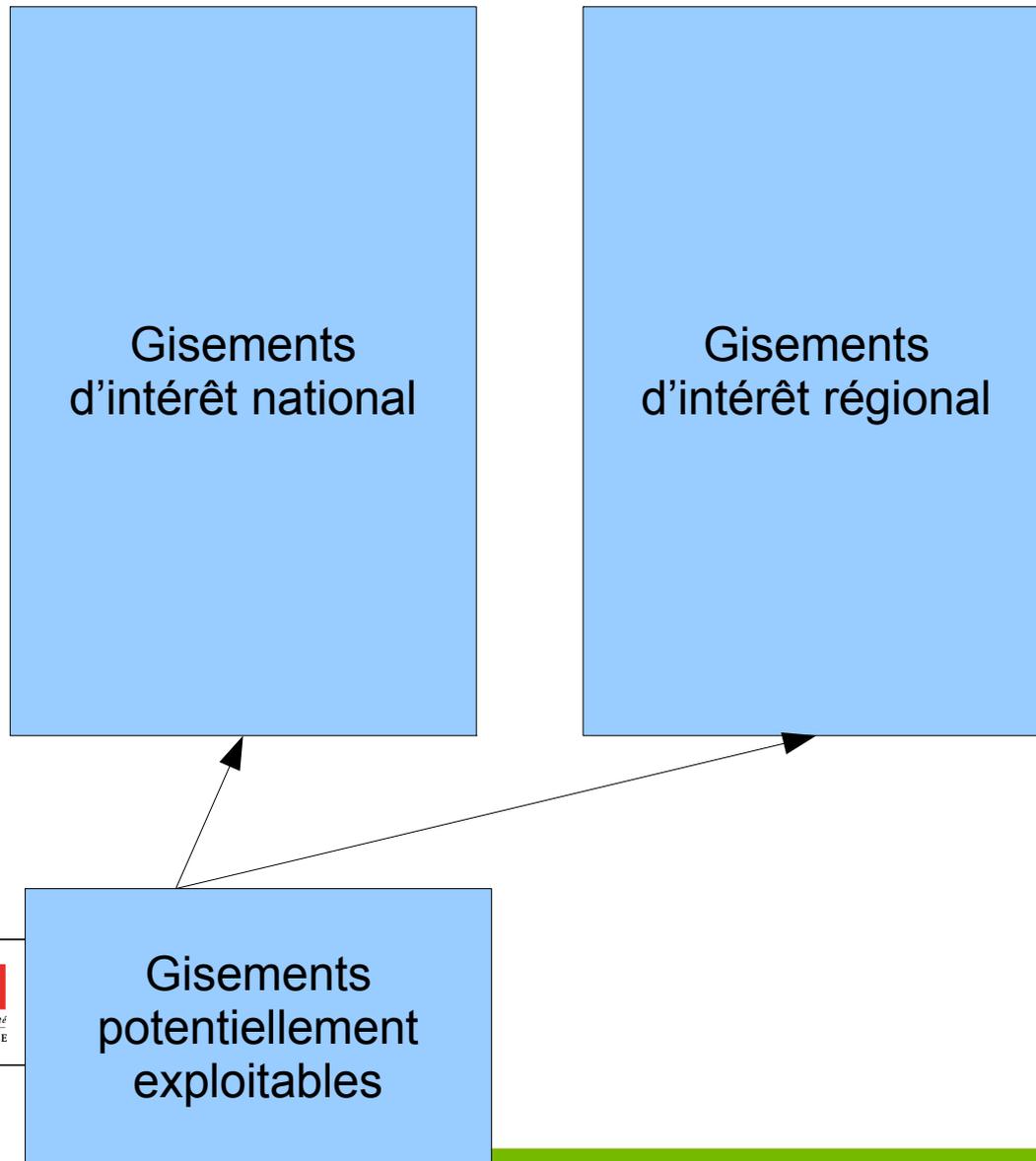
Quelles ressources ?

- Instruction technique du 04/08/2017 rappelle que les schémas doivent **permettre une gestion plus rationnelle et plus économe des gisements les inscrivant dans la logique d'économie circulaire** ;
- **2 catégories de ressources minérales :**
 - **primaires** : matériaux neufs extraits de carrières
 - **secondaires** : matériaux réemployés ou issus du recyclage pouvant être utilisés en substitution de matériaux neufs de carrières (déblais de terres et cailloux, bétons concassés, fraisas d'enrobés, mâchefers..)
 - *On parle généralement de substances pour les minéraux industriels*
- Etudier les ressources primaires = étudier la géologie de la région.

La géologie au service du schéma



La géologie au service du schéma



Décrits dans l'instruction technique :
Ils ont un intérêt particulier au regard
des substances ou matériaux qui le
compose à la fois du fait :

- de leur faible disponibilité nationale
ou régionale ;
- de la dépendance forte à ceux-ci
d'une activité répondant aux besoins
peu évitables
des consommateurs ;
- et de la difficulté à leur substituer
d'autres sources naturelles ou de
synthèse
produites en France dans des
conditions soutenables.

La géologie au service du schéma

- **Livrables à l'échelle 1/100 000^e (R.515-3) non discriminant, sans remplacer le travail des carriers ;**
- **Outil d'orientation des politiques publiques** avec un enjeu de prise en compte du schéma dans les **documents d'urbanisme** (échelle SCOT adaptée) pour « sécuriser l'approvisionnement et l'accès effectif aux gisements »

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



Cerema

Schéma régional des carrières Auvergne Rhône-Alpes

Ressources minérales secondaires

Agathe DENOT – Laurent EISENLOHR

Cerema Centre-Est

27 juin 2018 – Commission Régionale des Matériaux

Engagements réglementaires

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte :

- prévoit des objectifs de recyclage
- introduit la notion de commande publique durable
- introduit le principe de non discrimination des produits

Concernant plus particulièrement les chantiers routiers :

- intègre une priorité à l'utilisation des matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets dans les marchés publics
- l'État et les Collectivités justifient le réemploi, la réutilisation ou le recyclage de déchets



Les personnes publiques ont un rôle d'exemplarité devant conduire à une croissante valorisation des déchets

Feuille de route économie circulaire

Les mesures impactant le domaine du BTP :

- **Optimiser la gestion des déchets du bâtiment** : diagnostic, tri, collecte
- **Améliorer la communication** : guides techniques - faciliter la compréhension de la réglementation
- **La commande publique comme levier** : exemplarité, intégrer l'économie circulaire à la stratégie des acheteurs publics
- **développer des méthodes et instruments innovants** : plateformes numériques de sourcing, outils pour intégrer clauses et critères exemplaires

Actions pour favoriser l'utilisation de ressources minérales secondaires

- 1) Réaliser un inventaire des gisements de ressources minérales secondaires en Auvergne Rhône-Alpes
- 2) Appréhender les évolutions à 12 ans
- 3) Préciser les domaines d'emploi
- 4) Transférer les connaissances



Mise en place d'un groupe de travail

1 - Inventaire des gisements

Les ressources minérales secondaires peuvent substituer l'emploi de ressources minérales primaires

- Déchets issus des chantiers du BTP
- Mâchefers d'incinérations de déchets non dangereux
- Laitiers sidérurgiques
- Sables de fonderie
- Schistes houillers
- Sédiments de dragage
- Sédiments de tête de bassin versant « piège à cailloux »

1 - Inventaire des gisements

Méthode de travail

Recueil et analyses des données existantes par :

- Base de données GEREP
- Enquêtes auprès de fédérations et syndicats professionnels, donneurs d'ordre, CTPL, CTif, EDF, CNR
- Échanges avec les membres du groupe de travail
- Enquête CERC sur les déchets issus de chantiers du BTP

1 - Inventaire des gisements

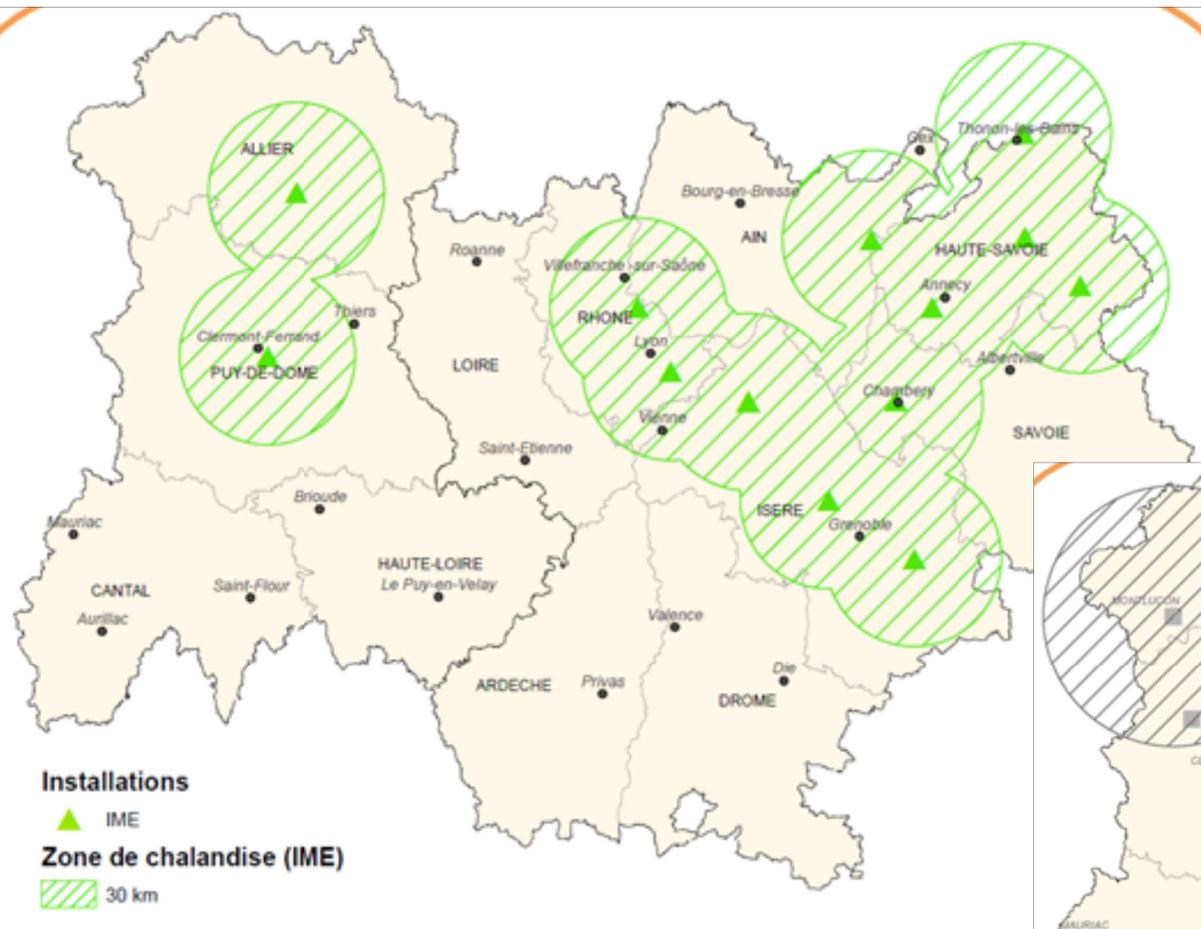
Actuellement, données traitées pour les mâchefers d'incinération de déchets non dangereux, les laitiers sidérurgiques, les sables de fonderie et les schistes houillers

Données en cours d'acquisition :

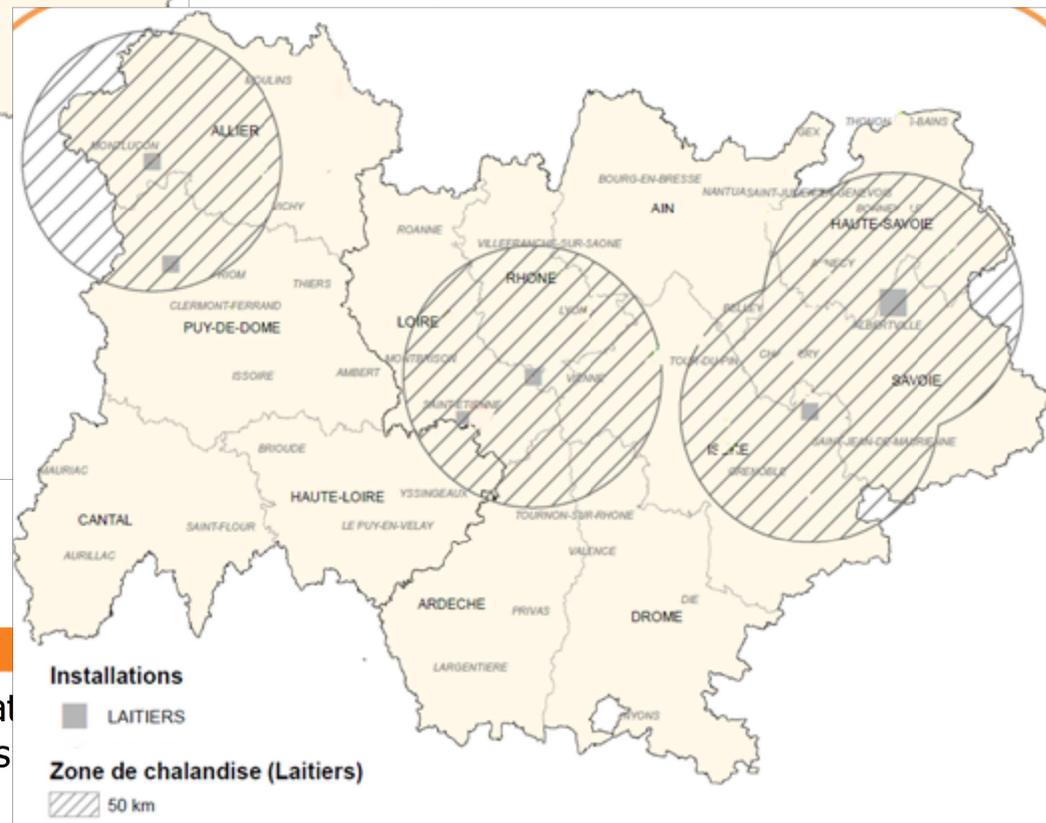
- Déchets du BTP élaborés dans les installations ICPE (données CERC)
- Sédiments de dragage gérés à terre (rencontres EDF, CNR, VNF)
- Pièges à cailloux (données DDT)

1 - Inventaire des gisements : localisation

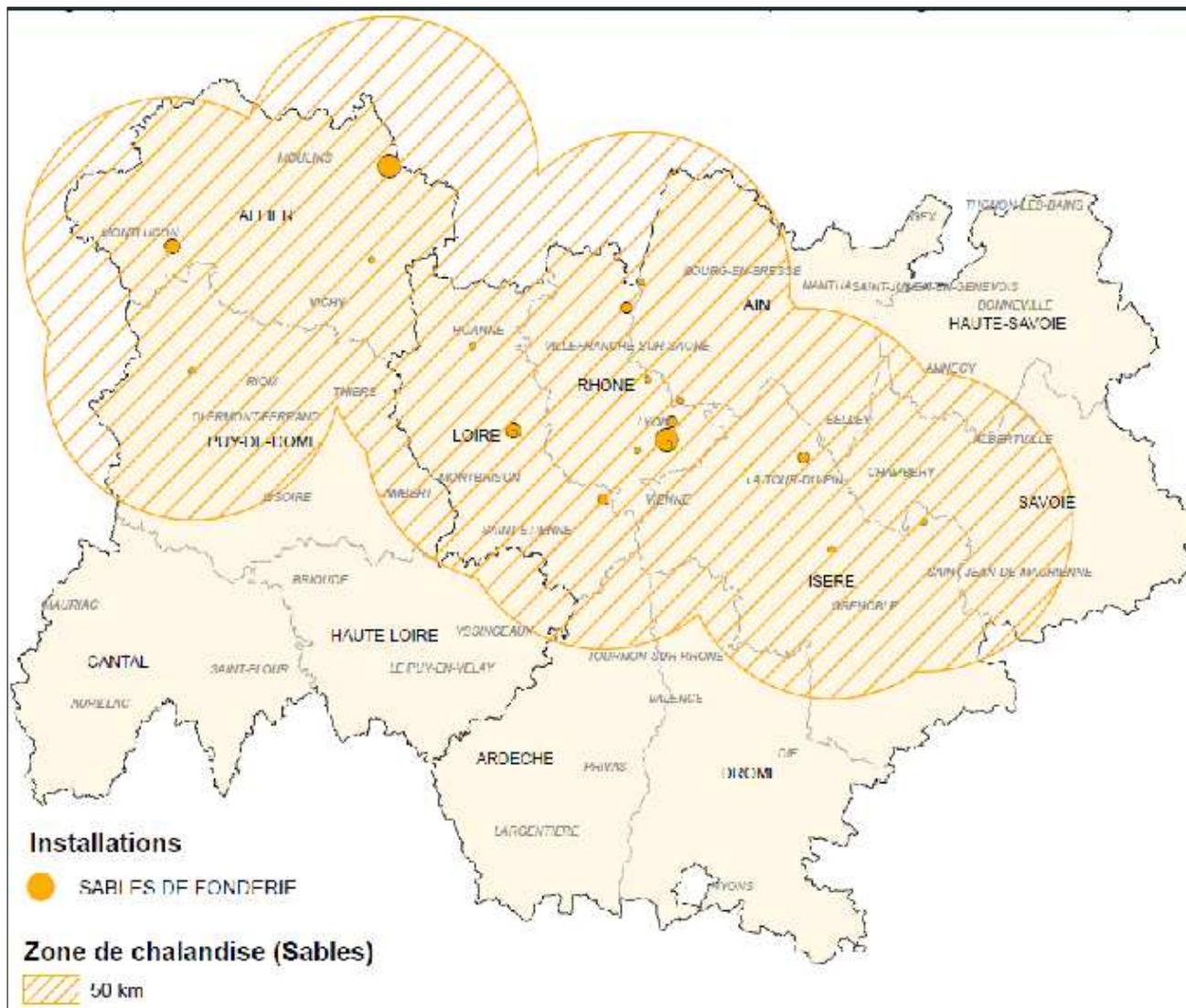
Installations produisant des laitiers sidérurgiques (laitiers d'aciérie de four électrique)



Installations de maturation et d'élaboration des graves de mâchefer



1 - Inventaire des gisements : localisation



Installations
d'élaboration des
sables de fonderie

1 - Inventaire des gisements : quantification

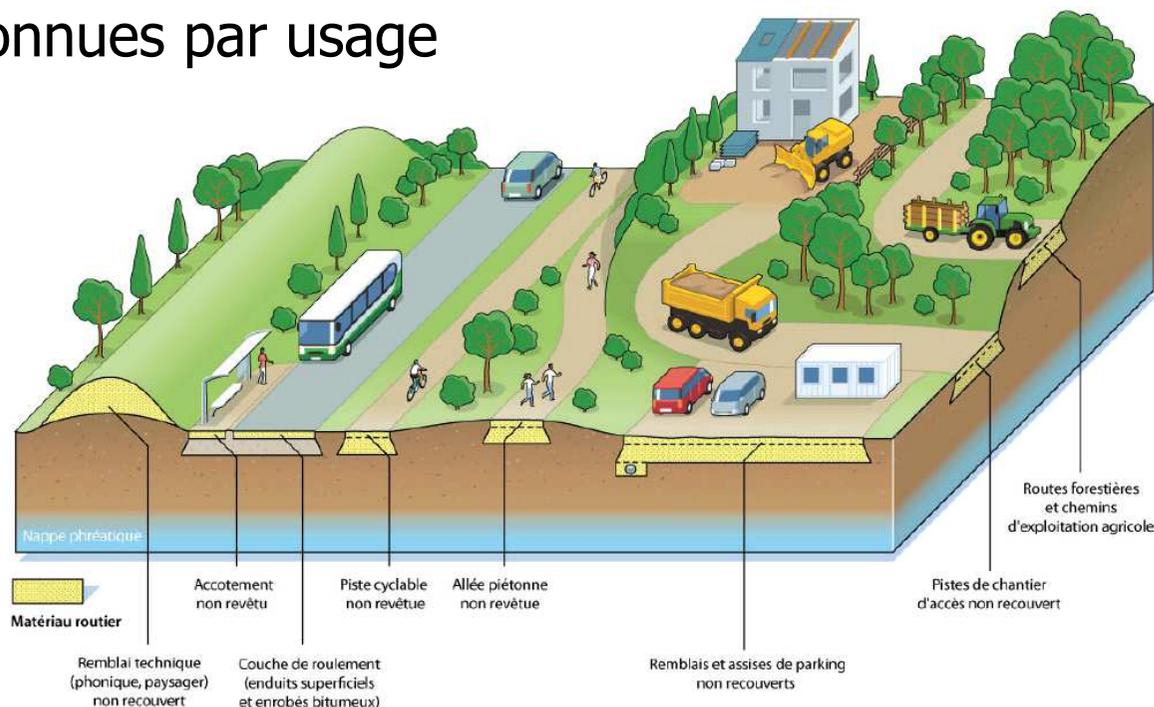
		Quantité annuelle (t/an)	Origine des données
Déchets issus du BTP	Recyclés et vendus par les installations	3 910 000	CERC (2016)
	Recyclés ou valorisés	5 835 000	CERC (2016)
	Réutilisés sur un autre projet		
Mâchefers d'incinération de déchets non dangereux		de 250 000 à 260 000	Installations de maturation et d'élaboration (2016) GEREP (2015) SINDRA (2015)
Laitiers sidérurgiques		de 70 000 à 90 000	CTPL (2016)
Sables de fonderie		40 000	CTIF
Schistes houillers		50 000	Avis autorité environnementale (2015)
Sédiments de dragage (hors piège à cailloux)		de 10 000 à 80 000	EDF

2 – Perspectives

	Perspectives	Origine des données
Déchets issus du BTP	Attente Information plan BTP	
Mâchefers d'incinération	Stabilité à 12 ans	Savoie
Laitiers sidérurgiques	Stabilité à l'horizon 5 ans Pas d'information au delà	CTPL
Sables de fonderie	Pas d'information	CTif
Schistes houillers	Stabilité	Avis autorité environnementale (2015)
Sédiments de dragage	Stabilité à 12 ans	EDF

3 – Domaines d'emploi

- L'utilisation des ressources minérales secondaires granulaires est courante en technique routière et ouvrages associés
- Les spécifications opérationnelles, mécaniques et environnementales, concernant l'utilisation de ces ressources sont connues par usage



3 – Domaine d'emploi

Objectif : informer sur les domaines d'emploi des ressources minérales secondaires localisées en Auvergne – Rhône-Alpes

Réalisation d'un fascicule regroupant des plaquettes « pédagogiques » destinées aux acteurs de la construction :

- Donneur d'ordre
- Maître d'ouvrage
- Maître d'œuvre
- Entreprises



Grave de MIDND

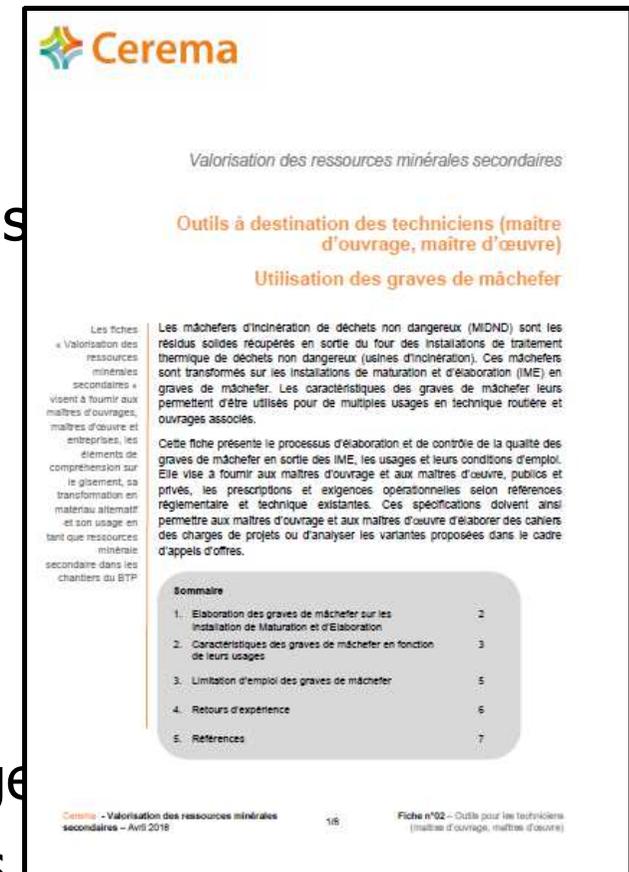
3 – Domaine d'emploi

A l'attention **de donneur d'ordre et maître d'ouvrage**

1) plaquette présentant :

- les responsabilités, notamment les obligations vis-à-vis des objectifs de la LTECV
- la localisation des principales ressources minérales secondaires sur le territoire
- l'élaboration du produit : du déchet à la ressource
- les domaines d'emploi en génie civil
- des retours d'expériences de maître d'ouvrage

2) plaquette présentant les éléments techniques de marché favorisant l'utilisation de ressources minérales secondaires



3 – Domaine d'emploi

Pour les services techniques, maîtrise d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises

Réalisation d'une plaquette par gisement de ressource minérale secondaire :

- 2018 – les MIDND (plaquette en consultation), les laitiers sidérurgiques et les matériaux de déconstruction issus du BTP
- 2019 – les sables de fonderie et les sédiments de dragage

Contenu d'une plaquette :

- processus d'élaboration de la ressource, contrôle qualité et traçabilité
- caractéristiques mécanique et environnementale du matériau élaboré en fonction de l'usage
- retours d'expérience

4 – Transfert de connaissances

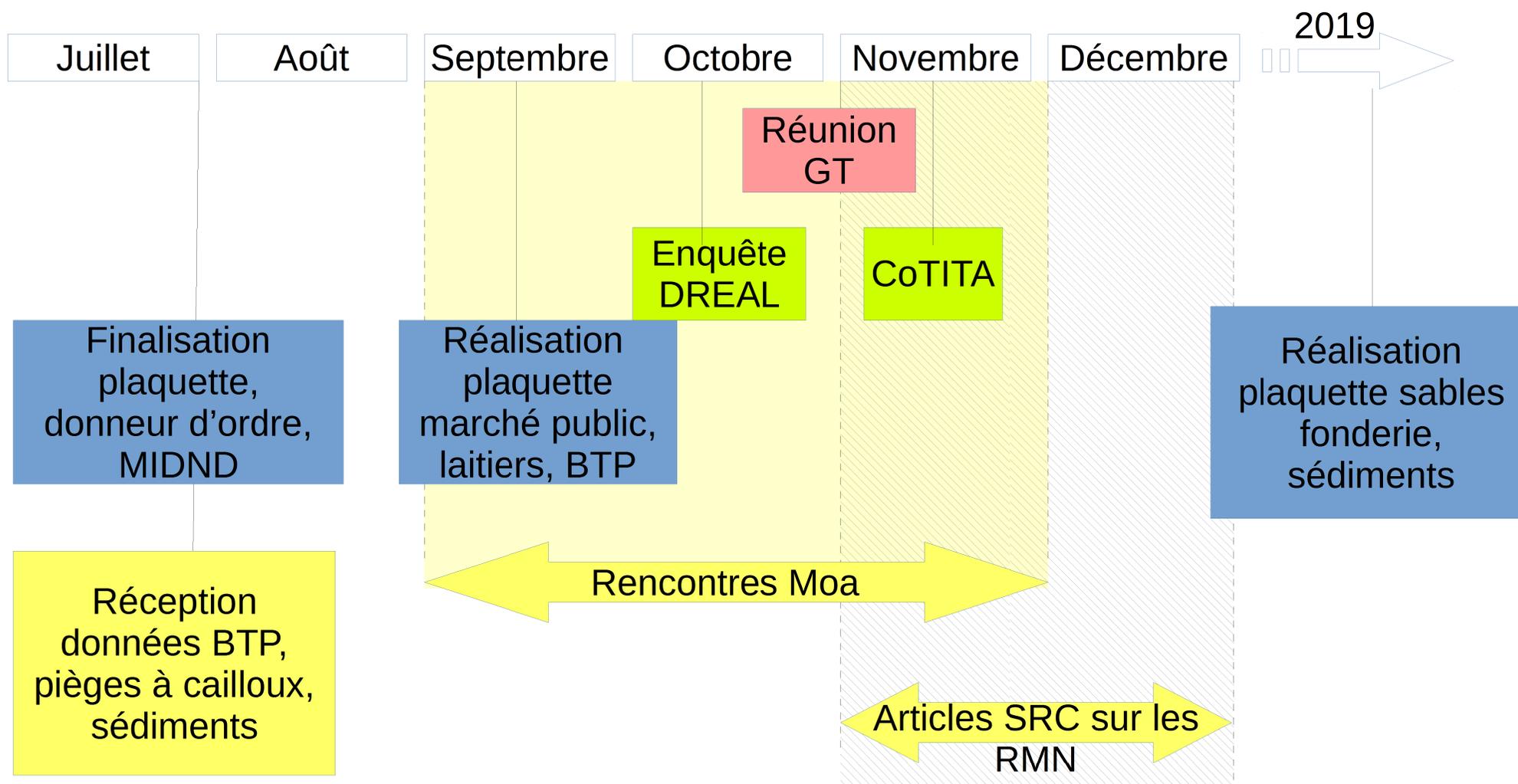
A l'écoute des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises afin de les aider à établir leur politique de prévention, de gestion et de valorisation des déchets au service d'une économie circulaire

Journée technique et formation :

- journée technique CoTITA (Conférence Technique Interdépartementale sur les Transports et l'Aménagement)
- formation de la maîtrise d'ouvrage routière Etat



Calendrier



Merci de votre attention



SCHÉMA RÉGIONAL DES CARRIÈRES

CERC Auvergne-Rhône-Alpes

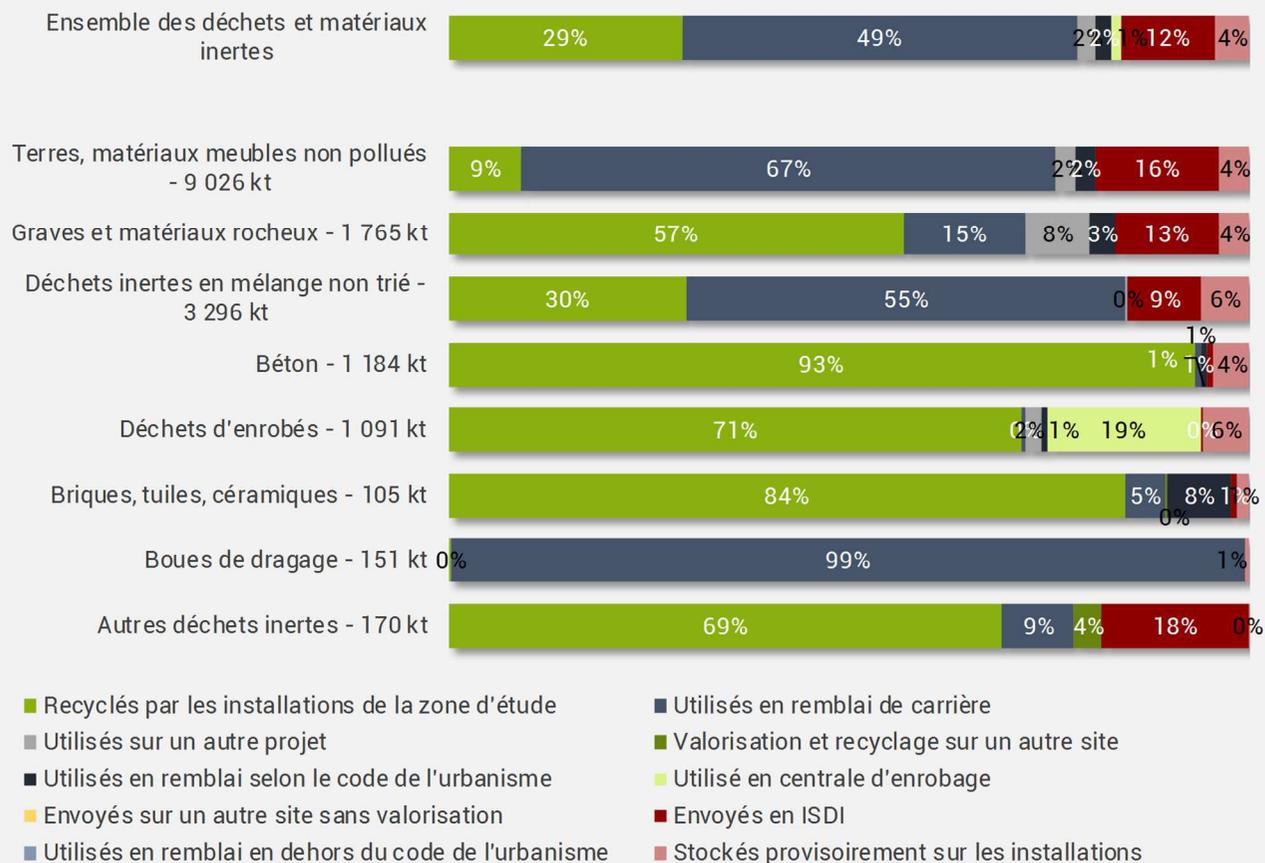
Journée plénière du 27 juin 2018

Zoom sur les déchets du BTP

Les déchets inertes du BTP

Traitement et destination des déchets et matériaux inertes accueillis par les installations

Source : Enquête CERC Auvergne-Rhône-Alpes 2017 auprès des installations spécialisées sur données 2016 - Unité : tonnes



16 717 milliers de tonnes de déchets inertes accueillis par les installations régionales, dont :

→ **51%** Terres non polluées

→ **26%** Mélanges de déchets inertes

→ **9%** Graves

Traitement des déchets

49% des déchets inertes utilisés en **remblai de carrière**

29% **recyclés** par les installations de la région

12% **éliminés en ISDI**, soit près de **2 millions** de tonnes

Zoom sur les déchets du BTP

Les déchets inertes du BTP

3 910 milliers de tonnes de **matériaux inertes recyclés** vendus par les installations en 2016, dont :

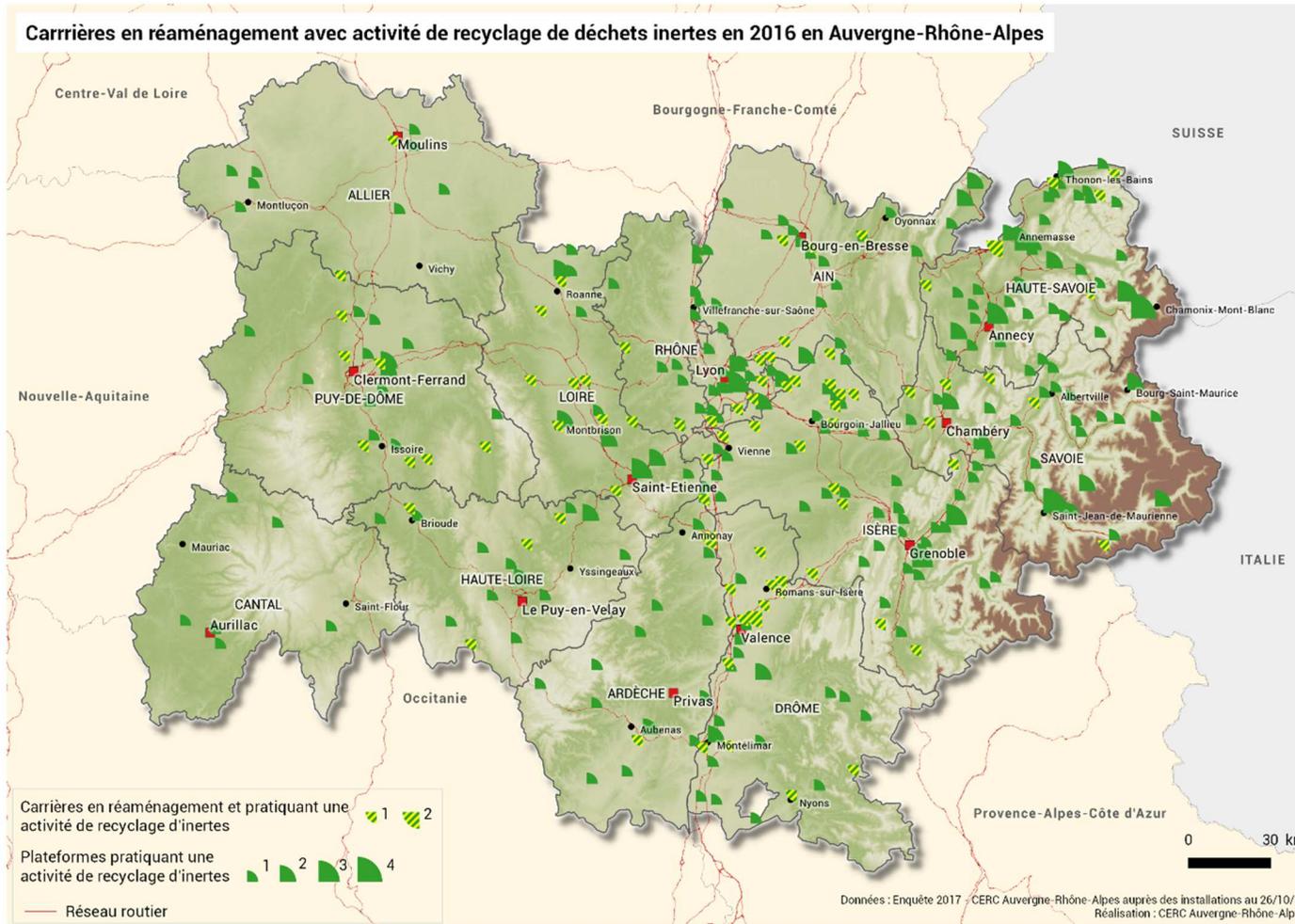
- **69%** de mixte
- **13%** de recyclés d'enrobés
- **11%** de béton recyclé

Matériaux inertes recyclés vendus par les installations en 2016	
Source : enquête CERC Auvergne-Rhône-Alpes 2017 auprès des installations spécialisées sur données 2016	
Mixte	2 699 milliers de tonnes
Recyclés d'enrobés	505 milliers de tonnes
Bétons recyclés	446 milliers de tonnes
Autres (sables de tranchées, terres végétales, graves concassées...)	156 milliers de tonnes
Déblais et graves traités à la chaux	101 milliers de tonnes
Déblais traités aux liants (hydrauliques/routiers)	3 milliers de tonnes
Laitiers sidérurgiques	< 1 millier de tonnes
Sables de fonderie	< 1 millier de tonnes
MIOM (Mâchefers d'incinération des Ordures Ménagères)	< 1 millier de tonnes
Schistes houillers	< 1 millier de tonnes
TOTAL	3 910 milliers de tonnes

Zoom sur les déchets du BTP

Les déchets inertes du BTP

Carrières en réaménagement avec activité de recyclage de déchets inertes en 2016 en Auvergne-Rhône-Alpes

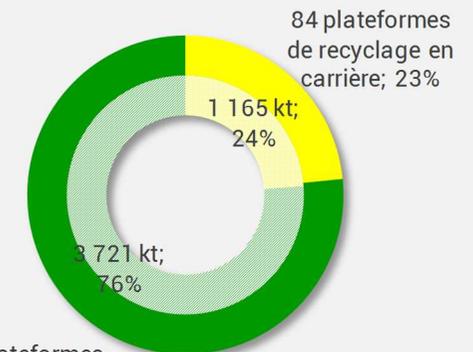


Carrières avec activité de recyclage : un soutien aux plateformes de recyclage d'inertes

24% des déchets inertes recyclés l'ont été sur une plateforme de recyclage attenante à une carrière

Carrières et activité de recyclage d'inertes

Source : enquête CERC Auvergne-Rhône-Alpes 2017 sur données 2016 - Unités : nombre d'installations et milliers de tonnes



275 plateformes de recyclage; 77%

84 plateformes de recyclage en carrière; 23%

Merci de votre attention

Présentation réalisée par la CERC Auvergne-Rhône-Alpes, avec le concours...

Au 01/01/2018

...de ses membres de Droit :



...de ses membres Adhérents :

AQC Lyon
Associations des organismes HLM Auvergne-Rhône-Alpes
BTP Banque Lyon
CCI Lyon Métropole-Saint-Etienne-Roanne
CCI région Auvergne-Rhône-Alpes
CCI Savoie
CEREMA Direction Centre-Est
CRPI Auvergne
DDT 01
DDT 03
DDT 07
DDT 15

DDT 26
DDT 38
DDT 42
DDT 43
DDT 63
DDT 69
DDT 73
DDT 74
Fédération du BTP 01
Fédération du BTP 03
Fédération du BTP 26/07
Fédération du BTP 38
Fédération du BTP 42

Fédération du BTP 43
Fédération du BTP 69
Fédération du BTP 73
Fédération du BTP 74
Fédération des SCOP BTP Rhône-Alpes
FIBOIS Auvergne-Rhône-Alpes
LCA-FFB Auvergne-Rhône-Alpes
Office du BTP 63
Conseil régional de l'Ordre des architectes Auvergne
Routes de France Rhône-Alpes
UNGE Rhône-Alpes
UNTEC Rhône-Alpes Auvergne

...et de ses partenaires :

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



CERC AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
Site de Lyon (siège) : 04-72-61-06-30 | contact@cercara.fr
Site de Clermont-Ferrand : 04-73-43-15-13 | brun@cercara.fr
www.cellule-eco-rhone-alpes.asso.fr | www.cerc-actu.com
Suivez-nous : @cerc_ara



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Recyclage et ressources secondaires

27 juin 2018

OBJECTIFS DU PLAN

Objectifs du Plan

Point de vue réglementaire (LTECV)

Situation AURA 2016

- Prévention: **réduire les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite**, notamment du secteur du BTP (découplage croissance/production de déchets)
- Déchets du BTP: objectif de **70% de valorisation matière en 2020**
- Engagement croissance verte du 27/04/2016: passer de 20Mt (2014) à 30Mt (2020) de granulats recyclés
- Obligation des distributeurs d'organiser le regroupement des matériaux de construction en fin de vie

Pas de baisse des volumes constatée à ce jour

66% (hors terres/graves/déchets dangereux)

32% de recyclage/réutilisation des inertes

Peu d'initiatives des distributeurs mais déploiement de déchèteries professionnelles

Objectifs du Plan

Scénario tendancier 2031

Hypothèses	<p>Production de déchets qui suit l'augmentation de la population régionale INSEE, soit : + 0,62% par an</p> <p>Les grands travaux et les sédiments de dragage ne sont pas pris en compte: on considère l'activité courante</p>
Conséquences: scénario 2031 sans action	<p>Gisement de déchets/matériaux inertes BTP:</p> <p>2016 - 24,5Mt (dont réemploi 6,5Mt)</p> <p>2031 - 26,9Mt</p>

Objectifs du Plan

Objectif retenu par le Plan

	2016	Objectif PRPGD (2031)
Gisement déchets/matériaux inertes BTP	24,5 Mt	26,9 Mt
Prévention déchets inertes BTP (réemploi, ou éco-conception)	6,5 Mt (27%)	9 Mt (33%)
Déchets inertes BTP entrant en installation	18 Mt	18 Mt
Recyclage et réutilisation déchets inertes	5,6 Mt (32%)	7,4 Mt (42%)

Objectifs du Plan Recyclage des inertes

Type de matériau	Quantités réutilisées ou recyclées (2016)	Objectif PRPGD (2031)
Terre et matériaux meubles	1,26 Mt	1,77 Mt
Graves et matériaux rocheux	1,03 Mt	1,14 Mt
Mélange de déchets inertes	1,36 Mt	2,58 Mt
Béton, enrobés, autres inertes	1,95 Mt	1,95 Mt
Total	5,6 Mt	7,4 Mt

Matériaux revendus (2016, étude CERC): 3,9Mt

ACTIONS PRECONISEES PAR LE PRPGD

(en faveur du recyclage des inertes)

Préconisation du PRPGD – recyclage inertes

Améliorer la collecte et le tri

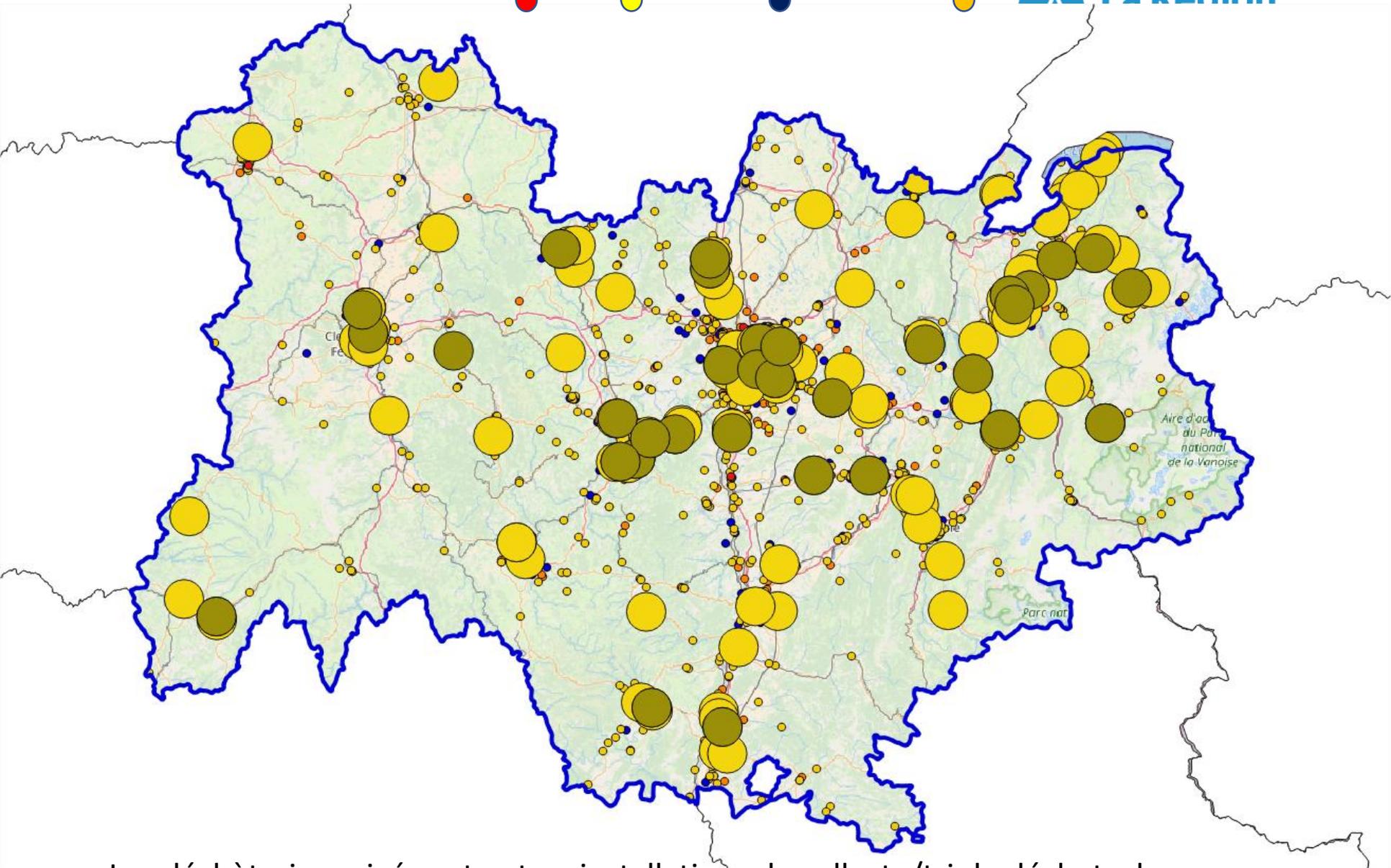
Améliorer la collecte

- Déploiement des déchèteries professionnelles et amélioration du tri sur déchèteries existantes
- Amélioration des exigences de la maîtrise d'ouvrage sur la gestion des déchets de chantier (obligation d'exemplarité pour le secteur publique)
- Lutter contre les destinations non conformes (6% des déchets inertes ne sont pas tracés)

Améliorer le tri

- Prévoir du foncier pour du stockage temporaire, du transit, du tri/recyclage (études territoriales avec les EPCI si besoin)
- L'étude CERC réalisée dans le cadre du PRPGD présente des cartes gisement/capacités des installations, pour chaque SCOT

L'ensemble des établissements (4613Z, 4673A et B, 4674 A et B, 4690Z) de 3 salariés et plus



Les déchèteries privées et autres installations de collecte/tri de déchets des pros, tampon de 10km

Préconisation pour le recyclage

- Tendre vers une plateforme de transit/tri/recyclage (à usage non interne) par SCOT au moins
- Optimiser ces plateformes en les couplant avec d'autres activités (carrières, dépôts de vente de matériaux, ISDI) pour assurer la rentabilité et la performance de traitement
- Les petites plateformes sous le seuil ICPE sont mal connues: améliorer la connaissance
- Développer le recyclage directement sur chantier surtout en zone peu dense

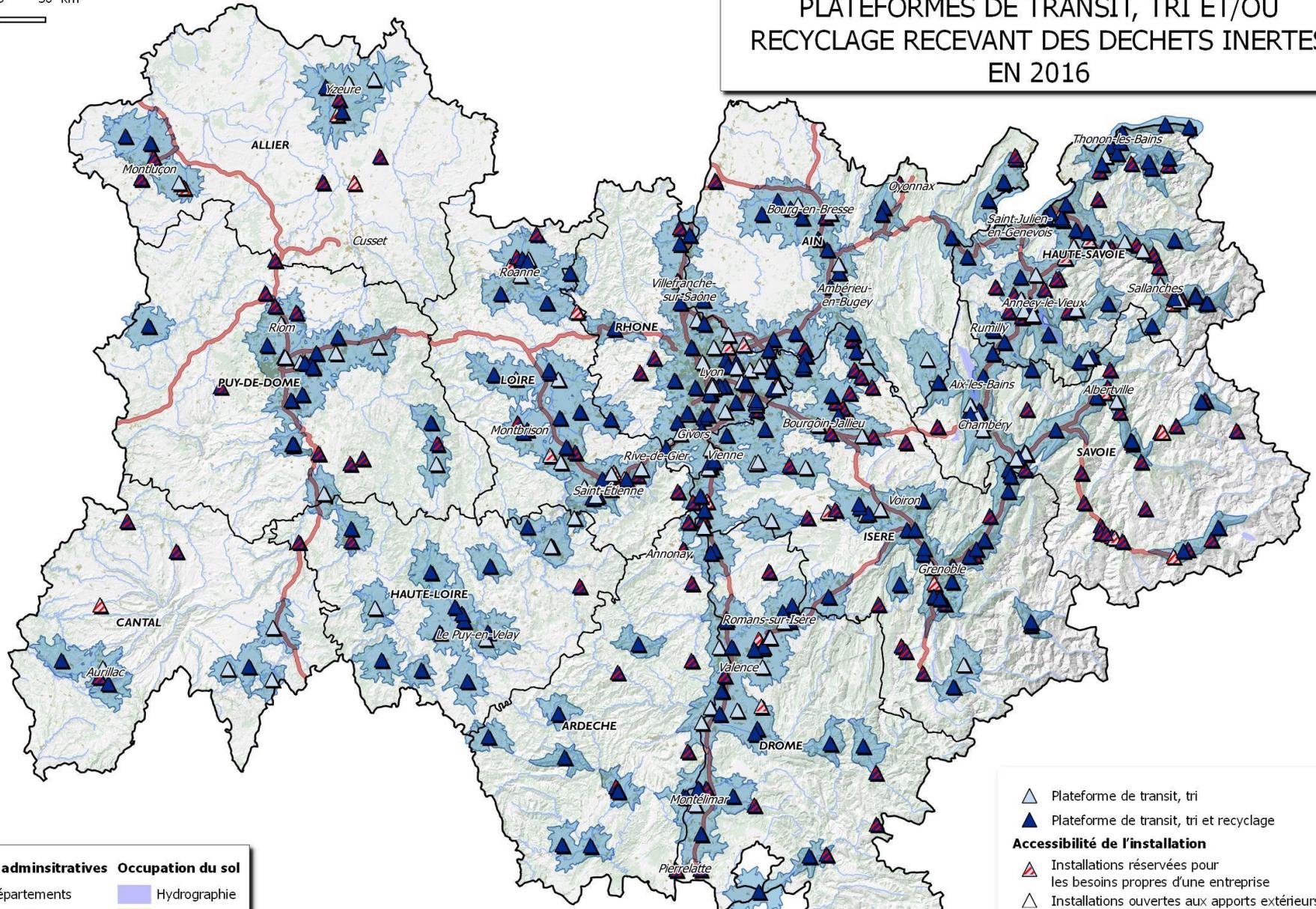
Préconisation pour le stockage d'inertes

- Sous capacité ISDI, et baisse des capacités à horizon 2025 de 70% (hors nouvelle autorisation): importance du maillage de proximité des carrières pour compléter, mais attention sur des flux qui sont différents (ISDI: stockage ultimes / carrières: remblaiement!).
- Nécessité d'un maillage carrière et ISDI pour limiter les dépôts illégaux

Installations de transit/tri/recyclage - 2016

PLATEFORMES DE TRANSIT, TRI ET/OU RECYCLAGE RECEVANT DES DECHETS INERTES EN 2016

0 15 30 km

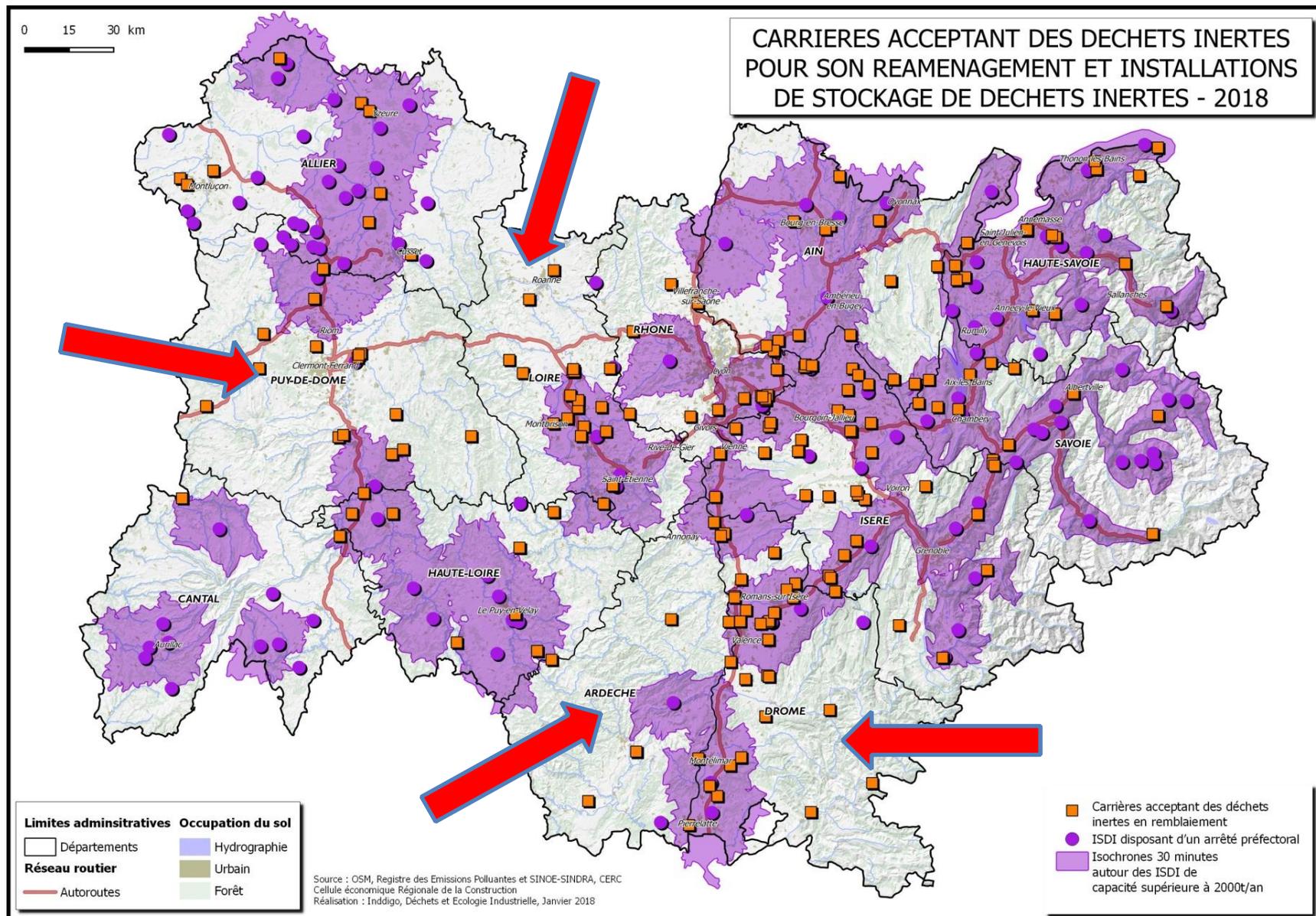


Limites administratives	Occupation du sol
Départements	Hydrographie
Réseau routier	Urbain
Autoroutes	Forêt

	Plateforme de transit, tri
	Plateforme de transit, tri et recyclage
Accessibilité de l'installation	
	Installations réservées pour les besoins propres d'une entreprise
	Installations ouvertes aux apports extérieurs
	Isochrone de 15 minutes autour des plateformes ouvertes aux apports extérieurs

Source : OSM, Registre des Emissions Polluantes et SINOE-SINDRA, CERC
Cellule économique Régionale de la Construction
Réalisation : Inddigo, Déchets et Ecologie Industrielle, Janvier 2018

Installations de stockage de déchets inertes (carrières et ISDI) - 2018



Analyse par SCOT

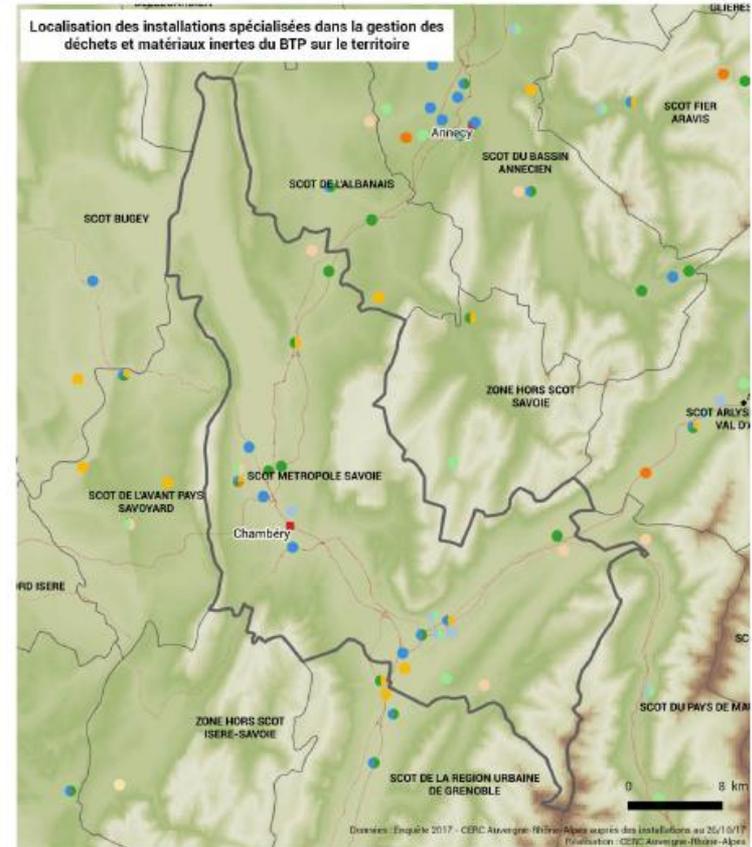
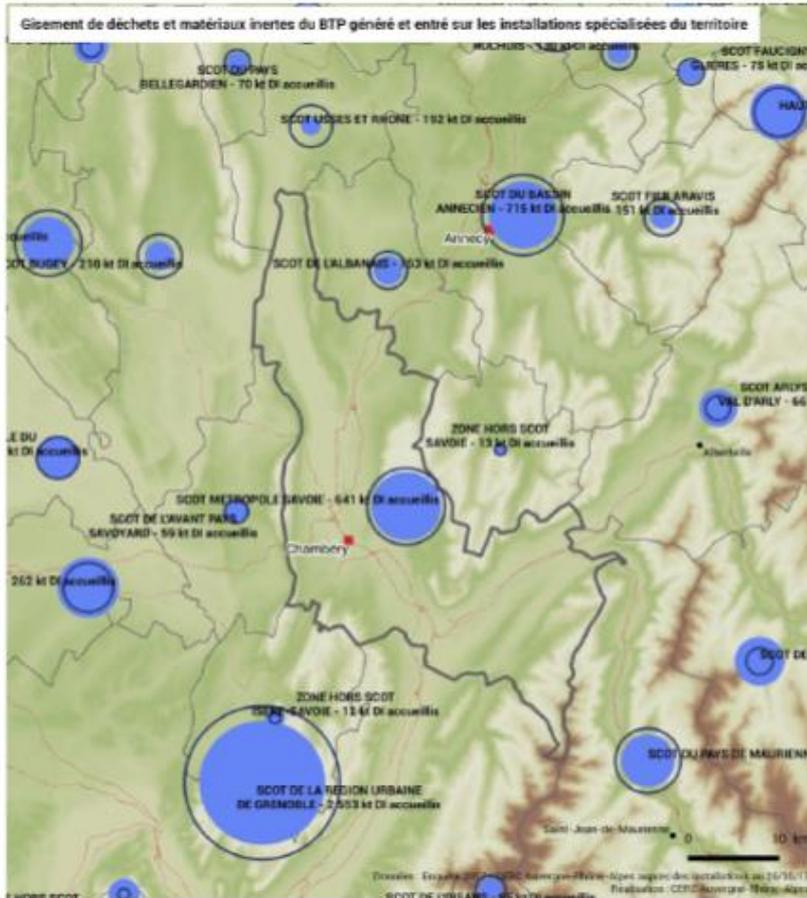
SCOT Métropole Savoie

(suite) Inclus dans les territoires fortement urbanisés

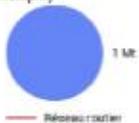
Zoom sur les déchets et matériaux inertes

Zoom sur les déchets et matériaux inertes

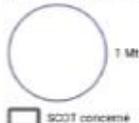
Sites ayant accueilli des déchets et matériaux en 2016



Volume de déchets et matériaux inertes généré sur les chantiers de BTP (hors remplis)



Volume de déchets et matériaux inertes accueilli sur les installations



— Réseau routier
■ SCOT concerné
□ Limites des SCOT

	Carrières en remblai	Installations de valorisation d'inertes	Installations de collecte, regroupement, transit, tri d'inertes	Installations de stockage définitif d'inertes
Ouvertes aux déchets de toutes les entreprises	■	■	■	■
Réservées aux déchets d'une entreprise	■	■	■	■
Réservées aux déchets d'un chantier exceptionnel			■	■

■ SCOT concerné □ Limites des SCOT — Réseau routier