

Mars 2025

# Présentation du diagnostic d'approvisionnement en matériaux

-  
SCoT du GRAND-CLERMONT  
*06/03/2025*



# Sommaire

- 1. Rappels réglementaires
- 2. Les carrières du territoire et leurs usages
- 3. Les carrières et les enjeux globaux des territoires
- 4. Gestion des déchets inertes du BTP
- 5. Qu'en sera-t-il en 2050?
- 6. Conclusions



# 1. Rappels réglementaires



# Rappels réglementaires

- En Auvergne – Rhône -Alpes, le SRC **a été approuvé par Monsieur le préfet de la région Auvergne – Rhône – Alpes le 08 décembre 2021.**
- Toute **autorisation de carrières** d'AURA devra être **compatible** avec ce schéma.
- L'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020, relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicables aux documents d'urbanisme issue de la loi ELAN2, a **rendu le SRC opposable avec un lien de compatibilité aux SCoT**.



## 2. Les carrières du territoire et leurs usages



# Matériaux et usages

- Dès l'Etat des Lieux, le SRC différencie les 3 usages principaux :
  - GRANULATS
  - INDUSTRIELS
  - ROCHES ORNEMENTALES
- Pourquoi différencier ces 3 usages ?
  - Les carrières sont le **premier** (*et parfois le dernier*) **maillon de chaînes** de transformation, propres à chaque filière d'usage.
  - **Caractéristiques physiques, intrinsèques et chimiques des matériaux** et de leurs utilisations ainsi possibles.
  - **Différences de propriétés = grandes différences d'exploitation et de procédés de transformation** lorsque cela est nécessaire.



# Les carrières du SCoT

## ■ Un maillage à l'équilibre instable :

- 16 carrières en exploitation en 2024 de 3 types.
- Dont :
  - 7 productrices de granulats dont seulement 6 en activité en 2025.
  - 2 productrices de Pouzzolanes et 7 productrices de roches ornementales.
- Majorité de carrières de roches massives.
- Un déficit en carrières de types alluvionnaires (réalité géologique, accessibilité, qualité des gisements non exploités).
- Des échéances d'autorisation préfectorales courtes.

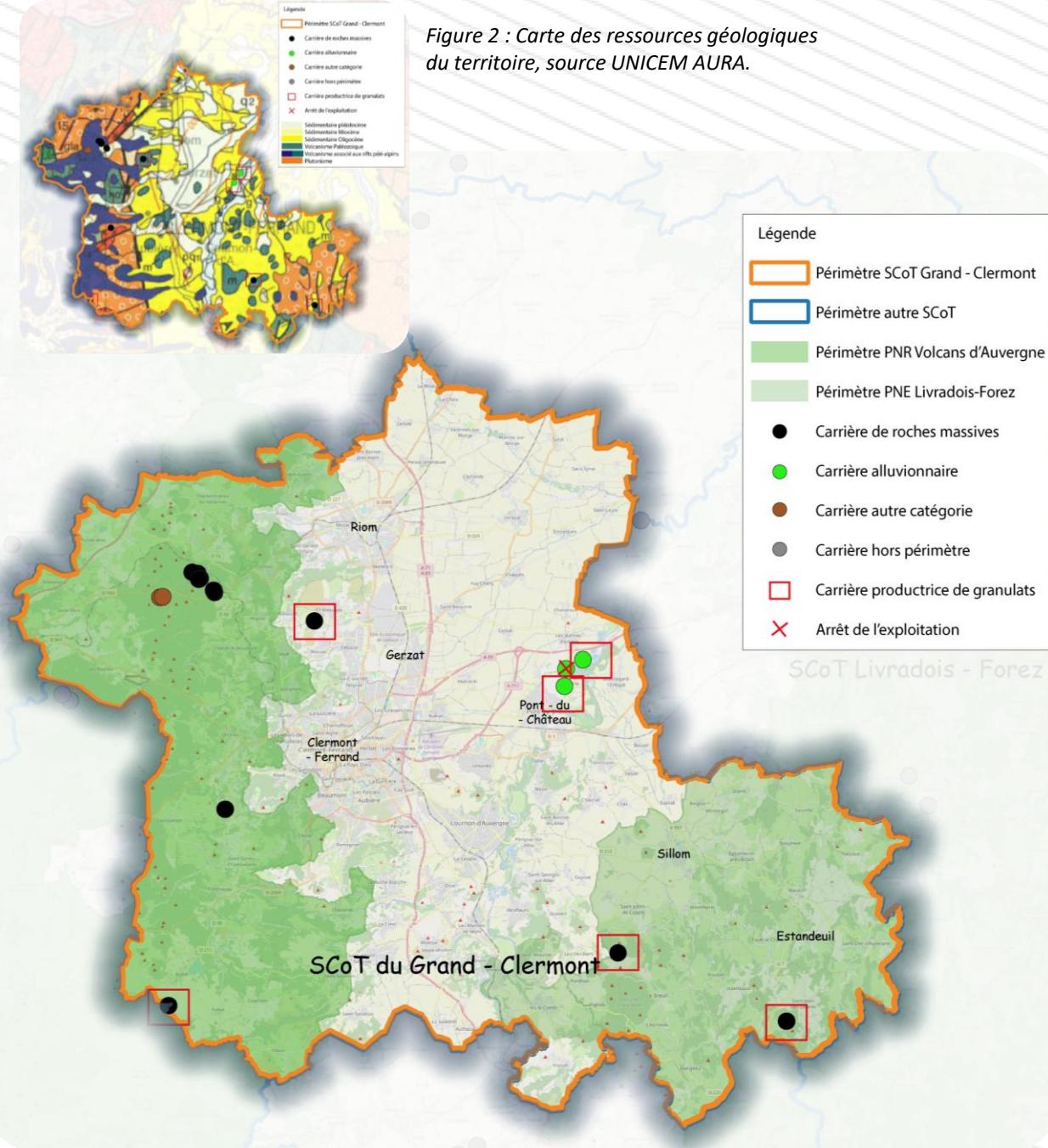


Figure 1 : Carte de localisation des carrières à l'échelle du SCoT, source UNICEM AURA.

# Les carrières du SCoT

NB : Les chiffres ne peuvent pas être observés en grande masse car :

- Les matériaux **ne peuvent pas se substituer** les uns les autres.
- Les carrières, selon leurs matériaux, **ne peuvent pas se substituer** les unes aux autres.
- **10 ans est une échéance à court voir moyen terme** pour un carrier, là où pour une collectivité, cela correspond à un temps long.

## ■ Carrières du territoire du SCoT dédiées à la production de **GRANULATS issues de carrières de roches massives**

Etablissement (Raison Sociale)	Commune	Quantité moyenne	Quantité maxi	Matériaux	Année fin auto	Date de l'acte	AP
CARRIERES DE SAINT JULIEN DE COPPEL	ST JULIEN DE COPPEL	-	400 000	BASALTE	2031	02/07/01	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601241">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601241</a>
COUDERT	LE VERNET STE MARGUERITE	90 000	110 000	BASALTE	2042	22/10/12	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005602377">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005602377</a>
JALICOT	CHATEAUGAY	60 000	70 000	BASALTE	2026	18/12/23	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601020">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601020</a>
SOPOULE (Société des pouzzolanes légères)	ST JEAN DES OLLIERES	165 000	220 000	BASALTE	2048	25/10/18	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601238">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601238</a>

## ■ Carrières du territoire du SCoT dédiées à la production de **GRANULATS issues de carrières alluvionnaires**

Etablissement (Raison Sociale)	Commune	Quantité moyenne	Quantité maxi	Matériaux	Année fin auto	Date de l'acte	AP
GRANULATS VICAT	LES MARTRES D ARTIERE	350 000 ( <i>Arrêt de l'exploitation. Ecoulement des stocks. Remise en état uniquement</i> )	450 000 ( <i>Arrêt de l'exploitation. Ecoulement des stocks. Remise en état uniquement</i> )	SABLE SILICEUX	2026	25/05/04	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0016300297">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0016300297</a>
GRANULATS VICAT	PONT DU CHATEAU	260 000	300 000	SABLES SILICEUX	2028	31/12/18	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601657">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601657</a>
SABLIERES DU CENTRE	LES MARTRES D ARTIERE	360 000	450 000	SABLES SILICEUX	2027	14/11/18	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601548">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/0005601548</a>

**PRODUCTION GRANULATS 1 aires (tous usages confondus)**

- Total des capacités maximales autorisées : **2 000 000 t/an (hors Pouzzolane)**
- Total des capacités moyennes autorisées ou estimées : **1 638 000 t/an (hors Pouzzolane)**

**VS**  
**BESOINS GRANULATS 1 aires (tous usages confondus)**

- Total des capacités maximales autorisées : **2 400 000 t/an (hors Pouzzolane)**
- Total des capacités moyennes autorisées ou estimées : **1 900 000 t/an (hors Pouzzolane)**

# Les carrières du SCoT

## ■ Carrières du territoire du SCoT dédiées à la production de **POUZZOLANES issues de carrières de roches massives**

Etablissement (Raison Sociale)	Commune	Quantité moyenne	Quantité maxi	Matériaux	Année fin auto	Date de l'acte	AP
DUGOUR et FILS SAS	ST OURS	127 500	140 000	POUZZOLANE	2030 	13/04/10	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560124_7">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560124_7</a>
POUZZOLANES DES DOMES	ST OURS	127 500	140 000	POUZZOLANE	2030 	13/04/10	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/installations/classées/géorisques">Installations classées   Géorisques (georisques.gouv.fr)</a>

## ■ Carrières du territoire du SCoT dédiées à la production de **ROCHES ORNEMENTALES**

Etablissement (Raison Sociale)	Commune	Quantité moyenne	Quantité maxi	Matériaux	Année fin auto	Date de l'acte	AP
ANDESITE	VOLVIC	25 000	40 000	TRACHYTE	2047	02/05/17	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630093">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630093</a>
ANDESITE	VOLVIC	12 000	20 000	TRACHYTE	2047	02/05/17	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630095">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630095</a>
Sté MICHEL TERRASSEMENT	ST GENES CHAMANELLE	2 000	2 500	GRANITE	2036	20/12/06	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560123_1">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560123_1</a>
CARRIERES DES GOULOTS	VOLVIC	3 650	5 000	ANDESITE	2041	22/12/11	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560213_6">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560213_6</a>
MALLET SAS	VOLVIC	-	1 000	ANDESITE	2032 	07/01/02	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560129_6">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560129_6</a>
MALLET SAS	VOLVIC	6 000	10 000	ANDESITE	2027 	21/01/21	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560128_7">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/000560128_7</a>
PYROLAVE	VOLVIC	9 000	12 500	TRACHYTE	2031 	30/06/21	<a href="https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630030_5">https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees/details/001630030_5</a>

### 3. Les carrières et les enjeux globaux des territoires



# Enjeux environnementaux

- Les **4** carrières de type roches massives à usage granulats **ne sont pas concernées** par des problématiques **d'enjeux rédhibitoires et majeurs au sens du SRC**.
- Les **3** carrières de type alluvionnaires à usage granulats **sont concernées** par un enjeu rédhibitoire au sens du SRC et **sont donc contraintes** par ce dernier.
- **8** des **9** carrières à usage industriel **sont concernées** par un enjeu rédhibitoire ou un enjeu majeur au sens du SRC et **sont donc contraintes** par ce dernier.
- Les porteurs de projets doivent tenir compte de ces zones dans de potentiels projets de renouvellement, d'extension ou de nouvelles carrières.
- **En conclusion :**
  - Pour les 3 carrières de types alluvionnaires à usage Granulats : pas de renouvellement ou d'extension de ces trois carrières possibles et cela **induira un déficit total en matériaux alluvionnaires locaux à moyen terme**.
  - Les carrières productrices de roches ornementales situées à Volvic autour du captage du Goulet **répondent à une réglementation spécifique et déjà définie**.
  - Enfin les carrières de Pouzzolanes **ne pourront plus être étendues** conformément à la charte UNESCO.

## 4. Gestion des déchets inertes du BTP



# D'où viennent les déchets inertes du BTP ?

- Chaque chantier de déconstruction, de rénovation et de construction de bâtiment (*équipements publics, logements individuels et collectifs*) et d'infrastructures (*routes, voiries, réseaux divers, parking, viabilisation, etc...*) génère des déchets inertes :
  - Terres non polluées.
  - Matériaux rocheux.
  - Enrobés.
  - Béton, briques, tuiles, céramiques.
- Les terres non polluées et non végétales issues des terrassements, dites déblais de terrassement ou terres excavées, représentent la majeure partie des déchets inertes.



# Comment les traiter ?

■ Plusieurs solutions existent. L'article L.541-1 du code de l'environnement les priorise :

- **Le réemploi** : lorsque utilisés sur le même chantier.
- **Le recyclage** :
  - Par criblage, concassage.
  - Par chaulage.
  - Par lavage.
  - Par fertilisation en terres végétales.
- **La valorisation** :
  - En remblaiement de carrières dans le cadre de leurs remises en état.
  - En aménagements de terrains : réduction d'une nuisance, sonore ou visuelle, commodité d'accès, aplanissement d'un terrain, mise en sécurité d'un terrain en contribuant à la gestion d'un risque naturel ou anthropique, etc.
- **L'élimination** en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Les déchets inertes deviennent des **ressources secondaires**.

Pour le SCoT du Grand-Clermont, **93 %** des déchets inertes ont été recyclés, réutilisés, valorisés en 2022.  
*(94% à l'échelle du département du Puy-de-Dôme).*

Source : CERC Auvergne Rhône-Alpes, 2022.

# Où les traiter ?

- Du fait des tonnages à traiter, ces déchets inertes doivent être traités dans des installations de proximité (*l'activité de recyclage est réalisée par différents acteurs qui peuvent accueillir plusieurs types de déchets, dont la valorisation dépend de leur nature*) :
  - **Plateformes de recyclage et/ou tri/transit.**
  - **Carrières.**
  - **ISDI.**
- Sur le territoire du SCoT (*source CERC ARA*) :
  - **17 Installations** accueillent des déchets inertes.
  - **9 sont des carrières** (*une installation peut compter dans plusieurs catégories (plusieurs activités sur le même site)*). Du fait de leurs activités de recyclage et/ou de valorisation, chaque carrière participe à l'économie circulaire et cela constitue un des enjeux forts du SRC.
  - **920 000 t de déchets inertes** accueillis sur les installations du territoire en 2022.
  - Dont **234 000 t connus de déchets inertes** recyclés sur le territoire du SCoT en 2022 (*ce qui est presque égal au potentiel maximal*).
  - **93 % recyclés, réutilisés ou valorisés** (*dont 68 % valorisés en réaménagement de carrières*).



# Les installations de traitement

- **Le potentiel de recyclage restant est donc faible** par rapport aux efforts déjà produits par la profession sur le territoire.
- C'est une politique globale de gestion des déchets qu'il est nécessaire de mettre en place et ce dans le respect de l'orientation I.3 du SRC, "**Maintenir et favoriser les implantations de regroupement, tri, transit et recyclage des matériaux et déchets valorisables s'insérant dans une logistique de proximité des bassins de consommation**".

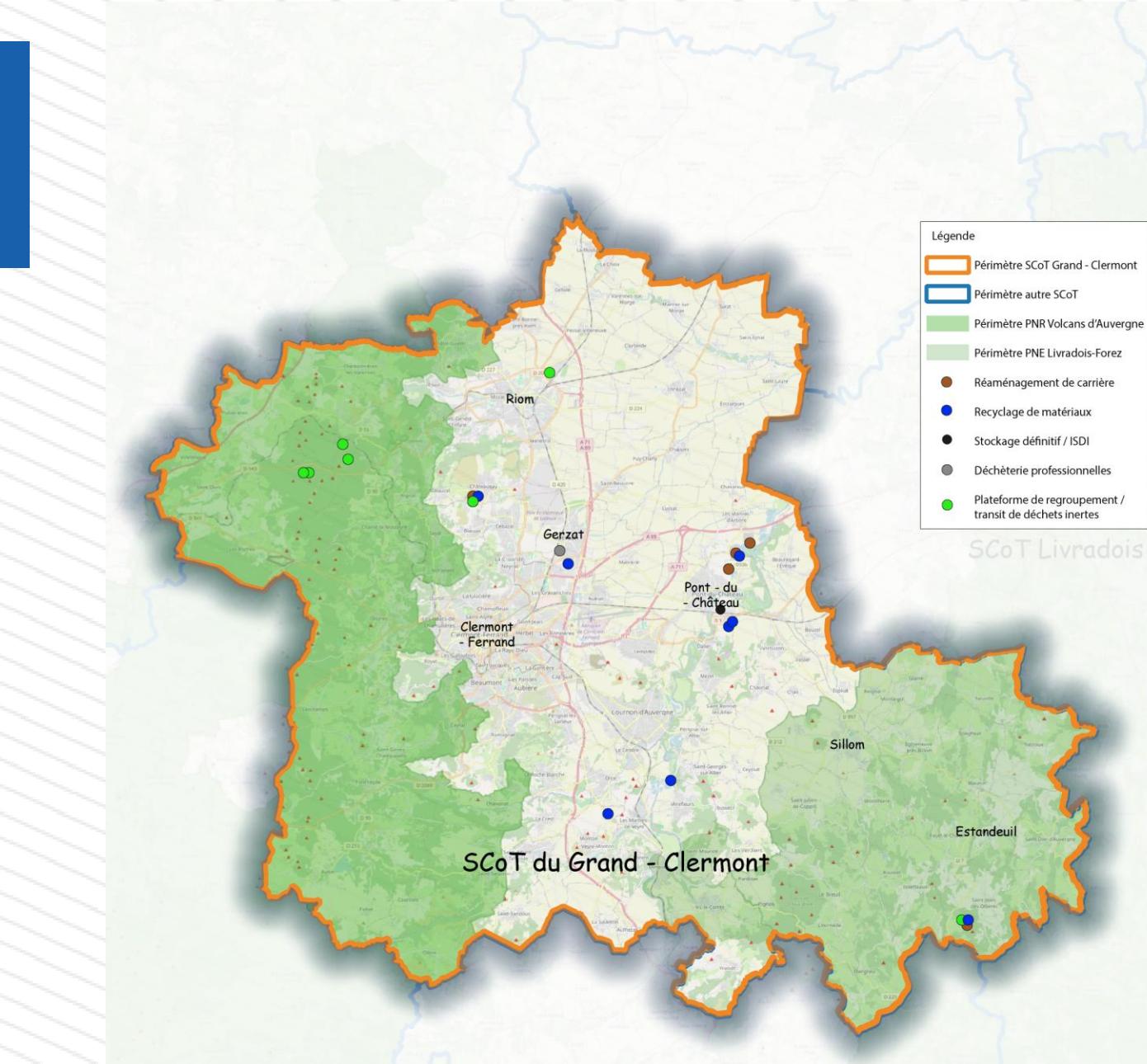
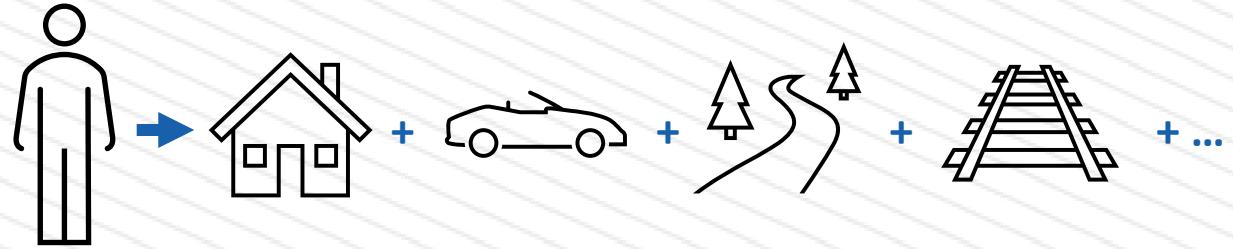


Figure 2 : Carte de localisation des installations de traitement des déchets inertes à l'échelle du SCoT, source UNICEM AURA.

# 5. Qu'en sera-t-il en 2050 ?



# Les hypothèses



- Population du SCoT en 2021 (*hypothèse INSEE*) : **430 556 habitants**
- Besoin annuel estimé par habitant pour le département du Puy de Dôme en 2021 :  
**4,4 t/an/hab** (*source CERC ARA – DREAL*)
- Moyenne de l'évolution de la population sur l'ensemble du territoire entre 2015 et 2021 : **+ 0,45% hab/an**
  - Dans le détail (sources INSEE) :
    - **+0,4%/an** pour la CA Riom Limagne et Volcans
    - **+0,6 %/an** pour la Métropole Clermont Auvergne
    - **+0,3 %/an** pour la CC Billom Communauté
    - **+0,5 %/an** pour la CC Mond'arverne communauté
- L'hypothèse d'augmentation annuelle de la population est donc calquée sur cette moyenne.
- Hypothèse des capacités actuelles de recyclage du SCoT en 2021 : **234 000 t/an**  
(*source CERC ARA – DREAL*)

# Les hypothèses

- Les hypothèses liées au besoin annuel estimé par habitant :

- 0,35 %/an

En 2022	En 2023
4,4 t/an/hab	4,369 t/an/hab

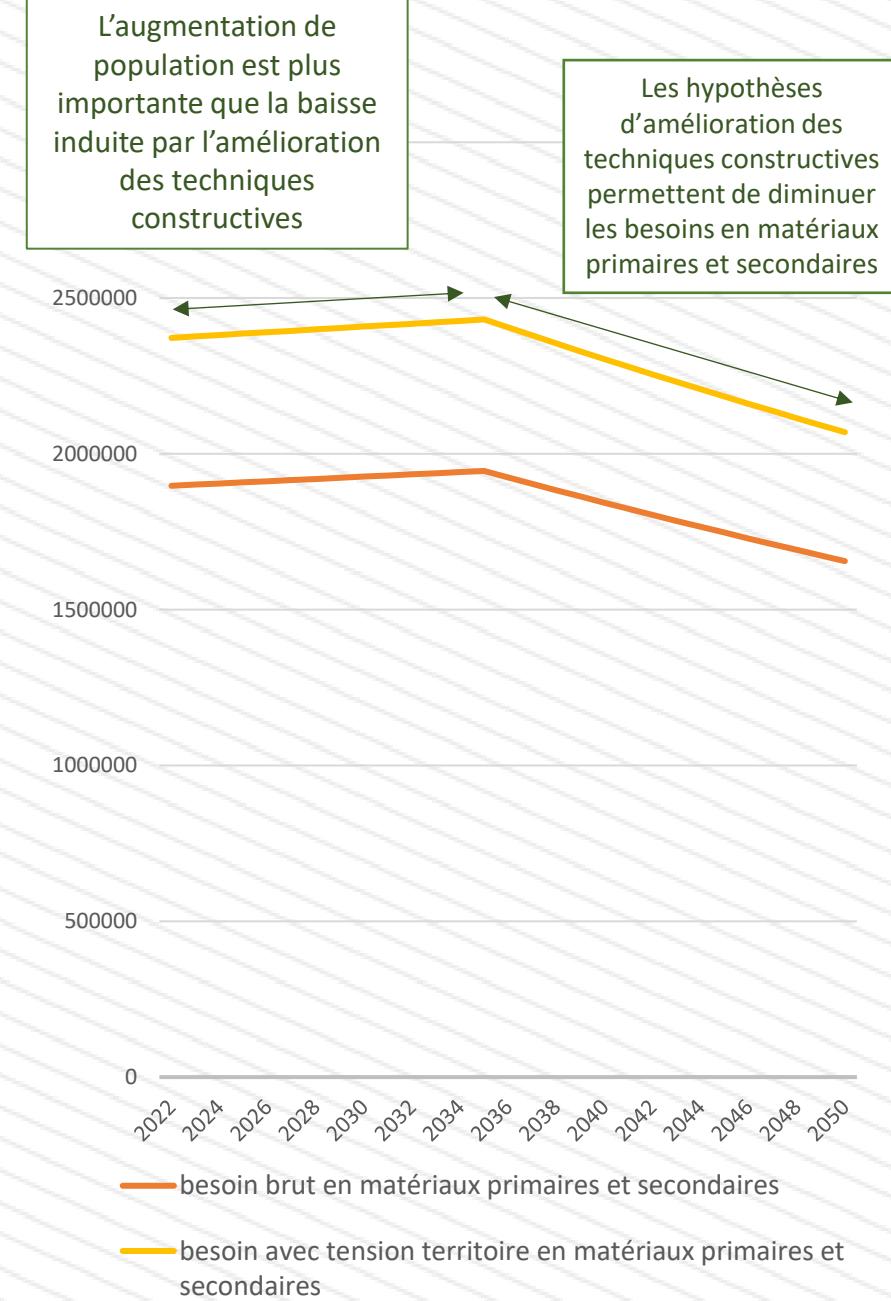
- 1,60 %/an

En 2035	En 2036
4,189 t/an/hab	4,122 t/an/hab

→ Courbe de consommation en matériaux.

- Notion de besoin avec tension du marché

→ Courbe de besoin avec tension du marché



# Scénario 1 : A l'échelle du SCoT

## Du point de vue des granulats :

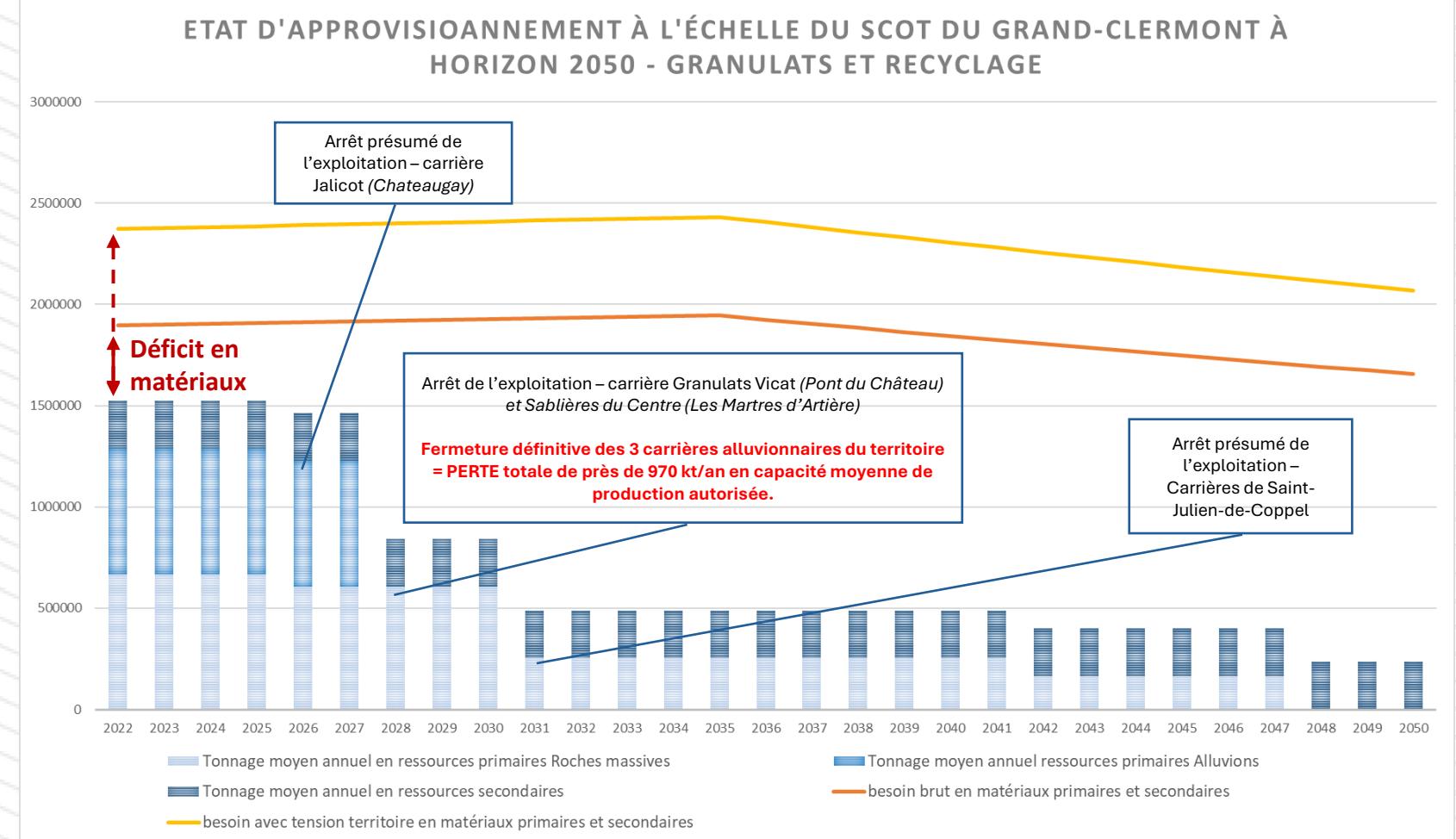
### Hypothèses :

4,4 t/an/hab (source CERC ARA)

+0,45% hab/an (source INSEE)

430 556 habitants en 2021  
(source INSEE)

234 kt/an déchets inertes recyclés en 2021 (source CERC ARA)



→ La pénurie en matériaux est globalisée dès aujourd'hui.



# Scénario 2 : A l'échelle du département

## Du point de vue des granulats :

### Hypothèses :

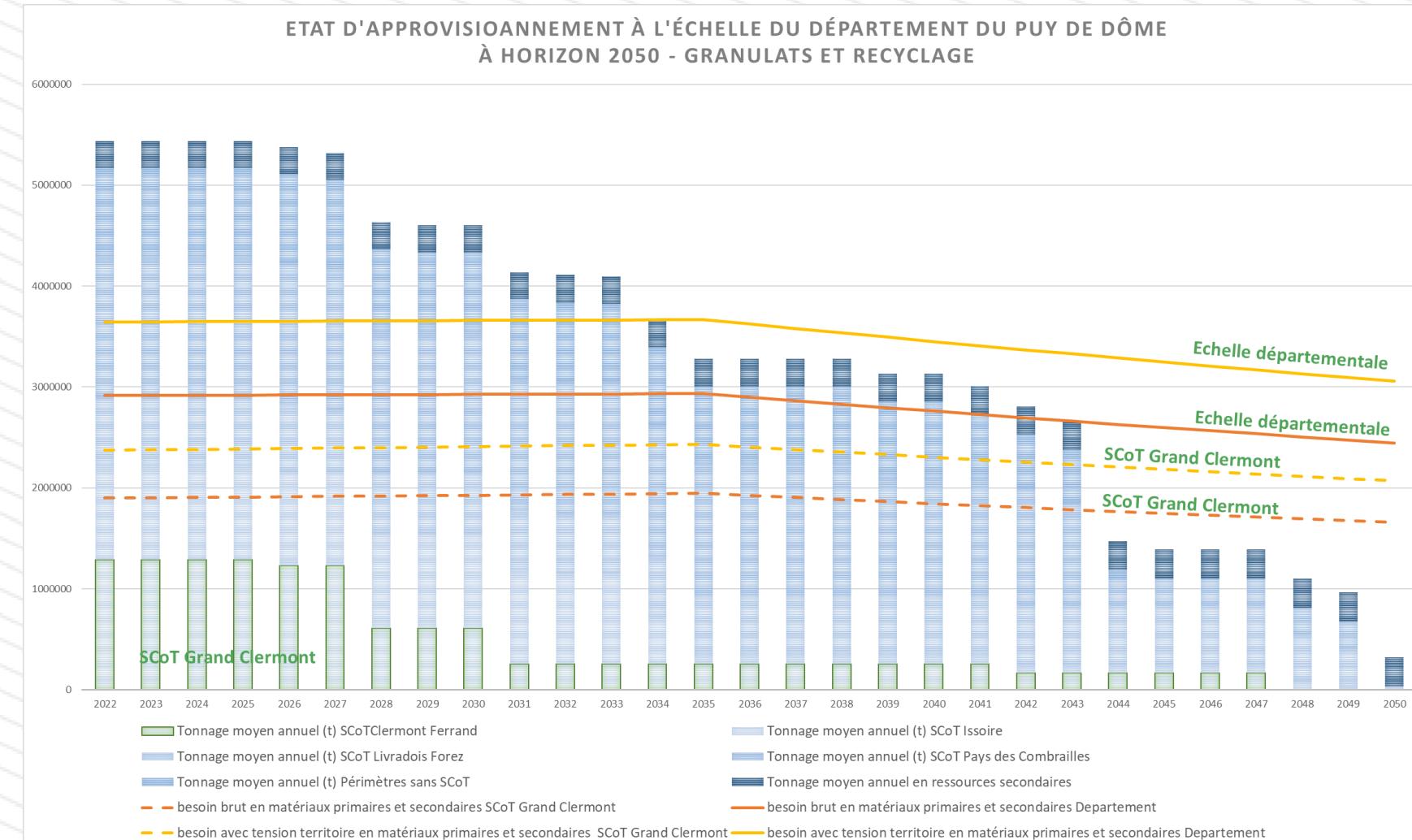
4,4 t/an/hab (source CERC ARA)

+ 0,4% hab/an (source INSEE)

Un total de 662 285 habitants en 2021  
(source INSEE)

Un total de 261 kt/an déchets inertes recyclés en 2021 (source CERC ARA)

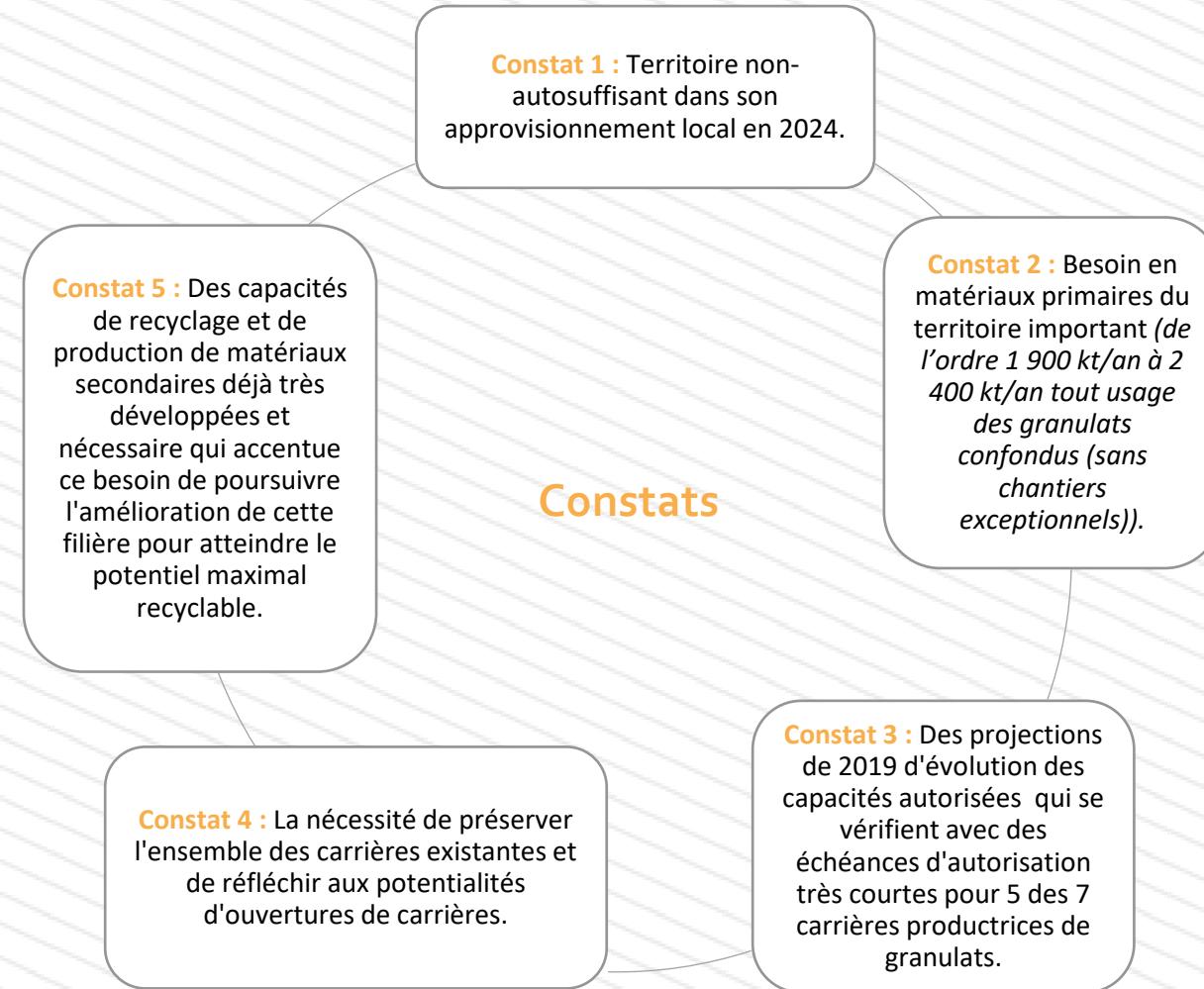
- Le SCoT du Grand - Clermont compte pour environ 19% de la production moyenne autorisée de l'échelle départementale et pour 65% des besoins.



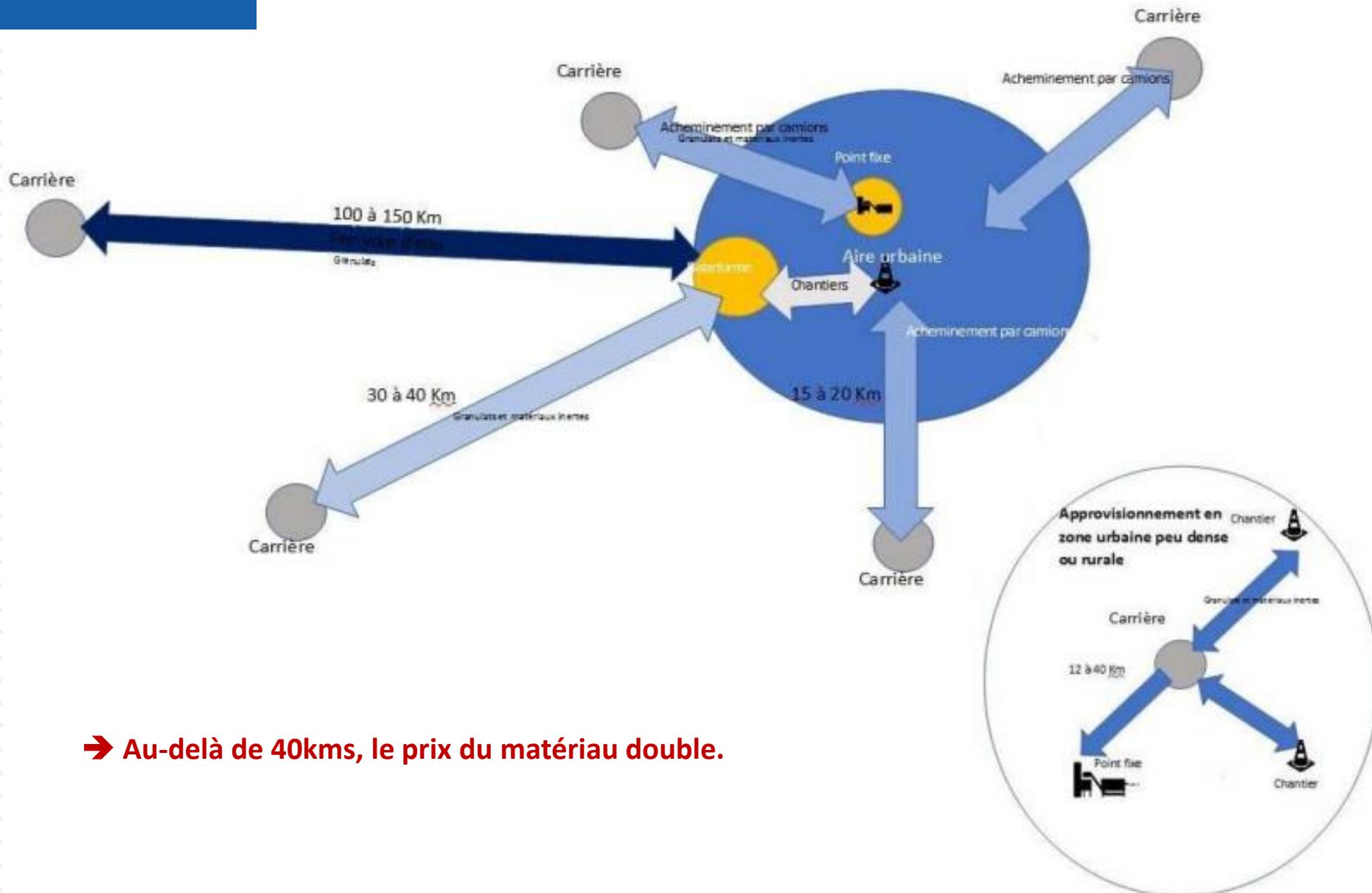
# 6. Conclusions



# A retenir



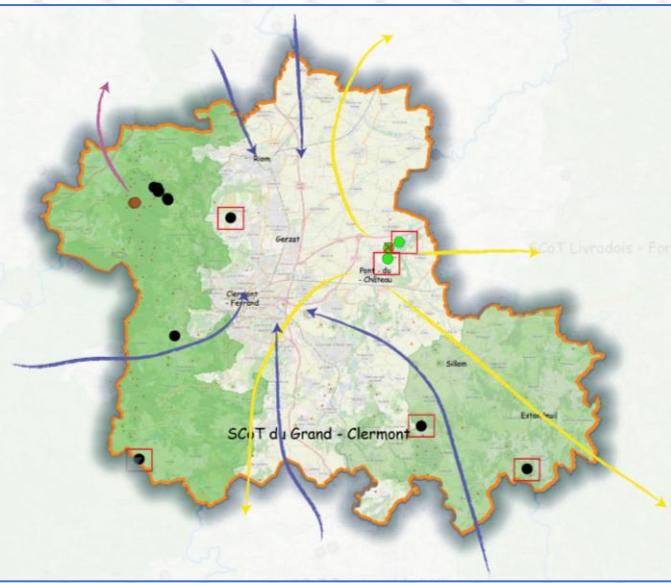
# A retenir



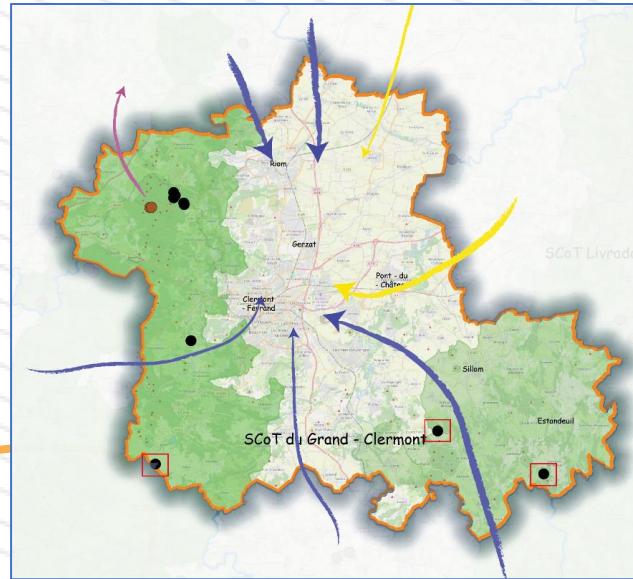
➔ Au-delà de 40kms, le prix du matériau double.

# A retenir

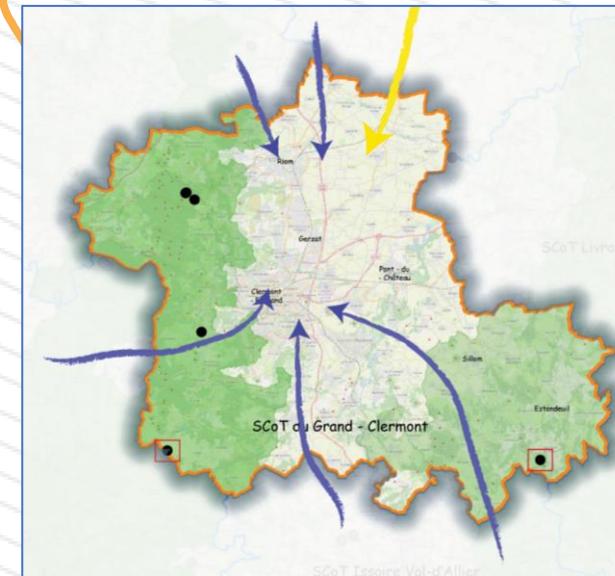
2024



2029



2034



S'appuyer sur les orientations du SRC pour définir les objectifs et orientations du SCoT.

Travailler en concertation avec la profession et l'ensemble des acteurs locaux une cartographie des zones préférentielles de carrières du SCoT dites "zones de mise en valeur de la richesse du sol et du sous-sol".

Travailler en concertation avec la profession et l'ensemble des acteurs locaux les orientations et objectifs du SCoT.

Consolider le maillage local existant par le renouvellement et/ou l'extension des carrières autorisées.

Développer le maillage de carrières existantes par l'ouverture de nouvelles carrières.

Pistes d'amélioration

Améliorer le tri des déchets inertes et axer sur la recherche et développement. Préserver les plateformes, installations et développer les ISDI.

# Nécessité d'une carte des zones préférentielles de carrières

- Les conclusions de ce document montrent l'importance de la concertation avec les acteurs locaux et montre la nécessité d'anticiper l'avenir de l'approvisionnement en matériaux du territoire.
- Comme présenté ci-dessus, cela passe notamment par la mise en place dans les documents d'urbanisme locaux d'une sur-trame carrière comprenant :
  - Les périmètres des **carrières actuellement autorisées**.
  - Un **sous-zonage « carrière »** indispensable à la préservation de l'accès aux ressources minérales, en relation avec les acteurs de la profession comprenant :
    - **Les zones potentielles d'extension des carrières actuellement autorisées** pour permettre la préservation d'un accès à des ressources géologiques déjà connues.
    - **La mise en place de « zones de mise en valeur des richesses du sol et du sous-sol ».** Ces zones seront à identifier en dialogue avec les acteurs locaux et les acteurs de la profession. Cette prise en compte peut être faite en application de l'article R 151-34 du code de l'urbanisme ou à minima en interdisant l'urbanisation dans ces secteurs. Un élément clé dans la mise en place de cette cartographie sera l'étude des zones de report identifiées dans le SRC d'Auvergne Rhône-Alpes.
    - **Les périmètres des gisements d'intérêt nationaux et régionaux** qui seraient identifiés à l'avenir sur le territoire du SCoT pour en permettre l'accès effectif.



# Nécessité d'une carte des zones préférentielles de carrières

- Conforter ainsi le maillage local permettra de ne pas accentuer l'interdépendance des territoires et de pouvoir apporter l'aide nécessaire à l'avenir dans un effort de solidarité des territoires.
- La concertation avec les acteurs de la profession est ici indispensable.

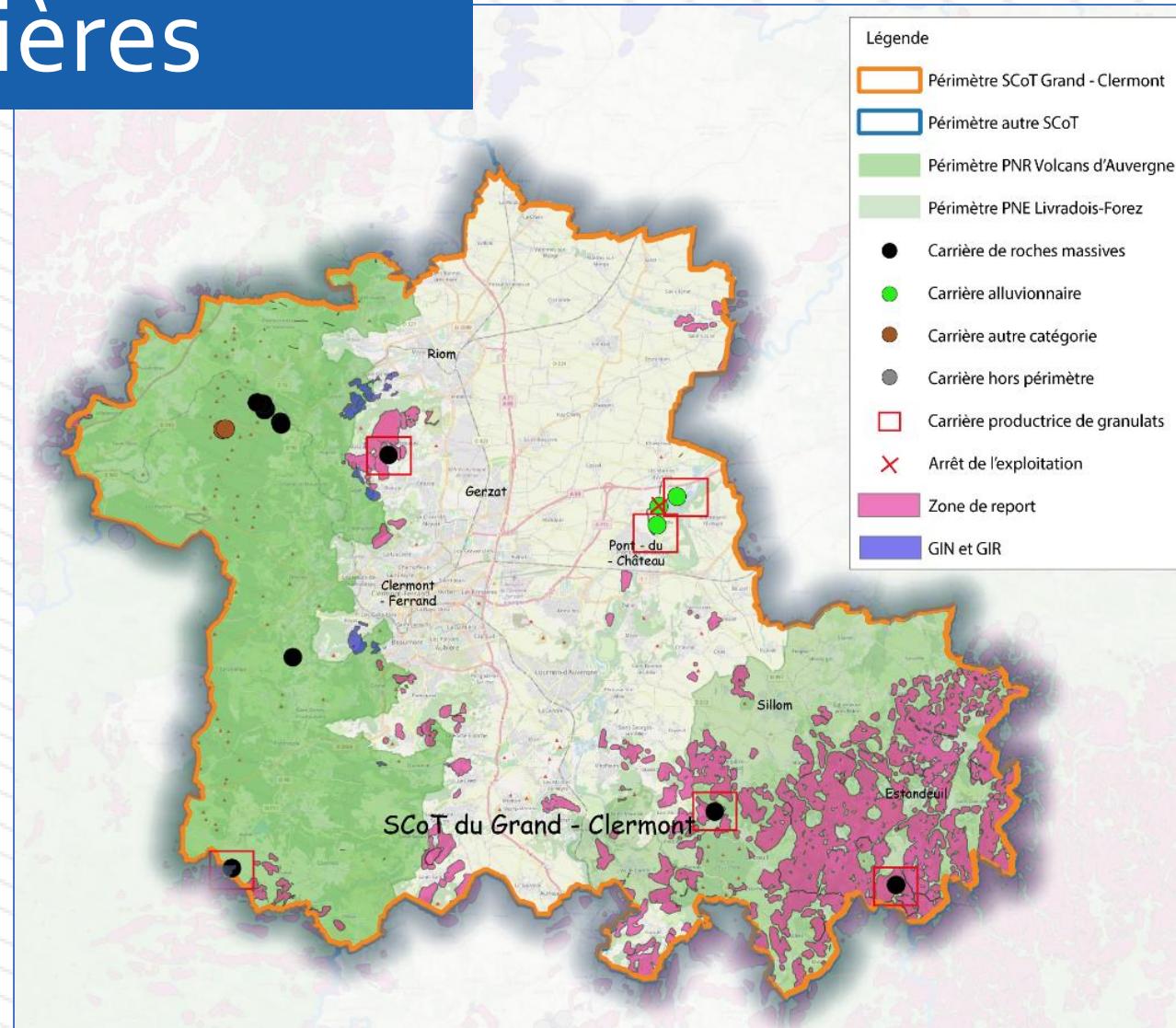


Figure 3 : Carte de localisation des zones de report au sens du SRC, des ZEF et ZPF au sens du SDC de Haute-Savoie, source UNICEM AURA.

# Nécessité d'une carte des zones préférentielles de carrières

- **ATTENTION :** Il est important toutefois de noter que la mise en place d'une telle carte n'exclut pas la possibilité de projets d'exploitation à plus petite échelle et s'appuyant sur des ressources de qualité dans des secteurs qualifiés d'hétérogène ou sans ressources à priori identifiées.
- L'objectif de cette cartographie **n'est pas d'évaluer la faisabilité des projets par nature ponctuels.**
- Elle doit être considérée comme **un outil de travail** permettant de cibler des secteurs où le potentiel d'exploitation est à priori plus dense.

