

# La production de ressources minérales dans les territoires de Provence-Alpes-Côte d'Azur



**Tableau de bord 2023**

Dans un contexte de recherche de diminution des consommations énergétiques et de transition écologique, le suivi des matériaux de construction présente un enjeu de taille, notamment dans la volonté nationale de gestion durable des ressources et d'économie circulaire.

Le code de l'environnement s'inscrit d'ailleurs dans cette ambition, puisque l'article L.515-3, modifié par la loi ALUR en 2014, vise à mettre en œuvre une partie de la « stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux de substance des carrières ». Cet article répond ainsi à 3 axes de la stratégie nationale :

- Optimiser la gestion des ressources de façon économe et rationnelle,
- Inscrire les activités extractives dans le développement durable en conciliant les enjeux environnementaux, sociaux et économiques,
- Développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés

C'est avec ce nouveau cadre réglementaire que la CERC PACA a accompagné la DREAL PACA pour l'élaboration du Schéma Régional des Carrières (SRC) validé lors du comité de pilotage du 19 avril 2024. Ce dernier vise, d'une part, à établir un état des lieux régional de la production de ressources primaires et secondaires, et, d'autre part, à proposer une prospective à 12 ans des futurs besoins en ressources, permettant d'élaborer des scénarios d'approvisionnement et d'actions répondant au mieux à ces nouveaux besoins, tout en préservant les ressources.

La création d'un Observatoire des ressources minérales en Provence-Alpes-Côte d'Azur a pour objectifs non seulement de suivre la mise en œuvre du SRC dans les territoires de la région, mais aussi d'apporter un outil d'aide à la décision aux professionnels et décideurs économiques et publics, en centralisant des données régionales cohérentes, partagées et pérennes.

Cette deuxième publication s'inscrit dans cet objectif de suivi et de valorisation des données régionales, afin d'alimenter le futur Observatoire. Elle a été réalisée en valorisant de multiples sources de données, en lien avec les acteurs compétents, notamment la Région qui pilote l'Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire, mais aussi les professionnels. Elle pourra être amendée de nouvelles informations au fil des années.

## Sommaire

Les chiffres clés de la filière	p.3
Quelle production pour quels usages ?	p.6
Matériaux de construction	p.8
Minéraux pour l'industrie	p.12
Roches ornementales et de construction	p.13
Indicateurs territoriaux	p.14

## L'industrie des matériaux en Provence-Alpes-Côte d'Azur c'est :

455 établissements (en 2020)

Il s'agit de sites d'extraction (carières) ou de sites de transformation des matériaux

Source : Unicem – Périmètre : PACA & Corse



705 m€ de chiffre d'affaires (en 2020)

Source : Unicem



4 689 salariés (2022) + 388 intérimaires (ETP - 2022) + 340 jeunes en formations (pour des métiers liés à l'industrie des matériaux en 2022-2023)

Source : ACOSS-URSSAF, DARES, UNICEM, OPCO 2i, Rectorat, CCA-BTP - Traitement : Réseau des CERC



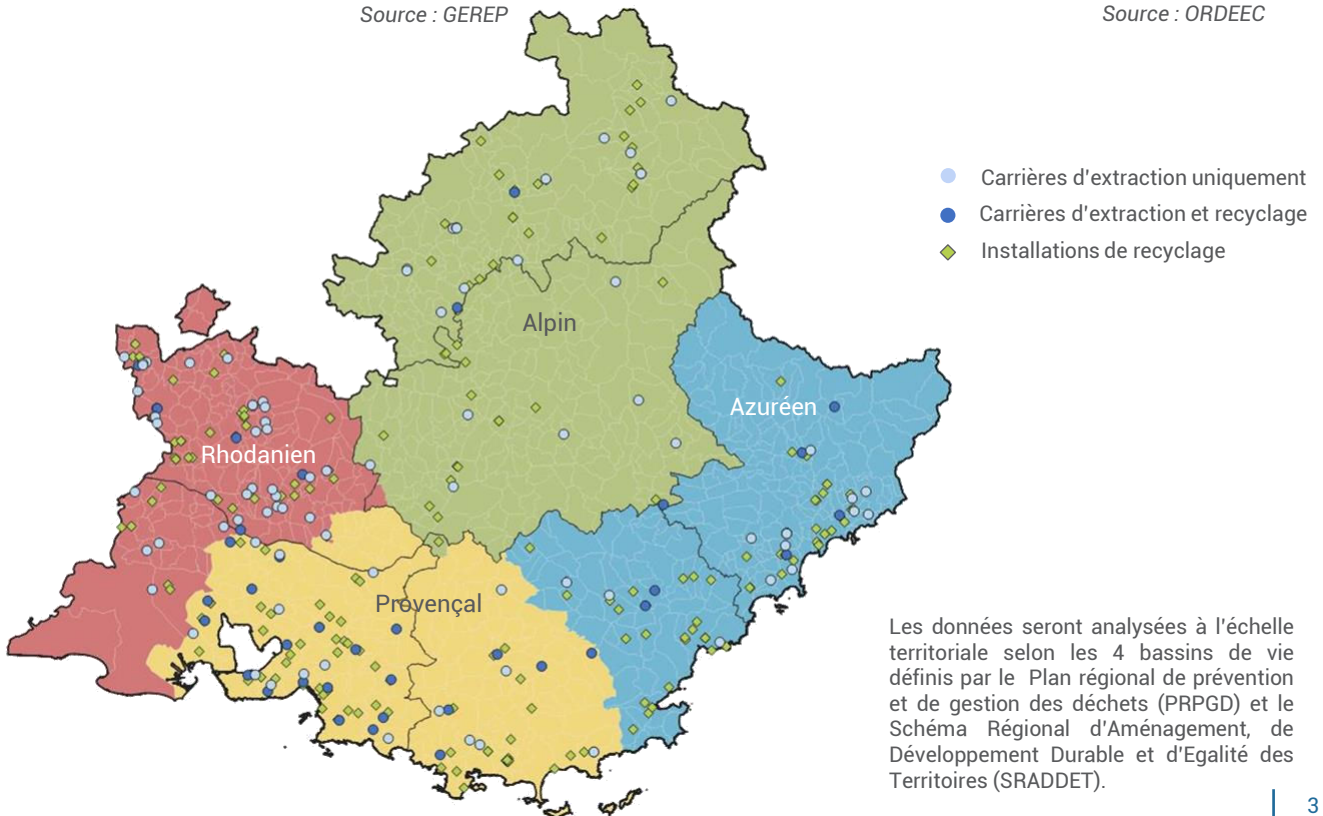
## De nombreuses installations réparties sur l'ensemble du territoire régional

158 carrières produisant des matériaux primaires ont été recensées début 2023. Ces ressources minérales deviendront des matériaux de construction, des minéraux pour l'industrie ou des roches ornementales et de construction

Source : GEREP

200 installations de recyclage des déchets du BTP (déchetteries, plateformes de tri et de recyclage, centrale d'enrobés...) produisant des matériaux secondaires ont été recensées en 2021

Source : ORDEEC

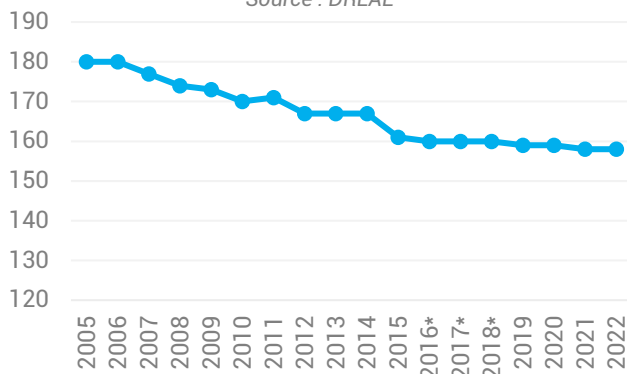


## Un léger recul du nombre de carrières autorisées

Le nombre de carrières autorisées diminue légèrement année après année. Il est passé de 180 en 2005 à 158 carrières actives recensées à travers la région en début d'année 2023.

Evolution du nombre de carrières autorisées dans la région

Source : DREAL



\* Estimations

référence

Lors de l'élaboration du Schéma Régional des Carrières, 161 carrières actives en 2015 ont été recensées dans la région.

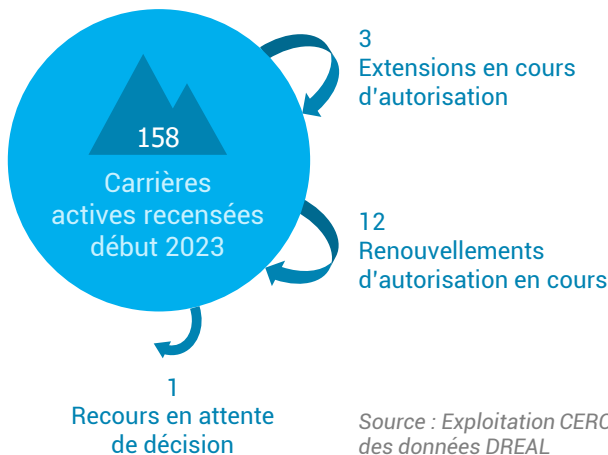
## Suivi de la vie récente des carrières

Les carrières de la région constituent un ensemble en perpétuelle évolution, du fait notamment des durées limitées d'autorisation accordées à chaque exploitation.

Parmi les 158 carrières recensées en début d'année 2023 et actuellement autorisées :

- 3 font l'objet d'une demande d'extension de leur autorisation d'exploitation,
- 12 arrivent à terme de leur autorisation et ont demandé un renouvellement,
- 1 fait l'objet d'un contentieux.

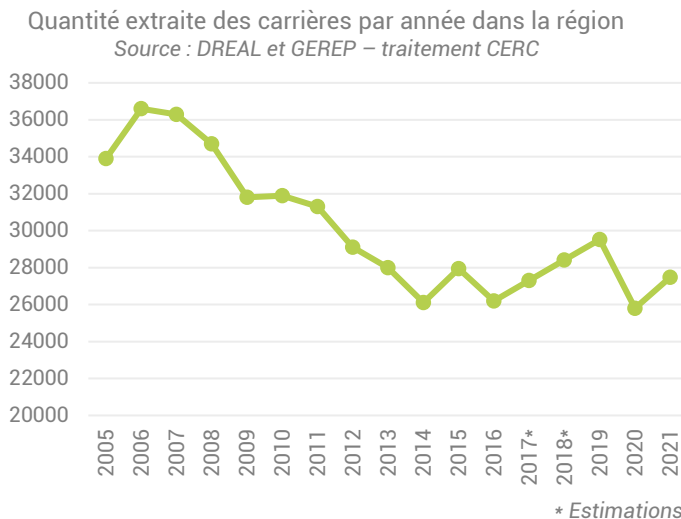
Par ailleurs, on comptabilise dans la région 4 sites en fin d'exploitation en 2022 (c'est-à-dire sortis de la police ICPE, la procédure de cessation d'activité ayant été menée jusqu'à son terme) tandis que 2 nouveaux sites commencent leur exploitation en 2023.



Source : Exploitation CERC des données DREAL

## La production totale autorisée a diminué légèrement au fil des années

La quantité totale de ressources minérales extraites des carrières de la région suit la tendance des autorisations de carrières, avec une légère baisse au fil des années. Le regain marqué entre 2016 et 2019 a ensuite été interrompu par le contexte de crise sanitaire et économique en 2020 puis 2021.



Les autorisations d'exploitation délivrées aux carrières actuellement actives contiennent toutes une échéance de 30 ans maximum soit au plus tard en 2053. Elles contiennent également pour certaines une production moyenne autorisée. Cela représente, pour l'ensemble des carrières autorisées, une capacité d'extraction de ressources minérales primaires de 53,1 millions de tonnes par an (bien supérieure à la production effective des carrières en 2021).

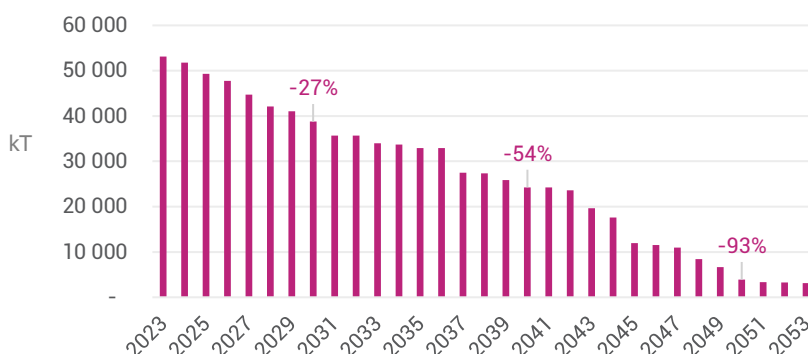
**53 120 kT / an**  
Production moyenne autorisée par an pour l'ensemble des carrières recensées début 2023

Au fil des années et des échéances d'autorisation cette quantité d'extraction autorisée va diminuer, de -27% à l'horizon 2030 et -54% à l'horizon 2040 (scénario sans renouvellement des autorisations).

Un enjeu important pour l'Etat va être de gérer ces autorisations (en renouvelant, en autorisant des extensions et de nouvelles carrières), pour répondre suffisamment au besoin de ressources minérales primaires.

Par ailleurs, les ressources minérales secondaires, issues du recyclage des matériaux du BTP notamment, peuvent également couvrir une partie du besoin en ressources minérales.

Production de ressources minérales moyenne autorisée par an sans renouvellement des autorisations actuelles  
Source : GEREP – traitement CERC



L'ensemble des informations publiques sur les carrières sont disponibles sur : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees#/>

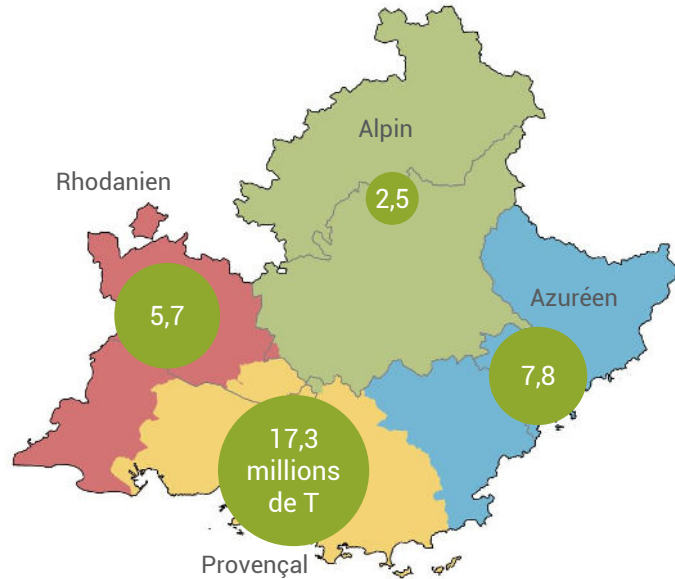
# QUELLE PRODUCTION DE RESSOURCES MINÉRALES PRIMAIRES ET SECONDAIRES POUR QUELS USAGES ?



27,5 millions de Tonnes de ressources minérales primaires ont été extraits des carrières en 2021, tandis que plus de 5,8 millions de tonnes ont été produites en recyclant des matériaux, à partir de déchets du BTP, de résidus de mâchefers ou de laitiers sidérurgiques (la valorisation des sédiments de dragage, et des cendres volantes n'a pas été comptabilisée). Plus de la moitié de ce volume de ressources minérales a été produit sur le territoire Provençal.

On distingue par la suite 3 catégories de ressources minérales selon l'usage qui est fait des matériaux produits : les matériaux de construction, les minéraux pour l'industrie et les roches ornementales et de construction.

Répartition de la production de ressources minérales par système



Référence

A titre de comparaison, les tonnages retenus pour l'année 2015 dans le Schéma Régional des Carrières s'élèvent à 32,8 Mt en tenant compte de l'ensemble des ressources secondaires (en incluant les sédiments de dragages et les cendres volantes contrairement aux tonnages affichés pour les années suivantes).

## Matériaux de construction

91% de la production régionale de ressources minérales (primaires ou secondaires), soit 30,3 millions de tonnes en 2021, est constituée de granulats pour la construction.

Parmi ces matériaux de construction, on recense :

- 12 043 kT** de granulats pour le BTP (sans transformation) (41%)  
Il s'agit de matériaux bruts ou concassés, de ballast, ou de matériaux utilisés pour des enrochement, du drainage...
  - 10 728 kT** de granulats pour bétons et mortiers hydrauliques y compris BPE (35%)  
Ces granulats alimentent les unités de fabrication de produits transformés pour la filière construction, en particulier les Bétons Prêts à l'Emploi.
  - 4 181 kT** de matériaux pour l'industrie des produits de construction : IPC (14%)  
Ces ressources minérales seront transformées par l'industrie en tuiles, briques, ciment, plâtre et liants hydrauliques.
  - 2 693 kT** de granulats pour couches de roulement (7%)  
Ces granulats sont utilisés principalement sur les chantiers routiers pour produire les enrobés très résistants de la couche supérieure de la route.
- et **655 kT** de granulats dont l'usage n'est pas renseigné (2%)



**110** carrières produisent des matériaux de construction  
**159** installations de recyclage ont déclaré une production en 2021

A noter : les quantités considérées ci-dessus n'intègrent les tonnages de déchets qui sortent des radars et qui ne sont actuellement pas recyclés. Cela représentait 1990 kT de déchets en 2015 selon une estimation figurant dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) : 1 790 kT de déchets inertes du BTP évacués et stockés illégalement et 200 kT de déchets non tracés (dont une partie se retrouve en dépôts sauvage). Ces quantités de déchets constitue un gisement potentiellement recyclable. Par nature, il n'est pas possible de mettre à jour annuellement cette estimation de flux illégaux.



# QUELLE PRODUCTION DE RESSOURCES MINÉRALES PRIMAIRES ET SECONDAIRES POUR QUELS USAGES ?

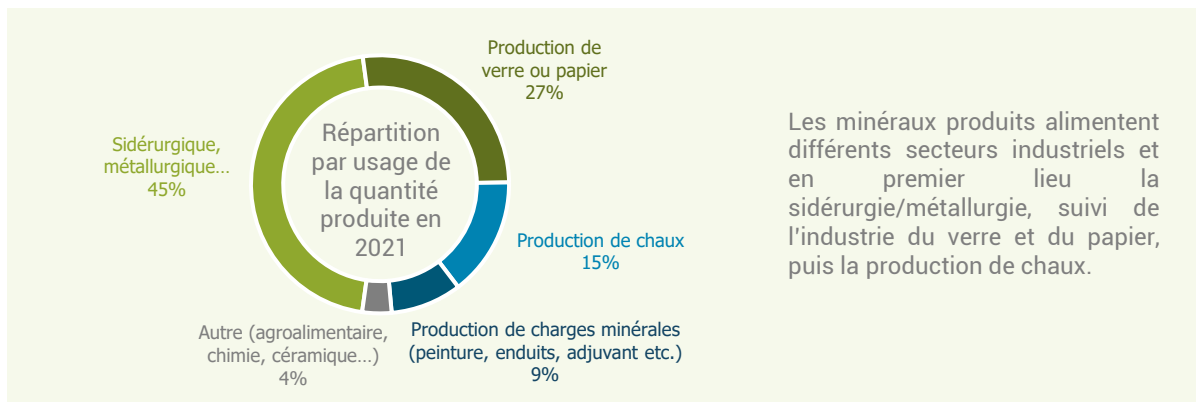
## Minéraux pour l'industrie

9% des ressources minérales produites dans la région, soit près de 2 975 kT en 2021, est destiné à l'industrie. Seulement 11 carrières de la région ont produit des minéraux pour l'industrie depuis 2019 dont 9 en 2021.



Production enregistrée en 2021

11 carrières produisent des minéraux pour l'industrie



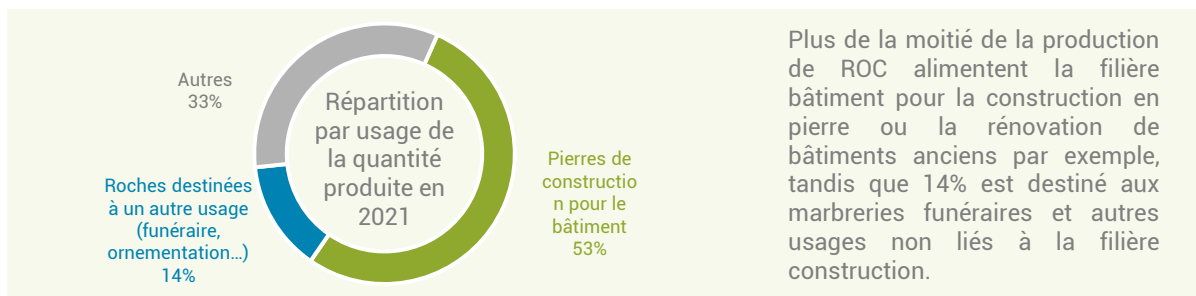
## Roches ornementales et de construction

0,15% seulement de la production régionale de ressources minérales est destinée aux roches ornementales et de construction. Il s'agit uniquement de ressources primaires extraites de carrières spécialisées. 20 carrières ont une activité ROC mais avec une production très limitée et fluctuante suivant les années.



Production enregistrée en 2021

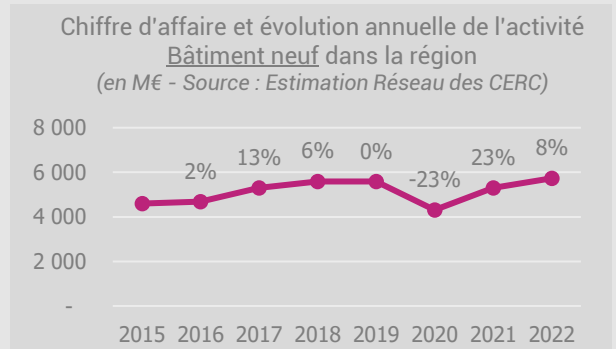
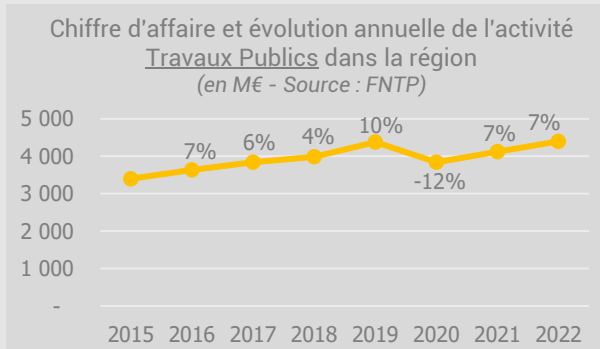
20 carrières produisent des ROC



**i** A noter que certaines carrières autorisées sont actuellement en phase de réaménagement et n'extrait plus de ressources minérales. Elles ne sont donc pas comptabilisées lorsque l'on dénombre les carrières qui produisent.

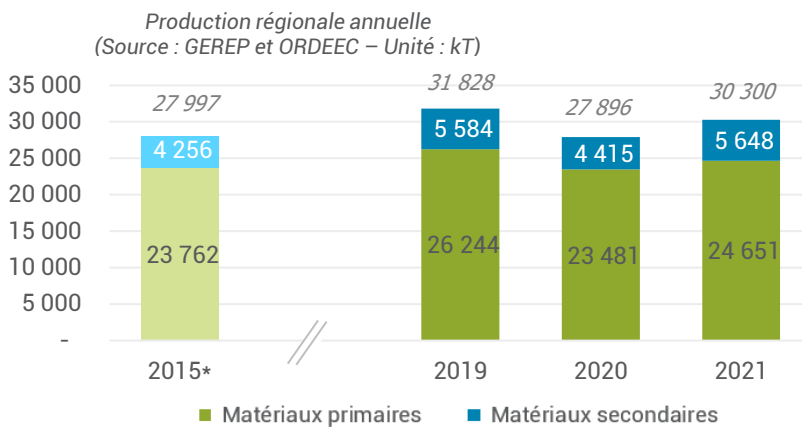
## Contexte économique de la filière construction

L'activité de la filière construction est repartie à la hausse, pour la construction neuve de bâtiments et pour les travaux publics, après la chute marquée en 2020 dans un contexte de crise sanitaire. En 2021, l'activité est revenue à un niveau élevé mais inférieur à 2019, cette tendance se retrouve dans la production de ressources minérales.



La hausse de l'activité se poursuit en 2022 pour atteindre un niveau historiquement haut en travaux publics (+8%) comme en construction de bâtiments neufs (+7%).

## La production de matériaux de construction

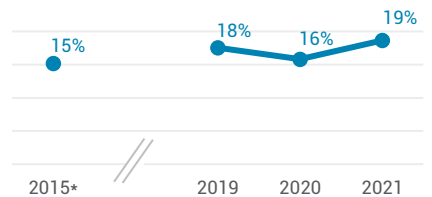


**+9%**

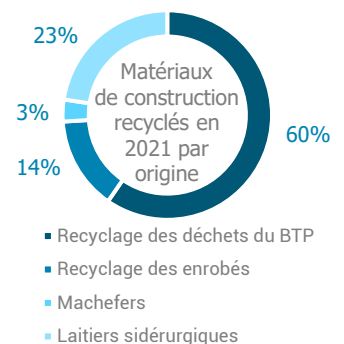
Evolution de la production 2021 / 2020

**19%**

Part des ressources secondaires dans le volume produit en 2021



La production de l'ensemble des ressources minérales destinées à devenir des matériaux de construction a nettement augmenté depuis 2015 (année de référence pour l'élaboration du SRC). Cette augmentation est notamment portée par la production de ressources secondaires. La production totale s'élevait à 31 830 kT en 2019, avant de chuter de 12% en 2020 et de repartir à la hausse en 2021, bien au dessus de la quantité produite en 2015 (\* qui intégrait pourtant l'ensemble des ressources secondaires dont les cendres volantes et sédiments de dragage). La part des ressources secondaires est en légère hausse, portée notamment par le recyclage des déchets du BTP, et atteint 19% de la production totale de matériaux en 2021 et se rapproche de l'objectif fixé par le SRC (voir ci-dessous).



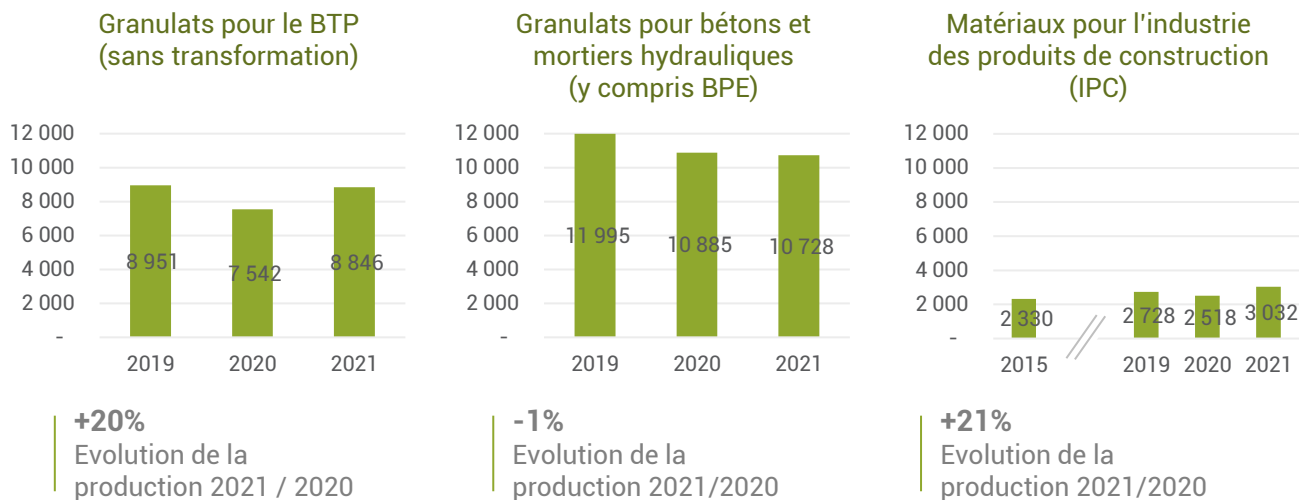
Le Schéma Régional des Carrières fixe l'objectif suivant : la part des ressources secondaires doit atteindre **22%** de la production régionale de matériaux de construction à l'horizon 2032.



# MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION : Les Granulats recyclés se substituent de plus en plus souvent aux granulats primaires

## ➤ Zoom sur les Matériaux de construction (hors granulats pour couches de roulement)

Production régionale annuelle de matériaux primaires (Source : GEREP – Unité : kT) ■ Matériaux primaires



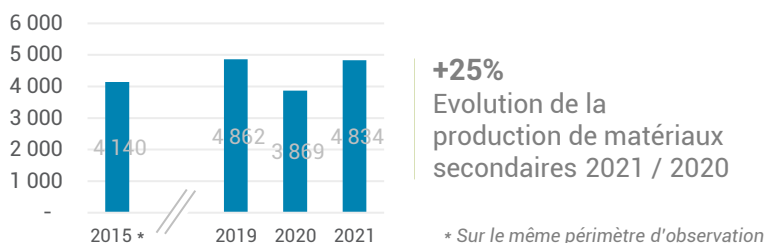
La production des matériaux de construction est marquée en 2021 par des tendances qui divergent selon l'usage des matériaux : la production de granulats pour le BTP et de matériaux pour l'industrie des produits de construction repart à la hausse, tandis que la production de granulats pour bétons et mortiers hydrauliques reste à un niveau bas malgré une année 2021 dynamique pour le secteur de la construction.

En ce qui concerne les ressources minérales issues du recyclage, les données disponibles ne permettent pas de connaître précisément les usages auxquels sont destinés les matériaux.

Les granulats recyclés à partir de déchets du BTP, de résidus de mâchefers ou de laitiers sidérurgiques s'élèvent à plus de 4 800 kT en 2021, au niveau de la production de 2019. Cette hausse est plus importante que celle enregistrée par la production de ressources primaires. Sur le même périmètre (hors sédiments de dragage et cendres volantes) le tonnage s'élevait à 4 140kT en 2015.

### Granulats (hors granulats pour couches de roulement)

Production régionale annuelle de matériaux secondaires (Source : ORDEEC – Unité : kT) ■ Matériaux secondaires



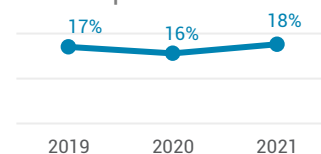
Au total, ce sont 27 440 kT de granulats primaires et secondaires destinés aux matériaux de construction (hors couches de roulement) qui ont été produits en 2021 (contre 28 536 kT en 2019).

Parmi cette production de granulats, 18% sont issus du recyclage. Ce recyclage est réalisé à partir :

- de déchets du BTP, 126 des 159 installations de recyclages à travers la région déclarent valoriser des déchets du BTP pour produire ces granulats.
- de mâchefers traités par 4 installations de maturation et d'élaboration (IME) pour valoriser ces résidus d'incinération industrielle.
- de laitiers sidérurgiques produits par 3 installations industrielles dans la région.

Toutefois cette proportion est sous-estimée, car la valorisation des sédiments de dragage, et des cendres volantes n'est pas intégrée dans cette publication.

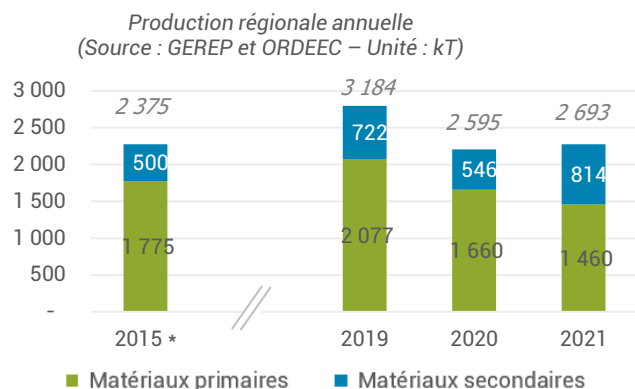
**18%** Part des ressources secondaires dans le volume produit en 2021



Il a été estimé dans le **Schéma Régional des Carrières** que la production de granulats pour matériaux de construction (hors enrobés) s'élevait en 2015 à 25 600 kT dans la région dont 14% de ressources issues du recyclage (déchets du BTP, mâchefers, laitiers sidérurgiques mais également sédiments de dragage et cendres volantes).

# MATERIAUX DE CONSTRUCTION : Plus d'un tiers de la production d'enrobés issue du recyclage, une tendance à la hausse année après année

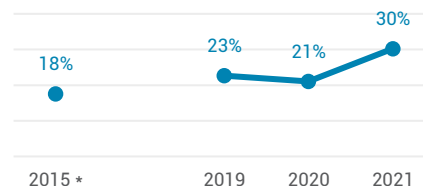
## ➤ Zoom sur Granulats pour couches de roulement



\* Le recyclage des sédiments de dragage n'est comptabilisé que pour l'année 2015

**+4%**  
Evolution de la production  
2021 / 2020

**30%**  
Part des ressources secondaires  
dans le volume produit en 2021



La production de granulats pour les couches de roulement en 2021 a marqué un léger rebond après une année terne en 2020 (+4%). Cette hausse est portée par une proportion beaucoup plus importante de ressources provenant du recyclage des enrobés. En effet, la part de recyclage dans la production d'enrobés pour couches de roulement s'élève à 30% en 2021 et à gagné près de 10 points par rapport aux années précédentes.

- 11 carrières seulement déclarent une production de ces granulats traités aux liants dans la région au cours des 3 dernières années. Par ailleurs, certaines carrières autorisées déclarent ne plus produire de granulats pour couche de roulement du fait d'une pénurie de roches dures.
- 33 centrales ont recyclé des enrobés en 2021.

Il a été estimé dans le **Schéma Régional des Carrières** que la production de granulats pour couche de roulement (enrobés) s'élevait en 2015 à 2 400 kT dans la région (en incluant le recyclage de sédiments de dragage) dont 21% de ressources issues du recyclage.

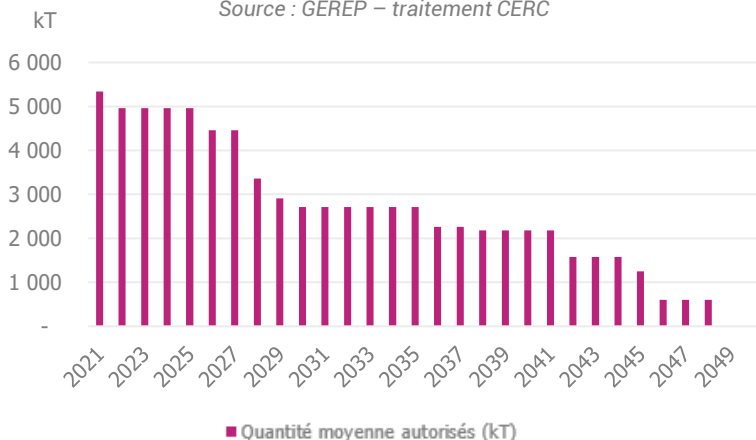
### Certaines carrières disposent d'autorisation avec une échéance proche

Parmi les 11 carrières de minéraux alluvionnaires ou de porphyre produisant des granulats pour couches de roulement, certaines disposent d'autorisation avec une échéance proche, ce qui peut faire craindre une production insuffisante d'ici 2028 pour répondre au besoin de l'industrie routière.

Par conséquent, les autorisations d'exploitation de ces carrières sont stratégiques pour la production de cette ressource minérale à enjeu.

### Production de ressources minérales moyenne autorisée par an des carrières produisant actuellement des granulats pour couches de roulement

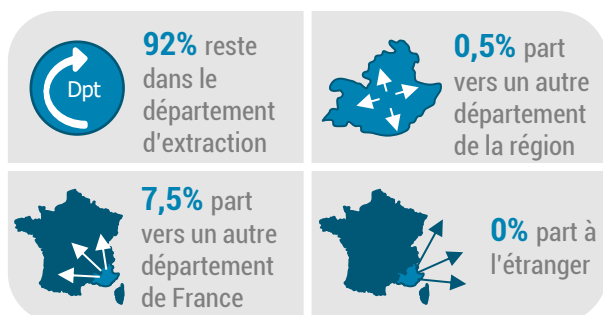
Source : GEREP – traitement CERC



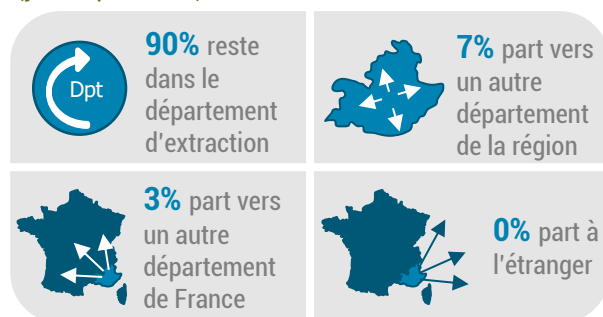
Les quantités moyennes autorisées couvrent l'ensemble des ressources minérales produites par ces carrières quel que soit l'usage. Les granulats pour couches de roulement représentent en moyenne 27% de la quantité produite par ces carrières en 2020.

## Destination des matériaux de construction produits dans la région (primaires uniquement)

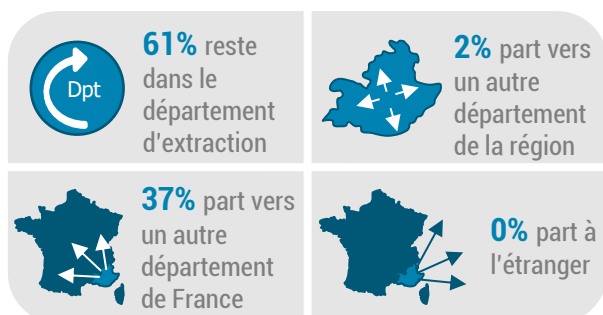
### Granulats pour le BTP (sans transformation)



### Granulats pour bétons et mortiers hydrauliques (y compris BPE)



### Matériaux pour l'industrie des produits de construction



Source : GEREP

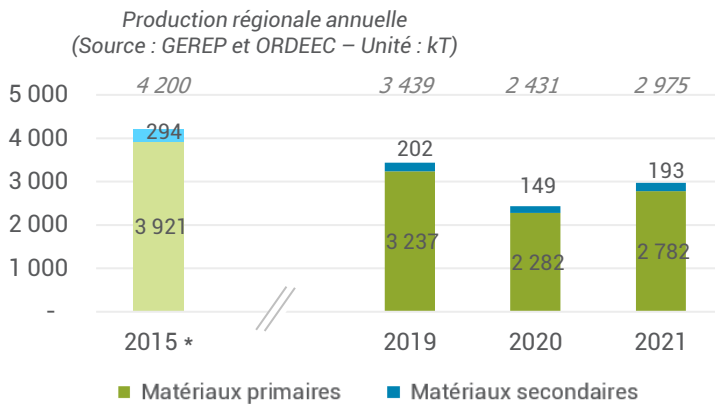
Parmi les informations renseignées par les gestionnaires de carrières dans leur déclaration annuelle obligatoire (GEREP) figure les départements de destination de leur production.

On remarque ainsi que les granulats destinés à la construction voyagent peu à la sortie de la carrière. Plus de 86% du tonnage de granulats est livré dans le département d'extraction, quel que soit l'usage. Lorsque la production est livrée hors département, il s'agit le plus souvent de départements et régions limitrophes. Aucune carrière n'a déclaré une production de granulats à destination de l'étranger.

## Contexte économique du secteur industriel

Le secteur industriel dans toute sa diversité est également consommateur de minéraux produits dans la région, qu'il s'agisse de l'industrie de la chaux, de l'industrie du verre, de la papeterie, de la sidérurgie, de la pharmaceutique... Il est difficile de connaître la tendance conjoncturelle de ce secteur appelé minéraux pour l'industrie, mais il a été marqué par un ralentissement de l'activité comme l'ensemble de l'économie française en 2020 avant de repartir à la hausse en 2021.

## La production de minéraux pour l'industrie

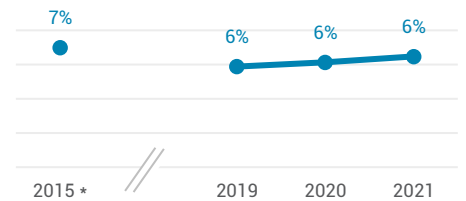


**+22%**

Evolution de la production  
2021 / 2020

**6%**

Part des ressources secondaires  
dans le volume produit en 2021



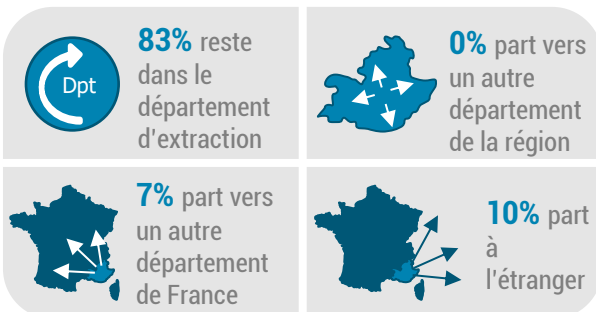
La production de ressources minérales pour l'industrie a enregistré une hausse marquée (+22%) en 2021 après une année 2020 qui avait connu un ralentissement de l'industrie. 2 782 kT de ressources minérales destinées à l'industrie ont été produites, ainsi que 193 kT issues du recyclage du verre ou de laitiers sidérurgiques. La production de ressources minérales primaires repose sur 11 carrières de la région depuis 2019 dont 3 spécialisées qui alimentent l'industrie de la chaux.

Référence

Il a été estimé dans le **Schéma Régional des Carrières** que la production de minéraux pour l'industrie s'élevait en 2015 à 4200 kT dans la région dont 7% de ressources issues du recyclage (provenant notamment du recyclage d'une partie des laitiers sidérurgiques et du verre).

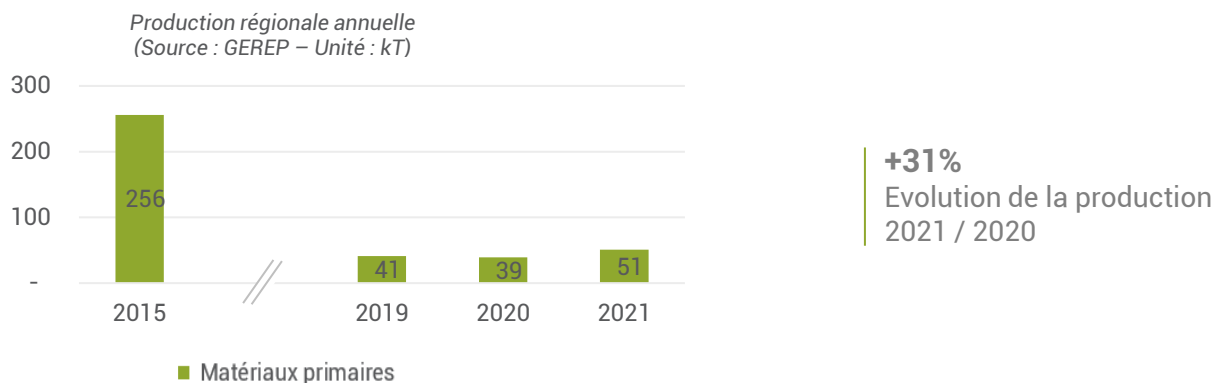
## Destination des minéraux pour l'industrie produits dans la région

Source : GEREP



L'analyse de la destination de ces minéraux montre que ces minéraux sont majoritairement transformés par l'industrie dans le même département que l'extraction. Toutefois, 10% des minéraux, sans doute à forte valeur ajoutée, sont exportés pour être transformés à l'étranger.

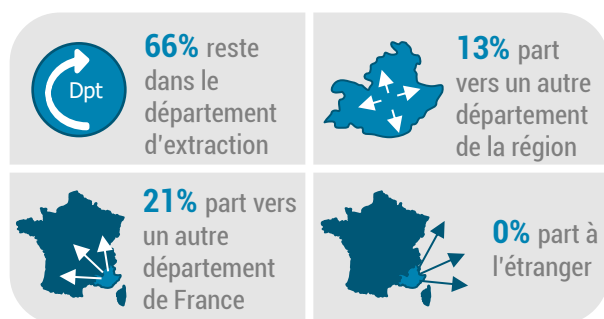
## La production de roches ornementales et de construction



Les roches ornementales et de construction représentent une production relativement faible, autour de 40 à 50kT par an. Cette production repose depuis 2019 sur 20 carrières à travers la région, chacune ayant une production très limitée et parfois intermittente. Plusieurs carrières ont confirmé avoir une production de ROC très ralentie ou à l'arrêt depuis quelques années.

Il a été estimé dans le **Schéma Régional des Carrières** que la production de roches ornementales et de construction s'élevait en 2015 à 256 kT dans la région et se composait uniquement de ressources primaires.

## Destination des roches ornementales et de construction produites dans la région Source : GEREP



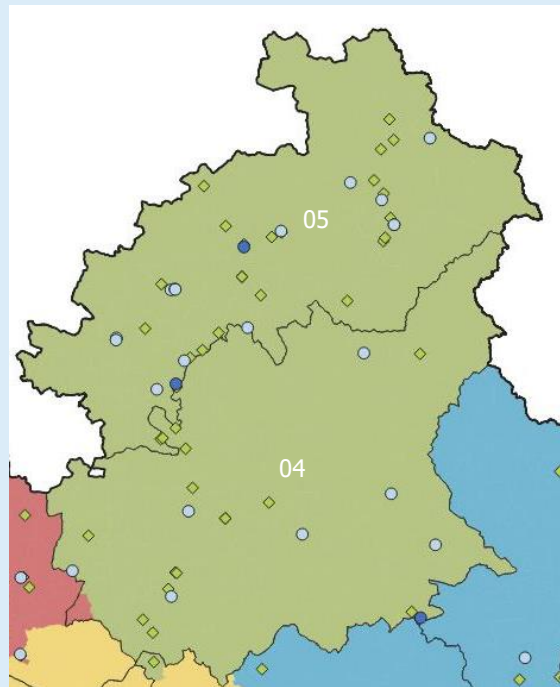
Seulement deux-tiers de la production de roches ornementales et de construction est livrée dans le département d'extraction. Ces roches ont un périmètre de diffusion plus large que les autres ressources minérales puisque 21% de la quantité produite est destinée à une autre région française.

## Nombres d'installations



\* Certains ne sont pas géolocalisés actuellement

## Localisation des installations

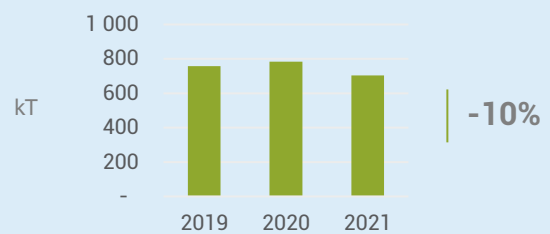


## La production de matériaux de construction

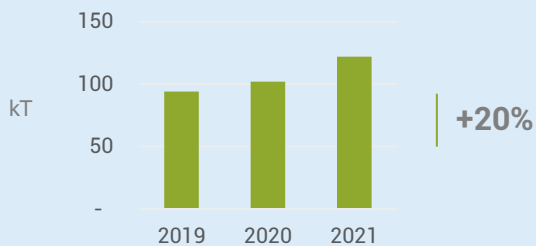
### Granulats pour le BTP (sans transformation)



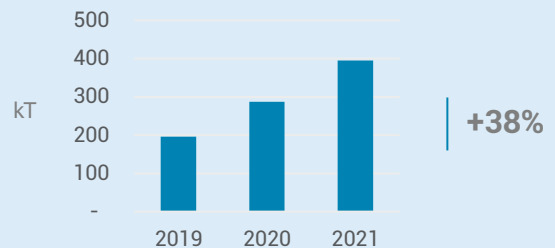
### Granulats pour bétons et mortiers yc BPE



### Matériaux pour l'industrie des produits de construction



### Granulats recyclés (hors enrobés)



**20%**

Part de ressources secondaires dans le volume de matériaux de construction\* produit en 2021 (10% en 2019, 15% en 2020)

\* hors granulats pour couches de roulement

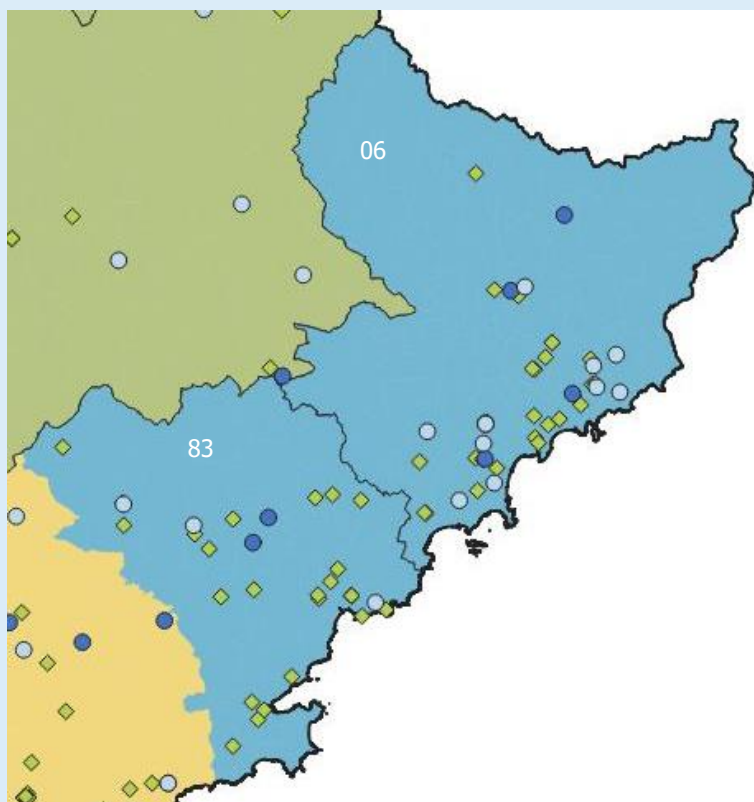


## Nombres d'installations



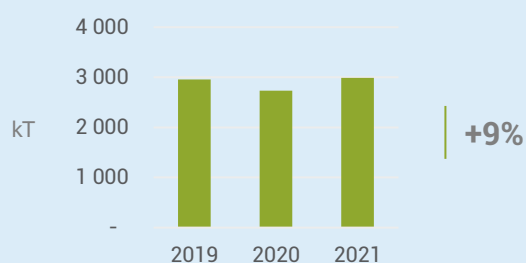
\* Certains ne sont pas géolocalisés actuellement

## Localisation des installations

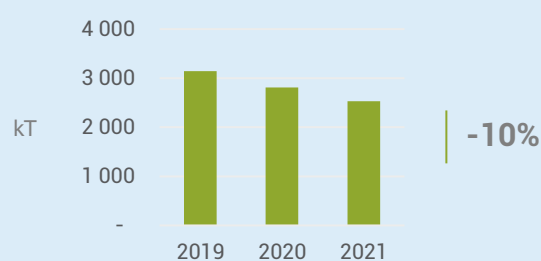


## La production de matériaux de construction

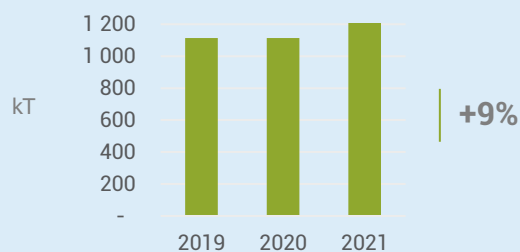
### Granulats pour le BTP (sans transformation)



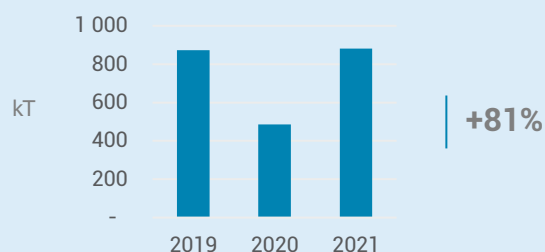
### Granulats pour bétons et mortiers yc BPE



### Matériaux pour l'industrie des produits de construction



### Granulats recyclés (hors enrobés)

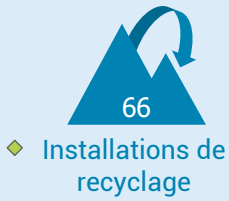


**12%**

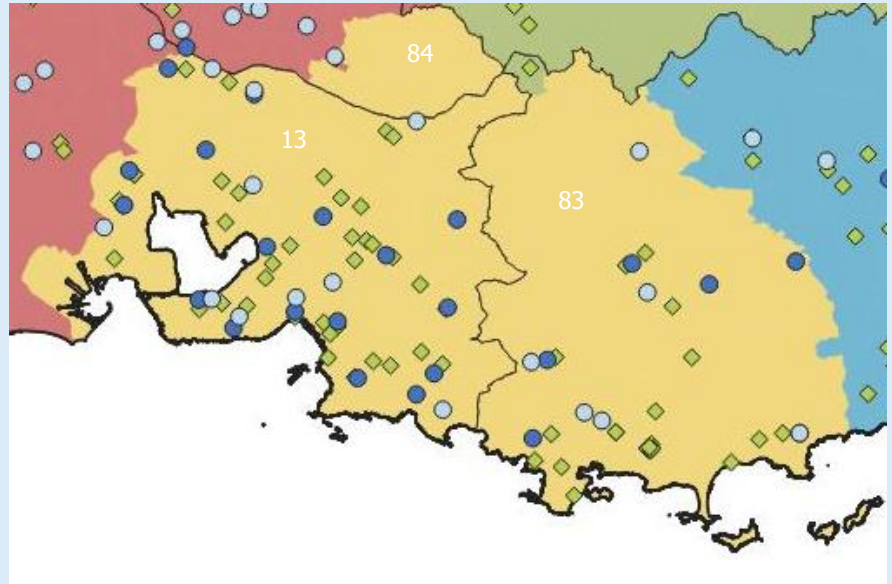
Part de ressources secondaires dans le volume de matériaux de construction\* produit en 2021 (11% en 2019 et 7% en 2020)

\* hors granulats pour couches de roulement

## Nombres d'installations

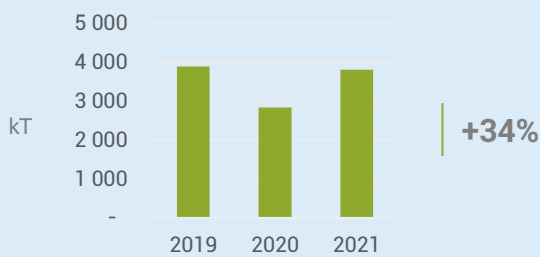


## Localisation des installations

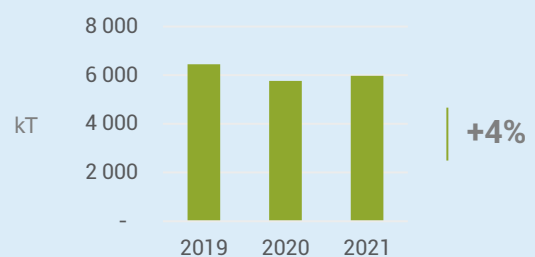


## La production de matériaux de construction

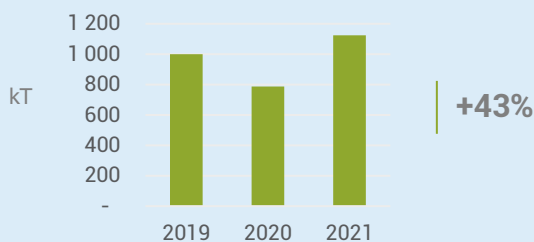
### Granulats pour le BTP (sans transformation)



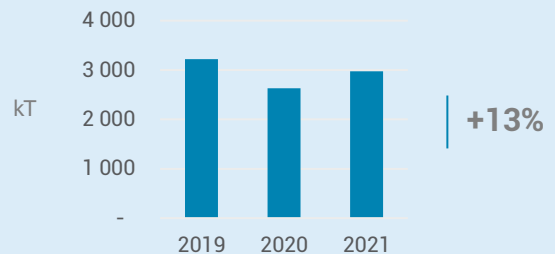
### Granulats pour bétons et mortiers yc BPE



### Matériaux pour l'industrie des produits de construction



### Granulats recyclés (hors enrobés)



**21%**

Part de ressources secondaires dans le volume de matériaux de construction\* produit en 2021 (22% en 2019 et 2020)

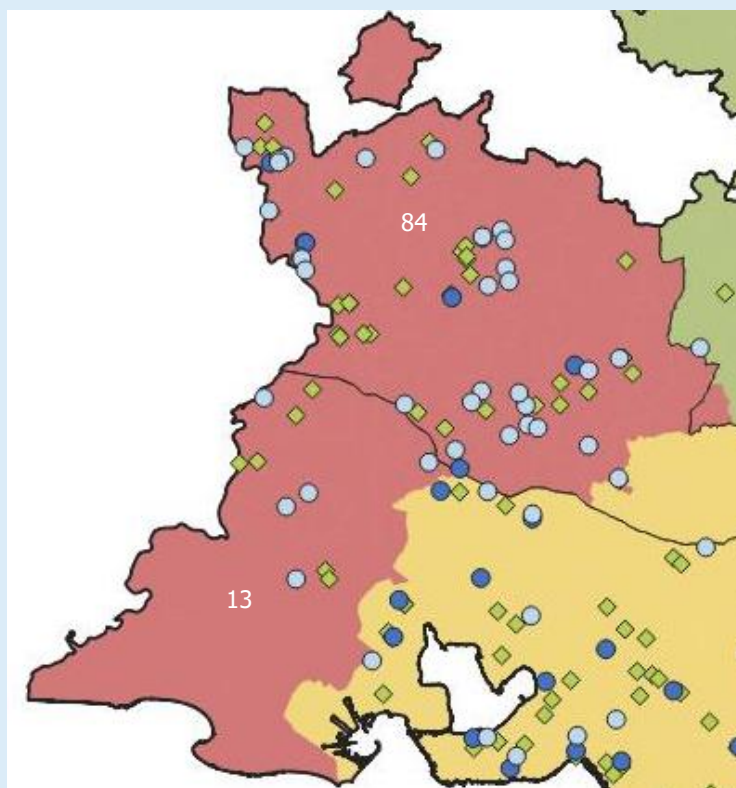
\* hors granulats pour couches de roulement

## Nombres d'installations



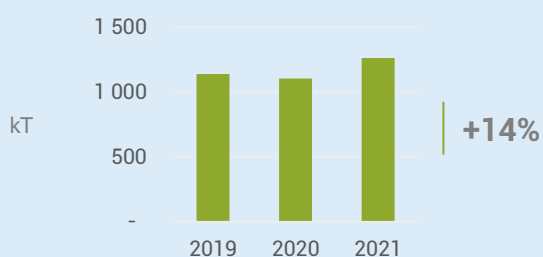
\* Certains ne sont pas géolocalisés actuellement

## Localisation des installations

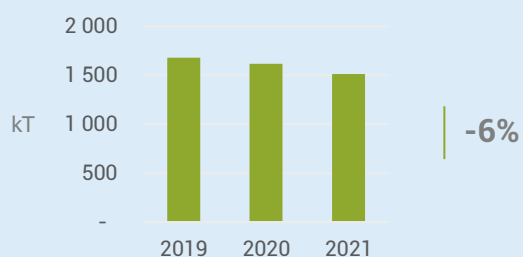


## La production de matériaux de construction

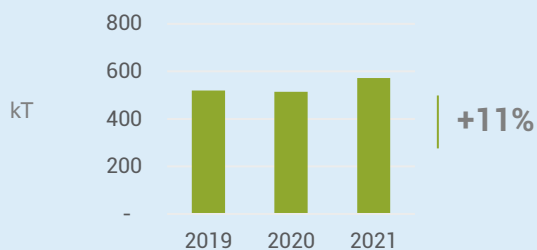
### Granulats pour le BTP (sans transformation)



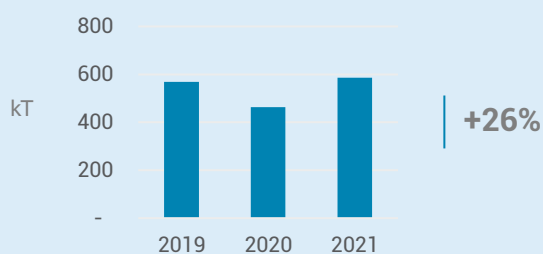
### Granulats pour bétons et mortiers yc BPE



### Matériaux pour l'industrie des produits de construction



### Granulats recyclés (hors enrobés)



**15%**

Part de ressources secondaires dans le volume de matériaux de construction\* produit en 2020 (15% en 2019 et 13% en 2020)

\* hors granulats pour couches de roulement

## Classification par usage des ressources minérales

Source : projet de Schéma Régional des Carrières Provence-Alpes-Côte d'Azur

Classe d'usage primaire/ Classe d'usage après recyclage	Sous-classe d'usage/ sous-classe d'usage après recyclage	Sous-classe d'usage niveau 1			
1. Matériaux pour construction et travaux publics (MC) / 1. Matériaux pour construction et travaux publics	1.1 BTP <sup>5</sup> (sans transformation) / 1.1 Matériaux recyclés pour BTP (sans transformation)	Granulats pour la viabilité / Matériaux recyclés pour la viabilité	Matériaux concassés Matériaux bruts Ballast	Granulats pour le BTP (sans transformation)	
		Enrochement, blocage, drainage, défense contre l'érosion			
		1.2 Industries transformatrices des matériaux de construction / 1.2 Industries transformatrices des matériaux de construction	Granulats pour béton et mortiers hydrauliques y compris BPE <sup>6</sup> / Matériaux recyclés pour bétons et mortiers hydrauliques y compris BPE et préfabriqués		Matériaux élaborés pour un usage dans le BPE / Matériaux recyclés suffisamment élaborés pour un usage dans le BPE
	Matériaux traités aux liants			Matériaux traités aux liants hydrocarbonés	Couches de roulement
	Granulats pour la viabilité (CdR) / Matériaux recyclés pour la viabilité				IPC
	Industrie des produits de construction (tuiles et briques, chaux, ciment, plâtre et liants hydrauliques) (MC pour IPC)				Granulats pour le BTP (sans transformation)
	Autres usages des granulats / autres usages des produits recyclés				
	Roches ornementales et de construction (ROC) / Roches réutilisées à des fins ornementales ou de construction	Pierres de construction pour le bâtiment / Dallages en pierre – revêtement pour façade		Roches Ornementales et de construction	
		Pavés et bordures			
		Produits funéraires, articles d'ornementation / Autre usage des roches ornementales ou de construction			
Minéraux pour l'industrie (MI) / Roches et minéraux recyclés pour l'industrie	Industrie des charges minérales (peinture, enduits, caoutchouc) et pour forage (adjuvant aux boues) Industrie sidérurgique, métallurgique, électrométallurgie, fonderie et des produits réfractaires Industrie de la céramique Industrie du verre ou du papier Industrie des produits abrasifs ou de broyage Industrie des produits d'absorption ou de filtration Industrie chimique ou pharmaceutique Industrie agroalimentaire Autre usage industriel		Minéraux pour l'industrie		
	Produits crus à destination de l'Agriculture				

# METHODOLOGIE

Les données de production de ressources minérales proviennent de sources variées :

## GEREP

Depuis 2018, les exploitants de carrières (visées par la rubrique 2510-1) doivent déclarer annuellement dans cet outil, mis en place par l'Etat, certaines données de production et environnementales.



## L'ORDE&EC

L'observatoire régional réalise chaque année des enquêtes auprès des installations recevant des déchets du BTP, des centrales d'enrobés, des installations de maturation des mâchefers. Elles visent à caractériser et quantifier les flux recyclés.

## En complément

la CERC a interrogé 15 carrières pour compléter et affiner les données disponibles sur la production de ressources primaires, ainsi qu'Arcelor Mittal sur sa production de laitiers sidérurgiques sur 3 sites régionaux.

# LA CERC ET SES PARTENAIRES

La Cellule Économique Régionale de la Construction de Provence-Alpes-Côte d'Azur, créée en 1974, est une association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901.

Sa mission principale est la concertation entre l'administration et les professionnels du secteur. Cette concertation permet de rapprocher les professionnels, les élus et l'administration, d'éclairer les stratégies et les décisions économiques, d'anticiper le développement de l'activité, des marchés et de l'emploi. Pour mener à bien cette mission, la CERC PACA entreprend des enquêtes et études économiques, certaines permanentes (suivi de la structure et de la conjoncture du secteur Bâtiment Travaux Publics, prévisions d'activité, projets de travaux, compte de production ...) et d'autres ponctuelles. Ces travaux sont basés sur l'observation et l'analyse structurelle et prévisionnelle de toutes les composantes de la filière construction (marché, emploi, formation, matériaux ...).

## Ses adhérents



## Les partenaires de cette publication

Au-delà des adhérents de la CERC, des experts des ressources minérales et des représentants professionnels ont été mobilisés :

CEREMA, BRGM, SNIP, Up'Chaux, ATILH, SFIC, FFTB, MI-F