CMSE
Carrières & Matériaux
Sud-Est

AMÉNAGEMENT DURABLE DES TERRITOIRES

LE GUIDE DES SOLUTIONS DE RÉAMÉNAGEMENT DE CARRIÈRES PAR CMSE

Créée en avril 2021 par la réunion de 13 sociétés juridiques et 2 établissements, CMSE est un acteur majeur de la production et du recyclage des matériaux dans les régions Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie.
Ce regroupement nous a permis de nous concentrer sur nos objectifs fondamentaux : la satisfaction de nos clients, de nos collaborateurs et de nos parties prenantes. Ces objectifs, nous les poursuivons sur tous nos territoires et à chaque phase de la vie de nos carrières, y compris lors de leur réaménagement : nous nous engageons à transformer chaque carrière en une nouvelle opportunité pour le territoire en harmonie et en cohérence avec les besoins locaux de nos parties prenantes. C'est ce que vous allez découvrir dans ce guide, conçu pour inspirer et démontrer notre engagement sincère envers un aménagement durable et écologiquement responsable des territoires. Je vous invite à le parcourir !

Bonne lecture à toutes et à tous !

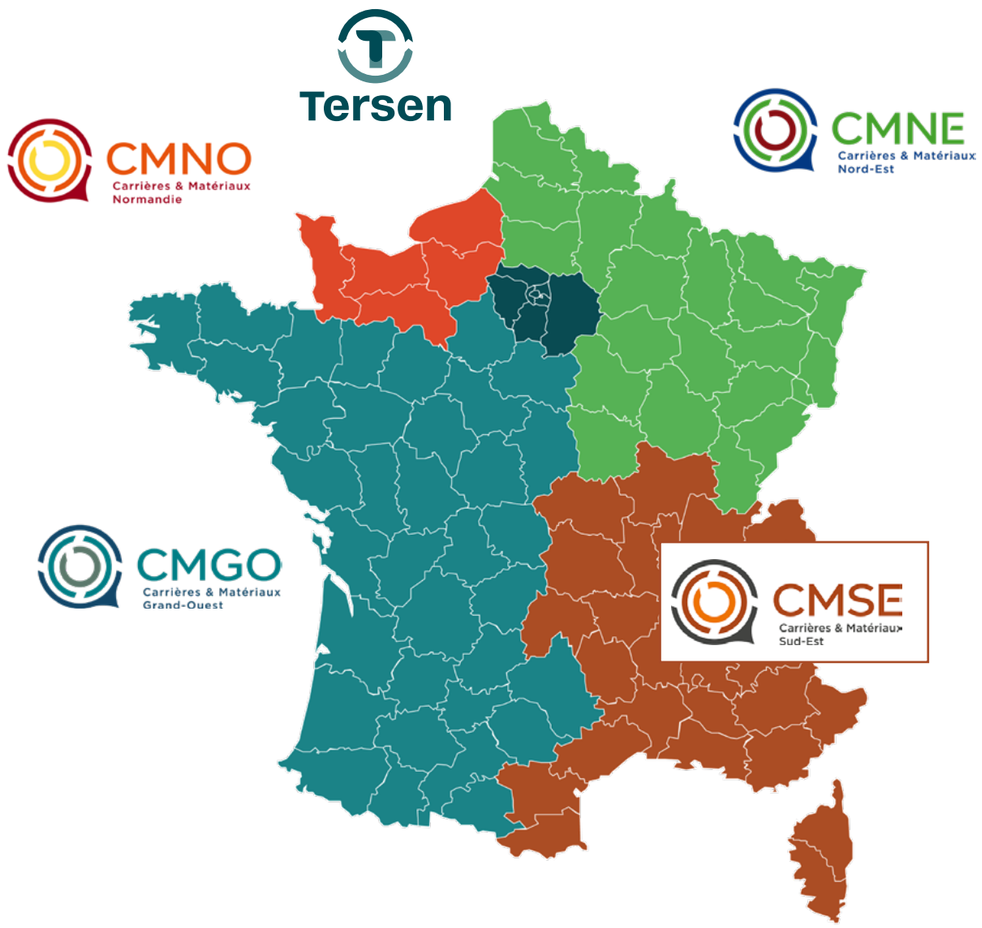
Guillaume GERBAUD
Président de CMSE

PRÉFACE

Dans le cadre de ma fonction, j'échange souvent avec les élus de mon territoire pour accompagner leurs projets. Lors d'un rendez-vous avec le maire des Deux Alpes, celui-ci m'a fait part du fait que l'autorisation d'extension de la carrière communale, la carrière des Ougiers, était bloquée par un recours en référé déposé par deux associations, préoccupées par les impacts environnementaux. Arrivée en fin d'exploitation, la carrière allait donc fermer. Au cours de nos discussions, j'ai pris conscience que si la carrière fermait, les granulats devraient venir de beaucoup plus loin pour réaliser notamment des travaux nécessaires de sécurisation des cours d'eau et de maintenance des routes. Cela représentait un double dommage : environnemental et sociétal. Or pour moi l'écologie ne doit pas être punitive mais au service du bien commun. J'ai alors décidé de m'impliquer pour réunir toutes les parties prenantes et ouvrir un dialogue. Grâce à cette démarche collaborative, au cours de laquelle CMSE a fait preuve d'une bonne volonté et d'une humilité exceptionnelles, nous avons réussi à trouver un compromis acceptable pour tous, les associations ont accepté de retirer leur recours, et un comité de pilotage annuel a été créé pour veiller au respect des engagements pris. Cette expérience a démontré que, grâce à la co-construction, il est possible de concilier les intérêts de chacun - citoyens, élus, associations, entreprises - et d'aborder les projets de manière plus inclusive et anticipée. Cette démarche participative est particulièrement pertinente en amont de l'ouverture ou de l'extension d'une carrière, notamment en ce qui concerne les choix de réaménagements post-exploitation. Les carrières réaménagées de manière réellement concertée peuvent devenir des projets utiles écologiquement responsables, dont les usages multiples et complémentaires contribuent à l'attractivité et à la résilience des territoires concernés. Je crois que CMSE l'a bien compris – l'entreprise l'a démontré sur la carrière des Ougiers – et je l'encourage à poursuivre sur cette voie, qu'elle contribue à ouvrir en étant un modèle pour les autres.

Marie QUESTIAUX
Conseillère départementale EELV de l'Isère, canton Oisans-Romanche

NOS IMPLANTATIONS CARRIÈRES & MATÉRIAUX EN FRANCE



ÉDITO

LES CARRIÈRES RÉAMÉNAGÉES DONNENT UN NOUVEL ÉLAN AUX TERRITOIRES

Bienvenue dans ce guide qui met en lumière l'expertise de CMSE en matière de réaménagement de carrières. Cet ouvrage veut être une vitrine de notre savoir-faire en matière de transformation et de valorisation des sites. Car c'est entendu : les carrières rendent de multiples services pendant leur phase d'exploitation. En alimentant le secteur de la construction, elles sont le premier maillon de l'aménagement des territoires et constituent des moteurs économiques locaux.

Cependant, une carrière n'est qu'une parenthèse dans la vie d'un territoire. L'exploitation, bien que cruciale, est temporaire, et la seconde vie de la carrière commence quand tout ou partie du site a fini d'être exploité. Il peut alors répondre à de multiples usages qui souvent se combinent : champ agricole, parc photovoltaïque, réserve de biodiversité, espace de loisirs et de promenade… La diversité des typologies de reconversion est immense, et chaque projet de réaménagement est unique.

Les conditions d'un projet de réaménagement réussi, s'inscrivant dans une vision harmonieuse et durable du territoire, reposent sur une planification minutieuse, conçue en collaboration étroite avec l'ensemble des parties prenantes – riverains, élus, associations, experts… – et en cohérence avec les documents d'urbanisme.

Ce guide, destiné aux partenaires de CMSE, aux responsables fonciers et ICPE, ainsi qu'aux chefs d'agence et responsables d'exploitation, est un outil précieux. Vous y découvrirez la richesse et la diversité des réaménagements que nous maîtrisons, et la méthodologie que nous employons pour les mener. À travers cette lecture, que nous espérons plaisante et instructive, vous pourrez constater que CMSE a la réelle volonté de mettre chacune de ses carrières au service des territoires. Car le guide en fait la démonstration : une carrière n'est pas une fin en soi, mais le début d'un nouveau chapitre prometteur !

Bonne lecture !

Dominique A. SCHMITT,
Directeur Foncier & ICPE Colas France Territoire Sud-Est

CMSE

DES GRANULATS AU SERVICE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

CMSE est un acteur majeur de la production de matériaux de construction dans le Sud-Est. Nous produisons des granulats naturels, recyclés, du béton prêt à l'emploi, des éléments préfabriqués en béton et valorisons les matériaux issus de la déconstruction. Premier maillon de la chaîne de construction, ses matériaux servent à relier les êtres humains grâce à la réalisation des routes, des logements et, plus largement, à l'aménagement des territoires.

Sur nos installations, nous accueillons, trions, concassons, criblons et fabriquons les matériaux, tout en veillant à promouvoir les circuits courts et à réduire au maximum l'impact environnemental de nos activités. Grâce à nos 37 sites de carrières répartis sur 18 départements, nous assurons la commercialisation de nos produits dans les régions Auvergne Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Occitanie.

Pour nos clients industriels, entreprises et particuliers, nous garantissons une offre de proximité soutenue par l'écoute et les compétences reconnues de nos plus de 400 collaborateurs. Présents tout au long du cycle de vie des matériaux grâce au recyclage et à la revalorisation, nous contribuons activement à bâtir les infrastructures qui améliorent notre cadre de vie.

37 CARRIÈRES DANS + DE **18** DÉPARTEMENTS

414 COLLABORATEURS

27 PLATEFORMES DE MATÉRIAUX

20 SITES DE RECYCLAGE DE MATÉRIAUX

LE SAVIEZ-VOUS ?

Après l'air que nous respirons et l'eau que nous buvons, les granulats - sables et graviers - sont la substance naturelle la plus consommée par les êtres humains.
Pour entretenir les routes, ou construire les ponts, les hôpitaux, les maisons individuelles ou les immeubles, nous en utilisons tous l'équivalent d'une brouette par jour en moyenne !

LE CYCLE DE VIE D'UNE CARRIÈRE

1 Choix d'implantation du site

Évaluation du potentiel technique (qualité du sous-sol) et économique du site (besoins locaux en granulats) en prenant en compte les contraintes environnementales.

2 Études de faisabilité, demandes d'autorisation

• Définition des conditions techniques, environnementales et économiques d'exploitation de la carrière.
• Dans le cadre de la procédure administrative, un dossier de demande d'autorisation d'exploitation de carrière est réalisé en application de la séquence ERC (Éviter-Réduire-Compenser).
• Dialogue avec l'ensemble des parties prenantes via une concertation.
• Co-construction et définition du plan de réaménagement.

3 Exploitation de la carrière

Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Ouverture et exploitation de la carrière pour une durée définie à l'avance. À l'issue de cette période, la durée d'exploitation de la carrière peut être prolongée par de nouvelles procédures d'autorisation.

4 Réaménagement après exploitation

Le site est restitué et réaménagé par phases, dès que cela est possible, ou en totalité après la fin de l'exploitation du site.

LA DÉMARCHE RSE

AU CŒUR DE LA STRATÉGIE DE CMSE

La démarche RSE de CMSE nous permet de faire face aux nouveaux enjeux et d'assurer la pérennité de nos activités. Dans un souci constant d'écoute et de dialogue avec nos différentes parties prenantes, de respect de la réglementation, de réduction de nos impacts, nous nous sommes fixé les objectifs suivants pour l'ensemble de nos sites :

- **Consolider notre culture sécurité** et préserver la santé de nos collaborateurs, première priorité du Groupe. Ceci passe par le déploiement de rituels managériaux dans chacun des établissements, tout en adoptant un comportement exemplaire en toutes circonstances.
- **Garantir** à nos clients des produits de qualité répondant à leurs besoins et attentes.
- **Favoriser une culture de développement personnel** et maintenir l'employabilité de nos métiers et de nos salariés via la formation continue.
- **Favoriser le dialogue** avec les autorités publiques et les riverains.
- **Préserver les ressources naturelles** en valorisant les matériaux de construction au travers de notre label.
- **Maîtriser et diminuer nos impacts** sur l'environnement en :
  • Sensibilisant nos collaborateurs au changement climatique,
  • Diminuant notre empreinte carbone notamment via la réduction de notre consommation énergétique,
  • Respectant et favorisant la biodiversité sur nos sites,
  • Réhabilitant et réaménageant nos sites.
- **Construire une performance durable.**
- **Construire une chaîne d'approvisionnement responsable**.
- **Consolider une culture exemplaire** de l'éthique et de la conformité.

En 2023, CMSE a obtenu le niveau Maturité du label RSE de l'UNICEM Entreprise Engagées

0% TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL DE NOS COLLABORATEURS SUR NOS SITES EN 2023

1.6 MILLIONS DE TONNES DE MATÉRIAUX VALORISÉS POUR LE RÉAMÉNAGEMENT DE NOS CARRIÈRES

65% DE NOS SITES MÈNENT UNE ACTION DE PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

84% DE NOS SITES ACTIFS POSSÈDENT UNE STRUCTURE DE DIALOGUE AVEC LES PARTIES PRENANTES LOCALES

NOUVEAU SOUFFLE

RÉAMÉNAGEMENT DE CARRIÈRES, COMMENT ÇA MARCHE ?

Après la phase d'extraction, la seconde vie de la carrière commence. L'objectif est que la carrière ne soit qu'une parenthèse dans la vie d'un espace naturel et qu'après son rôle industriel, le site réaménagé continue à rendre un service à la collectivité en devenant un nouveau lieu de vie intégré à son environnement.

Le plan de réaménagement est défini dès l'ouverture de la carrière, en concertation avec les différentes parties prenantes - élus, propriétaires des terrains, associations, riverains, administration... Il doit également être en ligne avec les documents d'urbanisme et les potentialités du site. Les équipes de CMSE, qui disposent d'un savoir-faire reconnu, s'attachent à respecter les enjeux sociaux, économiques et environnementaux en proposant les réaménagements les mieux adaptés au contexte local et aux attentes des parties prenantes, dans un souci de concertation et de co-construction des projets depuis l'ouverture d'une carrière jusqu'à son réaménagement final. Ainsi, chaque projet est unique, et répond aux enjeux locaux de chaque territoire !

- Parcs photovoltaïques
- Viticulture
- Lacs de pêche
- Terres agricoles
- Réaménagements écologiques

QUI PAIE QUOI ?

Les coûts de réaménagement sont répartis entre l'exploitant et le gestionnaire du site. Tout ce qui est stipulé dans l'arrêté préfectoral et le plan de remise en état est à la charge de l'exploitant, et tout ce qui est lié à l'aménagement est supporté par le gestionnaire. Par exemple, si le propriétaire souhaite installer un parc de panneaux photovoltaïques, CMSE livre la plateforme à niveau, mais c'est au propriétaire de gérer et financer l'installation finale. Dans le cas de la création d'un plan d'eau, CMSE prépare les berges, mais les équipements comme les pontons et sanitaires sont à la charge du gestionnaire du site.

LE PLAN DE REMISE EN ÉTAT

Le plan de remise en état est un document essentiel et obligatoire pour toute carrière. Il doit obtenir l'accord du propriétaire des terrains concernés et inclut une carte détaillée ainsi qu'un descriptif rédactionnel des travaux à réaliser. Ce plan est également soumis à l'avis du maire, qui donne son opinion sur les modalités de remise en état et sur le rôle du propriétaire. Il détermine les garanties financières mises en place en cas de faillite de l'exploitant, garantissant que le réaménagement sera effectué selon les prévisions.

ÉQUIPE FONCIER & ICPE

SÉCURISER LES RESSOURCES ET PRÉPARER L'AVENIR DES CARRIÈRES CMSE

À la proue du navire CMSE, l'équipe foncier & ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) a une mission cruciale : trouver et sécuriser les ressources pour que les exploitants puissent continuer à travailler de manière durable. Leur devise pourrait être : « Chaque tonne de granulat vendue doit être remplacée ! ». Autrement dit, l'équipe, composée de dix professionnels (voir encadré) doit s'assurer que le patrimoine de l'entreprise, constitué de réserves de matériaux, soit entretenu et augmenté, afin de garantir la continuité des activités. A l'intersection entre l'opérationnel et le support, le service Foncier & ICPE se concentre ainsi sur la consolidation et la pérennité des sites existants, tout en assurant le développement de nouveaux projets, soutenus par un plan d'actions pluriannuel. Elle veille notamment à conserver la maîtrise foncière des sites, essentielle pour anticiper les extensions futures et garantir que les terrains nécessaires soient disponibles à temps.
Le succès de ces missions repose en partie sur une expertise pointue et une analyse fine des contextes locaux. S'appuyant sur les chefs d'agence et les responsables d'exploitation pour une connaissance approfondie du tissu local, l'équipe accompagne les projets notamment à travers les commissions locales d'information et de suivi, ainsi qu'en participant à des réunions régulières avec les élus.

RÉAMÉNAGEMENT DES CARRIÈRES

L'équipe foncier & ICPE joue un rôle clé dans le réaménagement des carrières. En amont d'abord : lors du renouvellement, de l'extension ou de l'ouverture d'une carrière, elle projette la seconde vie du site en accord avec les besoins des parties prenantes. En aval, en fin d'exploitation, elle pilote le dossier de cessation d'activité, démontrant que le site a été remis en état conformément aux plans approuvés, et aux normes de salubrité et de sécurité.

COMPOSITION DE L'ÉQUIPE

Encadrés par Dominique A. Schmitt, directeur du service et Émilie de Oliveira, directrice adjointe, les dix professionnels de l'équipe foncier & ICPE exercent deux métiers, que certains cumulent :

Responsable foncier : Chargé de sécuriser les terrains pour l'exploitation et le développement des carrières, il gère les relations avec les propriétaires, valide les contrats et surveille les évolutions urbanistiques.

Responsable ICPE : Garant du respect des réglementations environnementales, il prépare et gère les dossiers d'autorisation d'exploitation des sites, organise des audits réguliers et sensibilise le personnel aux bonnes pratiques.

ENSEMBLE,

BÂTISSONS UN MONDE PLUS RESPONSABLE

Les sites CMSE ne sont pas seulement des lieux de travail, mais aussi des espaces d'échanges et de dialogue. Nous ouvrons régulièrement nos portes aux visiteurs – apprentis, scolaires, citoyens et professionnels – pour leur faire découvrir en toute convivialité les métiers de la carrière et les sensibiliser à l'importance de la gestion durable des ressources naturelles. Ces visites sont des moments privilégiés pour transmettre notre savoir-faire et notre passion.

Carrière de Brissac (34)

Carrière de Bransat (03)

Carrière de Pardines (63)

Carrière de Saint-Jeoire-en-Faucigny (74)

Carrière de Saint-Pons-de-Thomières (34)

Carrière de Brissac (34)

Carrière de Saint-Savin (38)

SOMMAIRE

14 NOS PARTENAIRES NATURALISTES

22 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET PRODUCTIVES

AMÉNAGEMENTS DE TERRES AGRICOLES 24
VITICULTURE 26
PARCS PHOTOVOLTAÏQUES 28
AMÉNAGEMENTS AÉROPORTUAIRES 29
CENTRE DE TRAVAUX 31
PLATEFORME LOGISTIQUE 32
PÉRENNITÉ DES INFRASTRUCTURES 33

34 ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

LACS DE PÊCHE 36
AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET PROMENADES 38
BELVÉDÈRES 40
ÉVÈNEMENTIEL 41
ÉCOLE D'ESCALADE 42
WAKEPARK 43

44 BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRES

CRÉATION DE ZONES HUMIDES ÉCOLOGIQUES 46
AMÉNAGEMENT DES FRONTS DE TAILLE 50
MURETS ET PIERRIERS 54
PRAIRIE MÉDITERRANÉENNE 56
CONSERVATION ET GESTION DES ESPÈCES 58
SENSIBILISATION À LA BIODIVERSITÉ 68
CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES 73

NOS PARTENAIRES NATURALISTES

L'union fait la force !

Pour concevoir un réaménagement à vocation écologique, réaliser des inventaires de la faune et de la flore, assurer les suivis environnementaux des sites ou apporter des conseils de gestion, CMSE s'appuie sur un ensemble de partenaires experts naturalistes - associations de protection de la nature, laboratoires de recherche, bureaux d'études spécialisés... Grâce à une confiance partagée, un souci permanent de transparence et un dialogue nourri, les partenariats et conventions cadres noués avec ces parties prenantes s'établissent souvent sur le long terme. Présents à toutes les étapes des projets, depuis la préconception jusqu'au suivi des aménagements dans la durée, en passant par le travail de concertation, les partenaires naturalistes de CMSE constituent une composante essentielle de la réussite des projets.

Les pages suivantes présentent une liste non exhaustive des principales associations et naturalistes partenaires de CMSE.

« Lors de la demande d'extension de la carrière de Villette (73), CMSE nous a demandé d'étudier la faisabilité des mesures de compensation prescrites par un bureau d'études. Estimant que ces mesures étaient inapplicables, nous avons proposé deux actions : la transplantation de plantes impactées par l'extension, et une mesure d'accompagnement renforcé sur un site de 27 hectares comprenant une zone naturelle et une exploitation agricole. Sur nos recommandations, CMSE a signé une ORE (Obligation Réelle Environnementale) avec la commune pour garantir la gestion environnementale de ce foncier pendant 99 ans, et un bail rural, destiné à améliorer les conditions d'exploitation agricole. Si ce dernier est toujours en stand-by, l'ORE est bien en place, ce qui montre la volonté réelle de CMSE de trouver des solutions pérennes pour accompagner ses compensations environnementales. »

—

Manuel Bouron, chargé de mission pour le Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie

« Lorsque CMSE a obtenu l'autorisation d'extension de sa carrière des Ougiers, à Vénosc (38), nous nous y sommes d'abord opposés via un référé de suspension, car nous étions préoccupés par certains impacts environnementaux non pris en compte. Mais parallèlement, nous avons ouvert un dialogue avec les élus locaux et CMSE pour partager les perspectives et enjeux de chacun. Grâce à cette démarche collaborative, où toutes les parties prenantes, et notamment CMSE, ont fait preuve de volontarisme, un compromis équilibré entre développement économique et conservation environnementale a été trouvé, et nous avons retiré notre recours. Un comité de pilotage annuel a été créé pour veiller au respect des engagements pris. »

—

Philippe Dubois, président de FNE Isère

« Sur le site d'Aigues-Vives (30), nous travaillons avec CMSE pour créer des habitats artificiels pour les guêpiers d'Europe, en utilisant des boues de nettoyage des graviers. Grâce à cette collaboration et à la bonne volonté exemplaire de CMSE, plus d'une centaine de terriers ont été créés et chaque année, 200 à 300 oiseaux viennent nicher, ce qui en fait la plus grande colonie du Gard et en 2024, le carrier a doublé la capacité d'accueil. Cette expérience montre l'importance de la coopération entre naturalistes et exploitants pour la préservation de la biodiversité et la gestion durable du territoire. »

—

Benjamin Vollot, naturaliste indépendant

« Depuis 2021, j'enseigne à Aix-Marseille Université sur les grands enjeux du développement durable en géologie. La collaboration avec CMSE à la carrière de Saint-Tronc est essentielle pour nos étudiants. Ils peuvent voir de près la gestion durable des ressources, comme le recyclage du béton et la récupération de l'eau de pluie. CMSE nous ouvre ses portes à travers des visites guidées sécurisées, permettant aux étudiants de poser des questions en direct et d'observer les processus en action. Cette carrière est un excellent exemple de la mise en pratique des concepts d'économie circulaire et de gestion durable que nous enseignons. »

—

Danielle Slomberg, Maître de conférences,
Aix-Marseille Université - CEREGE Sustainable Environment Group

LES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS (CEN)

Partout en France, les Conservatoires d'espaces naturels (CEN) contribuent à préserver la biodiversité par l'étude et la mise en œuvre d'une gestion écologique des milieux naturels. Ces structures très actives interviennent sur les diagnostics écologiques et la gestion du patrimoine naturel. Les CEN Auvergne, Occitanie, Savoie et Allier accompagnent CMSE sur ses projets de réaménagement pour favoriser la biodiversité. Ces associations mènent aussi d'autres actions sur les sites comme des animations pédagogiques sur la faune et la flore ou la protection et la gestion des espaces sensibles.

Les carrières de CMSE accompagnées par le CEN Auvergne :

- Pardines (63)
- Sainte-Hilaire-La-Croix (63)

www.cen-auvergne.fr

Les carrières de CMSE accompagnées par le CEN Occitanie :

- Brissac (34)
- Saint-Colombe et Castelnou (66)

www.cen-occitanie.org

La carrière de CMSE accompagnée par le CEN Savoie :

- Villette - Aime-la-Plagne (73)

www.cen-savoie.org

La carrière de CMSE accompagnée par le CEN Allier :

- Bransat (03)

www.cen-allier.org

LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX (LPO)

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) est une association de protection de l'environnement française fondée en 1912. La LPO agit pour la biodiversité par la connaissance et la protection des espèces ; le développement et la préservation des espaces ; la sensibilisation et la mobilisation des citoyens ; l'accompagnement des entreprises et des collectivités. L'association compte plus de 60 000 membres et est active sur tout le territoire national à travers des représentations régionales.

Les carrières de CMSE accompagnées par la LPO :

- Génissiat (01)
- Bransat (03)
- Buxières-les-Mines (03)
- Cérilly (03)
- Meillers (03)
- Verneix (03)
- Saint-Loup (03)
- Alissas (07)
- Bizac (43)
- Cayres (43)
- Mions (69)

www.lpo.fr

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)

Le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Orienté vers le bien commun, il contribue depuis plus de 80 ans au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France. Les thèmes en lien avec la biodiversité sont abordés au sein des laboratoires de l'institut écologie et environnement du CNRS. CMSE collabore avec le CNRS à travers des conventions de financements de thèses et des contrats de collaboration de recherche.

Les carrières de CMSE accompagnées par le CNRS :

- Aigues-Vives (30)
- Les Ougiers - Venosc, Les Deux Alpes (38)

www.cnrs.fr

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS (ONF)

Acteur majeur de la filière forêt-bois, l'ONF est présent en métropole et outre-mer. Au quotidien, l'action des forestiers s'articulent autour de trois objectifs indissociables : la production de bois, la protection de l'environnement et l'accueil du public. L'Office réalise également des missions de service public dans le domaine de la gestion des risques naturels et propose des services aux collectivités et aux entreprises.

Les carrières de CMSE accompagnées par l'ONF :

- Verneix (03)
- Sainte-Marthe - Marseille (13)
- Cazan (13)
- Allenc (15)
- Le Bourg d'Oisans (38)
- Villette - Aime-la-Plagne (73)

www.onf.fr

CENTRE PERMANENT D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT (CPIE)

Créée en 1972, l'Union Nationale des CPIE (Centre permanent d'initiatives pour l'environnement) est le réseau des artisans du changement environnemental. Les 80 associations labellisées CPIE du réseau agissent partout en France en faveur du renforcement du pouvoir d'agir des citoyens et des acteurs territoriaux, et particulièrement au travers de deux domaines d'activités en faveur du développement durable :

- la sensibilisation et l'éducation de tous à l'environnement
- l'accompagnement des territoires au service de politiques publiques et de projets d'acteurs

Les carrières de CMSE accompagnées par le réseau des CPIE :

- Les Laurons - Manosque (04) (CPIE Alpes de Provence)
- Bizac (43)
- Pardines (63) (CPIE Clermont Dôme)

www.cpie.fr

COLINÉO

Depuis 50 ans, l'association Colinéo s'est fixé comme objectifs d'agir en faveur de la biodiversité pour la protection, la préservation et l'éducation à l'environnement. Agissant dans les Bouches-du-Rhône et dans les départements limitrophes, Colinéo œuvre à partir de pôles d'activités interconnectés qui s'enrichissent mutuellement. L'association, qui travaille avec de nombreux partenaires associatifs, privés et collectivités publiques, s'est toujours mobilisée pour protéger les espaces naturels et tampons, valoriser la biodiversité de la région et sensibiliser les publics. Les observations réalisées sur le terrain permettent d'alimenter une base de données départementale qui s'enrichit au fil des saisons, favorisant un suivi régulier de l'évolution des espèces et des milieux naturels.

Les carrières de CMSE accompagnées par Colinéo :

- Ile-du-Chat - Valensole (04)
- Saint-Tronc - Marseille (13)
- Sainte-Marthe - Marseille (13)

www.colineo.fr

CENTRE ORNITHOLOGIQUE DU GARD (COGARD)

Depuis 1980, le Centre Ornithologique du Gard œuvre à l'amélioration des connaissances de l'avifaune et de la biodiversité dans le Gard. Outre ses missions historiques d'étude et de conservation, le COGard sensibilise le public à la biodiversité et aux enjeux environnementaux. Avec 250 adhérents environ et plus de 10 salariés permanents, l'association constitue un carrefour de compétences variées où chacun peut progresser et apporter sa contribution aux actions communes.

Les carrières de CMSE accompagnées par le COGard :

- Aigues-Vives (30)

www.cogard.org

ASSOCIATION LOZÈRIENNE POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ALEPE)

Créée en 1978, l'ALEPE (Association Lozérienne pour l'Étude et la Protection de l'Environnement) a trois missions majeures : étudier, protéger et éduquer à l'environnement. Parmi ses actions principales, l'association coordonne des études et inventaires sur le territoire lozérien, défend la préservation des espèces et des milieux naturels dans les politiques locales, et sensibilise le public à la richesse naturelle de la Lozère. L'ALEPE propose par ailleurs des sorties et animations tout au long de l'année pour mieux comprendre et préserver l'environnement.

Les carrières de CMSE accompagnées par l'ALEPE :

- Les Ajustons - Bourgs-sur-Colagne (48)

www.alepe48.fr

GOUPIL CONNEXION

L'association Goupil Connexion a été créée en 1996 à l'initiative de quelques habitants pour faire découvrir et protéger la nature de proximité. Sur les territoires héraultais et gardois, les actions de Goupil Connexion visent à remailler les humains avec la biodiversité. Elles se déclinent en quatre axes en lien avec l'économie locale :

- Education et sensibilisation à la nature pour tous,
- Soins à la faune sauvage,
- Actions dans le territoire agro-pastoral cévenol,
- Sauvegarde des espèces locales et de leurs habitats.

Les carrières de CMSE accompagnées par Goupil Connexion :

- Aigues-Vives (30)
- Brissac (34)

www.goupilconnexion.org

Carrière de Chaudon-Norante (04). Installation de 20 ruches dans une section réaménagée du site.

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET PRODUCTIVES

Un second souffle au service des territoires

Une fois leur activité d'extraction achevée sur tout ou partie de leur superficie, les carrières peuvent se réinventer en contribuant de manière significative aux besoins de l'économie locale selon les attentes des parties prenantes. Les terrains peuvent retrouver ou trouver leur vocation agricole ou viticole, ou servir de support à la production d'énergie renouvelable en accueillant des parcs photovoltaïques. La proximité avec des axes de transport majeurs peut également favoriser la transformation en plateformes logistiques ou en extension d'installations aéroportuaires existantes. Ces reconversions, réalisées ou préparées par CMSE en étroite collaboration avec des spécialistes et les futurs exploitants, sont conçues au service des territoires pour apporter les réponses les mieux adaptées.

AMÉNAGEMENTS DE TERRES AGRICOLES P.24
VITICULTURE P.26
PARCS PHOTOVOLTAÏQUES P.28
AMÉNAGEMENTS AÉROPORTUAIRES P.29
PLATEFORME LOGISTIQUE P.31
CENTRES DE TRAVAUX P.32
PÉRENNITÉ DES INFRASTRUCTURES P.33

AMÉNAGEMENTS DE TERRES AGRICOLES

Assurer une coexistence harmonieuse entre les activités d'extraction et l'agriculture, c'est possible ! Grâce au savoir-faire des équipes de CMSE sur le travail des sols, les sites trouvent ou retrouvent leur vocation agricole. 100% pris en charge financièrement par CMSE et mené en partenariat avec des experts agronomes, le réaménagement agricole est réalisé de manière progressive et coordonnée afin de restituer des terres fertiles au propriétaire – un à deux ans seulement sont nécessaires pour retrouver une productivité équivalente à celle d'origine.

CARRIÈRE DE L'ÎLE DU CHAT - VALENSOLE (04)

AU MILIEU DES VERGERS, UNE EXTRACTION EN MODE FURTIF !

Implantée dans des vergers et maraîchages provençaux, la carrière de l'île du Chat est un exemple particulièrement réussi d'intégration environnementale. La valorisation du gisement d'alluvions est ici parfaitement coordonnée à l'exploitation agricole : les zones d'extraction – d'une surface inférieure à 3 hectares sur un site de 35 hectares – sont remises en état à l'avancement, afin de limiter au minimum l'immobilisation des parcelles. Une fois l'extraction terminée, les zones sont remblayées, recouvertes de terre végétale, avant d'être remises aux agriculteurs, tandis que des mesures strictes de suivi agronomique sont mises en place par CMSE.

CMSE S'ENGAGE
POUR LES TERRES AGRICOLES

Pour garantir une remise en état efficace des terrains agricoles après exploitation, CMSE met en œuvre une série de mesures rigoureuses de suivi agronomique. Elles incluent un contrôle annuel destiné à évaluer l'état des surfaces exploitées et leur restauration, ainsi qu'un suivi minutieux des sols à différents stades de leur gestion : de leur état initial avant décapage, à leur état intermédiaire - lorsque la terre est temporairement stockée en merlon - jusqu'à leur état final, après la remise en état et la stabilisation des sols.

Carrière de l'île du chat - Valensole (04).
Mise en place de terre végétale dans le cadre de la remise en état agricole.

CARRIÈRE DE MIONS (69)

DE LA PIERRE À LA TERRE FERTILE

Ouverte en 1962, la carrière de Mions, située au sud de Lyon, est coupée en deux par l'A46. Si la partie la plus ancienne du site, située au nord de l'autoroute, a été entièrement réaménagée et accueille désormais une maison d'arrêt et des entrepôts logistiques, la zone sud est progressivement remise en état agricole de manière coordonnée. Tandis que les zones à décaper à des fins d'extraction sont prélevées chaque année sur les terres cultivées, les zones déjà extraites sont remblayées puis restituées aux agriculteurs. Des aménagements écologiques accompagnent cette remise en état, notamment pour y intégrer des aménagements paysagers - haies, arbres - et favoriser le maintien des espèces faunistiques localement présentes.

UNE FOIS RENDU À L'ACTIVITÉ AGRICOLE, IL EST IMPOSSIBLE DE SAVOIR QUE LE SITE ÉTAIT UNE ANCIENNE CARRIÈRE !

Carrière de Mions (69).

Carrière de Juzelles à Carlat (15).
Située sur le plateau de Carlat, dont le paysage remarquable exerce un fort attrait touristique, la carrière de Juzelles est remblayée à l'avancement pour une remise en culture progressive et coordonnée des parcelles.

Carrière de Proulieu à Lagnieu (01).
À l'issue de l'exploitation de la carrière, la totalité du carreau a été régalé après un remblayage partiel permettant de niveler le terrain. Les installations ont été démontées puis évacuées. Des plantations ont ensuite été réalisées en pied de fronts.

VITICULTURE

Les sols des carrières peuvent offrir un potentiel unique pour être transformés en terroirs viticoles favorables et productifs.

CARRIÈRE DE THÉZAN-LÈS-BÉZIERS (34)

LE DOMAINE SANTA ESTELA VOUS SOUHAITE UNE BONNE DÉGUSTATION !

Active depuis les années 1950, la carrière de Thézan-lès-Béziers se métamorphose progressivement en un domaine viticole dynamique. Ce réaménagement progressif minutieusement coordonné concerne un quart de la surface totale du site, en parallèle de l'implantation d'une installation photovoltaïque (voir p.28) et d'un étang de pêche. Dans le cadre de ce projet, intégré au Domaine Santa Estela – la Condamine, des pieds de vigne de cépages variés tels que le Sauvignon Blanc, le Grenache Noir, le Pinot Noir et le Colombard sont plantés, transformant les alluvions silico-calcaires en une terre riche pour la viticulture. Grâce à l'expertise agronomique de la Société CICOVI, mandatée par CMSE, chaque phase de l'aménagement est scrutée pour assurer un développement optimal des vignes et la restitution précise des terrains à leur vocation originelle.
Cette reconversion, financée à 30 % par CMSE, est menée avec un souci constant de son intégration environnementale et paysagère, avec la création de talus enherbés, la plantation de haies et la dissémination de boisements pour favoriser la biodiversité et intégrer des corridors écologiques.

« Un magnifique chai où sont élaborés des vins de qualité, du haut de gamme, mis dans de belles bouteilles aux formes originales »

—

Article de Midi-Libre consacré au domaine Santa Estela – la Condamine

TYPES DE CÉPAGES	SUPERFICIES CADASTRALES	SUPERFICIES DES VIGNOBLES
Sauvignon Blanc	2022 m² 10 504 m²	2022 m² 600 m²
Grenache Noir	10 504 m²	6 610 m²
3/4 Colombard **1/4 Grenache Blanc**	41 403 m²	15 932 m² 9 328 m²
Pinot Noir	23 032 m²	10 387 m²
En projet de plantation	42 844 m²	42 844 m²

Types de cépages présents sur la carrière de Thézan-Lès-Béziers (34).

PARCS PHOTOVOLTAÏQUES

Une fois toute ou partie de leur exploitation terminée, les carrières libèrent d'importantes surfaces foncières. Ouvertes et dégagées, ces emprises sont souvent idéales pour installer des parcs solaires photovoltaïques, transformant des terrains autrefois exploités en sources d'énergie renouvelable.

CARRIÈRE DE THÉZAN-LÈS-BÉZIERS (34)

LE SOLEIL AU SERVICE DU RAYONNEMENT ÉCONOMIQUE

À la fin de sa première vie, la carrière de Thézan-les-Béziers multiplie ses projets de reconversion. Outre l'implantation de vignes (voir p.26) et d'un lac de pêche sur la moitié de sa superficie, le site dédie l'autre moitié à la production d'énergie renouvelable. Dès 2016, une première phase de transformation a été initiée par Total Energies avec l'installation d'une centrale photovoltaïque équipée de 18 000 panneaux solaires sur une zone de la carrière de 8 hectares en fin d'exploitation. Fort de ce succès, un projet d'expansion est en cours en 2024 sur une nouvelle parcelle en fin d'exploitation, promettant de doubler la superficie dédiée à l'énergie photovoltaïque. Ce projet, qui garantit une activité économique locale sur plusieurs décennies, contribue à atteindre l'objectif national et régional de 40% de production d'électricité renouvelable d'ici à 2030.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La région Occitanie accueille le deuxième parc d'énergie renouvelable le plus important de France métropolitaine derrière la Nouvelle Aquitaine : à fin 2021, elle hébergeait 2,623 MW de puissance cumulée. En termes de solaire photovoltaïque, l'Occitanie est également la deuxième région la plus productrice d'électricité (3 TWh), le taux de couverture annuel de la consommation électrique atteignant 8 %.

LES DEUX INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES DE THÉZAN-LÈS-BÉZIERS TOTALISENT **UNE PUISSANCE CUMULÉE DE**

9600 KWC.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE EST ÉQUIVALENTE À LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DE PLUS DE

11 000 PERSONNES,

SOIT PRÈS DE **4 FOIS LA POPULATION DE LA COMMUNE.**

CARRIÈRE D'ISTRES-ENTRESSEN (13)

UNE RECONVERSION LUMINEUSE

Ouverte en 1975, la carrière d'Istres-Entressen a pris récemment un virage significatif en consacrant une large part de sa superficie à un vaste parc photovoltaïque. Ce projet prend naissance en 2018, lorsque le propriétaire de la carrière informe CMSE de son intention de développer une installation solaire avec ENGIE Green. Alors que les parties prenantes élaborent le calendrier des opérations, CMSE se charge d'obtenir les cessations partielles d'activité correspondant aux emprises des tranches photovoltaïques, et Engie Green assure le suivi d'instruction de la demande de permis.
Au final, le parc est réalisé en deux phases en 2022 et 2023, couvrant 56 des 77 hectares de la carrière, soit 73% de l'emprise totale, pour une puissance cumulée de 55 MWc. Cette installation produit suffisamment d'électricité pour subvenir aux besoins de milliers de foyers, marquant un jalon important dans la dynamique de la région en faveur des énergies renouvelables.

Carrière d'Istres-Entressen (13).
Le terrain de la carrière, en dépression de 6 mètres sous le niveau naturel, a été soigneusement nivelé par CMSE afin d'accueillir les installations photovoltaïques.

C'EST DIT !

Les opérateurs d'énergies renouvelables ont une appétence particulière pour les anciennes carrières de granulats. Ils recherchent en effet de façon générale des sites anthropisés pour implanter des parcs photovoltaïques au sol, afin de limiter les impacts écologiques et agricoles.

AMÉNAGEMENTS AÉROPORTUAIRES

Les typologies de reconversion des carrières sont d'une variété infinie, et dépendent intrinsèquement du contexte de leur implantation géographique et économique. Elles peuvent ainsi aisément être reconfigurées pour accueillir de nouvelles structures aéroportuaires ou pour étendre des installations existantes.

CARRIÈRE DE ST-EXUPÉRY - COLOMBIER-SAUGNIEU (69)

DÉCOLLAGE IMMÉDIAT POUR L'AVENIR DU FRET AÉRIEN

La carrière de Saint-Exupéry, située à Colombier-Saugnieu (69), jouxte l'aéroport international de Lyon-Saint-Exupéry. Ouverte à l'aube des années 1970 sur des terrains concédés par Aéroports de Lyon (ADL) difficilement utilisables pour d'autres usages en raison des nuisances liées à l'activité aéroportuaire, elle a servi pendant des décennies à l'extraction de matériaux alluvionnaires, jusqu'à sa fermeture en 2023. Dans sa nouvelle vie, la carrière de 27 hectares va accueillir sur la totalité de sa surface une extension de la zone cargo de l'aéroport, avec la construction d'entrepôts modernes destinés à booster l'activité logistique et fret. Le réaménagement complet, réalisé après la cessation de l'activité extractive, permettra de reconstituer une surface parfaitement plane.

« La partie logistique de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry va largement s'agrandir d'ici 2025. Des milliers de colis par camions et avions vont pouvoir être traités chaque jour »

–

Article paru sur actu.fr

Carrière de Saint-Exupéry – Colombier-Saugnieu (69).
Agrandissement de la zone aéroporturaire de Lyon

PLATEFORME LOGISTIQUE

Lorsqu'elles sont situées près de grands axes de transport, les carrières constituent des emplacements stratégiques pour être reconverties en plateformes logistiques. Cette proximité permet en effet un accès rapide et efficace aux réseaux de distribution, rendant ces sites particulièrement attractifs pour les entreprises de transport et de logistique.

CARRIÈRE DE CORBAS (69)

UNE PLATEFORME LOGISTIQUE POUR NOURRIR LES LYONNAIS

Dès la cessation de ses activités d'extraction en 2004, la carrière de Corbas, située dans la métropole de Lyon, a entamé sa reconversion. En 2006, une partie du site a tout d'abord été réaménagée sur 17 hectares afin d'accueillir la nouvelle prison de Corbas. La transformation s'est poursuivie à partir de 2009, suivant la fin des travaux de remblaiement du site, avec la création sur près de 40 hectares d'une plateforme logistique moderne, inscrite dans le cadre élargi du Marché de Gros Lyon-Corbas, spécialisé en fruits et légumes frais. Portée par un aménageur conventionné par CMSE, propriétaire des terrains, cette zone logistique, comprend des bâtiments logistiques, des voiries, des espaces verts, et des parkings.

Carrière de Corbas (69).
La plateforme logistique s'inscrit dans le cadre du marché de gros Lyon-Corbas.

CENTRE DE TRAVAUX

La seconde vie des carrières après leur exploitation peut prendre la forme de centre de travaux pour les entreprises de TP. Ce type de réaménagement permet non seulement de revitaliser ces terrains, mais aussi de créer des emplois locaux et de soutenir le développement économique local.

CARRIÈRE DU COLLET - POLIGNAC (43)

QUAND UN SITE TRACE LA ROUTE POUR COLAS

À l'issue de son exploitation en 2002, la carrière du Collet, située à Polignac, près du Puy-en-Velay, a entamé sa reconversion. Objectif : réaménager le site pour accueillir un centre de travaux publics de Colas France, comprenant notamment une centrale d'enrobage, des bureaux, des locaux sociaux et un atelier utilisé pour le stockage. À cet effet, le carreau a été régalé après un remblayage partiel permettant de niveler le terrain, et les installations de la carrière ont été démontées et évacuées, à l'exception d'un broyeur à sable, réutilisé par les équipes de Colas. Aujourd'hui, le centre de travaux emploie 40 personnes et dispose d'un large parc matériel. Ses activités incluent la production d'enrobés à chaud – l'objectif de production 2024 est de 50 000 tonnes – le recyclage de granulats et la production de fraisats d'enrobés recyclés pour réincorporation dans les enrobés. Par ailleurs, un nouveau poste à froid devrait être implanté à moyen terme.

Carrière du Collet – Polignac (43).
Les initiatives environnementales ne manquent pas sur le site reconverti en centre de travaux. Alors que les pieds de talus ont été végétalisés lors du réaménagement, des moutons pourraient bientôt être introduits sur le site et des ruches installées.

PÉRENNITÉ DES INFRASTRUCTURES

Les activités d'extraction peuvent se conjuguer avec les préoccupations publiques pour réaliser des aménagements qui bénéficient à l'ensemble de la communauté et à l'environnement. C'est notamment le cas de la sécurisation des infrastructures qui jouxtent les carrières.

CARRIÈRE DE VILLETTE - AIME-LA-PLAGNE (73)

UN REMÈDE ANTI-CHUTE DE BLOCS POUR SÉCURISER UNE ROUTE NATIONALE

La carrière de Villette, située sur la commune d'Aime-la-Plagne, est implantée en contrebas de la RN90, une route nationale à fort trafic essentielle pour l'accès aux stations de ski alpines comme La Plagne, Tignes ou Val d'Isère. En 2019, le renouvellement de l'autorisation d'exploitation de la carrière met en lumière le besoin impératif de stabiliser un éperon rocheux surplombant cette voie. Cette émergence, destinée à être exploitée par la carrière, posait en effet un risque significatif de chute de blocs sur la RN90, indépendamment de l'activité d'extraction. Après concertation avec les autorités, le chantier de sécurisation a été mené et financé intégralement par CMSE, en collaboration étroite avec la DREAL, la DIR, la commune, et plusieurs partenaires techniques spécialisés. Il a impliqué la mise en place d'un système de sécurisation par phases, débutant par la construction de merlons protecteurs pour capturer les chutes de pierres potentielles, renforcés par des écrans de protection et un avaloir pour ralentir puis stopper d'éventuelles chutes de blocs. Ce principe de sécurisation a également été conçu pour pouvoir exploiter l'éperon rocheux en garantissant la sécurité des personnes travaillant sur le site.

Carrière de Villette - Aime-la-Plagne (73).
Les travaux de sécurisation de la RN90 ont permis de supprimer le risque de chute de blocs.

L'INFO EN +

Les travaux de sécurisation de l'éperon rocheux de la carrière de Villette ont impliqué des mesures logistiques exceptionnelles, dont de nombreux héliportages et des coupures temporaires de la circulation. Pour minimiser l'impact sur les automobilistes et les riverains, CMSE a mis en œuvre une procédure rigoureuse limitant les interruptions de trafic à 20 minutes, plusieurs vigies et voitures balais étant alors mises en place.
En outre, un système de communication proactive a été déployé à destination des riverains : avant chaque interruption, un SMS d'alerte était envoyé à plus de 1500 personnes inscrites sur une liste de diffusion ad hoc.

ÉQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS

Nature et découvertes !

Lorsqu'il s'agit de les reconvertir en équipements sportifs ou de loisirs, les anciennes carrières se prêtent particulièrement bien à la créativité des porteurs de projets. Que ce soit pour la création de lacs de pêche en collaboration avec des fédérations locales, l'aménagement de parcours de promenade pour la détente et la découverte, l'installation de belvédères offrant des panoramas uniques, ou encore la mise en place de sites événementiels pour des manifestations culturelles, les possibilités sont vastes et non limitatives. Les falaises formées par l'activité extractive peuvent ainsi devenir des sites d'escalade prisés, tandis que les plans d'eau peuvent se transformer en wakeparks !

LACS DE PÊCHE	P.36
AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET PROMENADES	P.38
BELVÉDÈRES	P.40
ÉVÈNEMENTIEL	P.41
ÉCOLE D'ESCALADE	P.42
WAKEPARK	P.43

LACS DE PÊCHE

Les plans d'eau issus de l'extraction d'un gisement par CMSE peuvent se transformer en de véritables paradis pour pêcheurs, grâce à une reconversion méticuleuse réalisée en partenariat avec une Association Communale de Pêche (AAPPMA) ou une Fédération Départementale de Pêche (FDPPMA). Ce travail conjoint vise à créer un environnement à la fois agréable et fonctionnel pour les pêcheurs, en aménageant les abords avec la sécurisation des berges, la création de chemins d'accès, l'embellissement paysager, et l'installation de rampes de mise à l'eau. De plus, pour favoriser les zones de frayères et assurer le développement ou le maintien des populations de poissons, des berges en pentes douces et sinueuses sont souvent réalisées, ainsi que des zones de haut-fond.

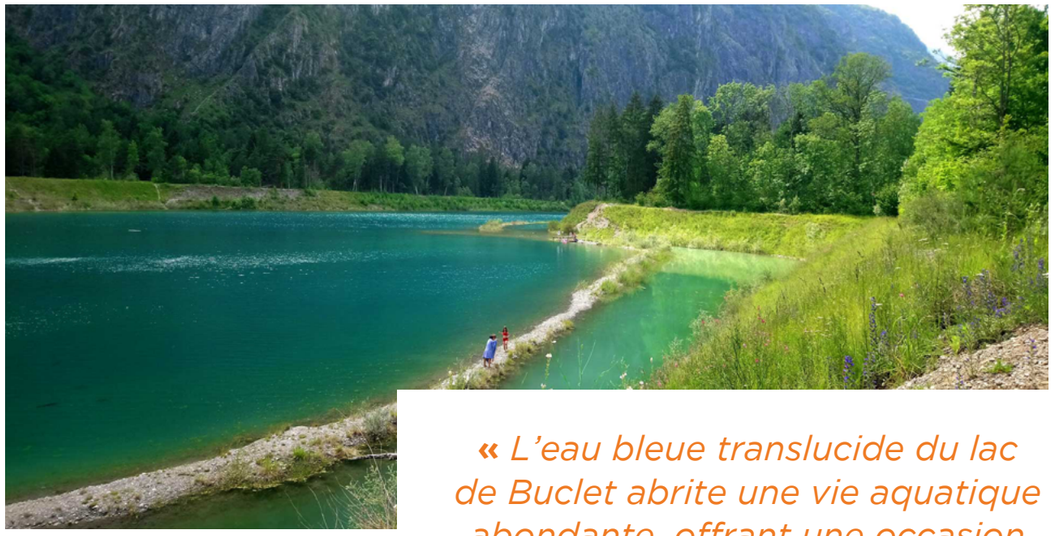
CARRIÈRE DE LA FORESTIÈRE - MANOSQUE (04)

CARPE DIEM !

Fermée en 1993, l'ancienne carrière d'alluvions silico-calcaires de la Forestière, située à Manosque, a été transformée avec succès en un lac de pêche. Cet aménagement, orchestré par CMSE en coordination avec la commune et avec des associations locales de pêche, a été conçu pour compartimenter les zones de pêche grâce à la conservation d'un îlot central et de petites îles, alors que la présence de hauts fonds favorisent la reproduction des poissons. Depuis sa transformation, le lac de la Forestière est devenu un haut lieu de compétitions de pêches, dont l'Enduro Carpe (voir encadré), organisé chaque année en août par le club Provence Carpe Manosque.

L'INFO EN +

Une carpe de 24kg...record à battre ! Chaque année depuis 2004, les passionnés de pêche se donnent rendez-vous au mois d'août sur les berges du lac de la Forestière pour s'affronter en équipes lors de l'Enduro Carpe. Objectif de ce rendez-vous incontournable de la vie manosquine organisé par Provence Carpe Manosque ? Prendre un maximum de carpes sur 48 heures non-stop pour remporter le premier lot...mais surtout passer un excellent moment au cœur de l'été.



Lac de Buclet, Le Bourg-d'Oisans (38).
Ce plan d'eau de 16 hectares a été aménagé par CMSE sur l'ancienne gravière du Bourg-d'Oisans.

« L'eau bleue translucide du lac de Buclet abrite une vie aquatique abondante, offrant une occasion idéale pour les passionnés de pêche, qu'ils soient amateurs de carpes ou de carnassier. »

–

Site outtrip.fr à propos du lac de Buclet

LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DES LACS DE PÊCHE SONT MENÉS EN PARTENARIAT AVEC LES COMMUNES ET LES ASSOCIATIONS OU FÉDÉRATIONS LOCALES DE PÊCHE

Carrière de Millas (66).
Sur les berges du lac, 2 pontons agréables de 2 places sont réservés aux personnes à mobilité réduite sur un parcours alimenté en truites par des déversements réguliers.

AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET PROMENADES

Les plans d'eau issus des anciennes carrières peuvent être transformés en lieux de promenade qui favorisent la détente et la découverte de l'environnement, devenant ainsi de véritables destinations touristiques à fort attrait.

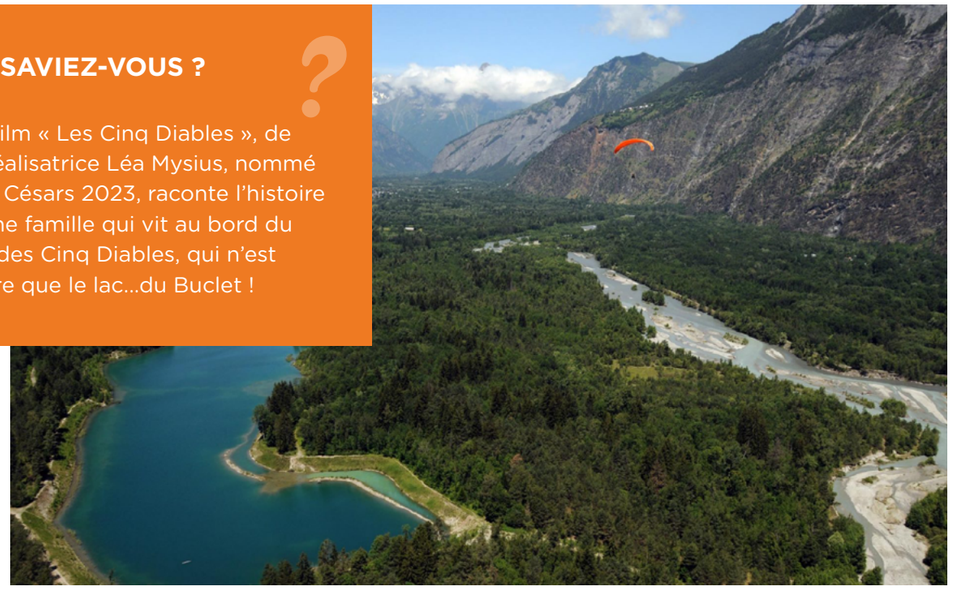
CARRIÈRE DES BOUZIGUES (66)
AU BONHEUR DES PROMENEURS

Gravière située aux portes de Perpignan, dans la vallée alluviale de la Têt, la carrière des Bouzigues (Saint-Féliu d'Avall) a été convertie par la communauté urbaine Perpignan Méditerranée Métropole en un magnifique lac de promenade et de pêche après sa fermeture en 2000. Les techniques employées par CMSE pour la remise en état comprenaient le talutage progressif des berges durant la phase d'exploitation. Une fois l'extraction terminée, des plantations ont été réalisées et un cheminement piétonnier et routier de 2,5 km a été établi autour du lac pour améliorer l'accès et l'usage public du site. L'hydrosseeding, une technique de semis hydraulique a été utilisée pour stabiliser les sols et promouvoir la croissance rapide de la végétation sur les berges nouvellement formées. La mise en eau du site depuis un canal d'irrigation pour former le plan d'eau de 9 hectares a été réalisée seulement après la mise en œuvre de tous les autres aménagements.

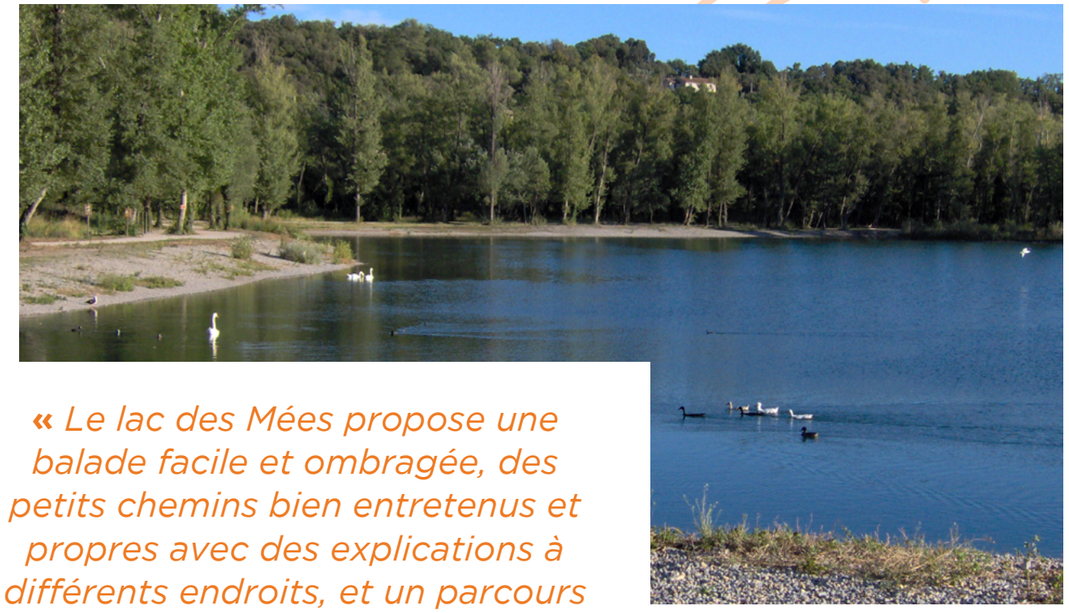
Carrière des Bouzigues (66).
Promenade aménagée autour du lac.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le film « Les Cinq Diables », de la réalisatrice Léa Mysius, nommé aux Césars 2023, raconte l'histoire d'une famille qui vit au bord du lac des Cinq Diables, qui n'est autre que le lac...du Buclet !



Lac de Buclet - Le Bourg d'Oisans (38)



Carrière des Mées (04).
Promenade aménagée autour du lac.

« Le lac des Mées propose une balade facile et ombragée, des petits chemins bien entretenus et propres avec des explications à différents endroits, et un parcours santé pour la famille et les sportifs. Une belle réalisation. »

–

Avis donné sur Tripadvisor.fr, où le score du lac atteint 4,5/5

BELVÉDÈRES

Ouvrir l'horizon, exposer un panorama, révéler les paysages naturels et industriels… les fonctions d'un belvédère installé en bordure de carrière sont multiples. Elles ont en commun d'offrir un nouveau point de vue sur le site aux riverains, aux visiteurs, et aux promeneurs, et d'en transformer la perception.

CARRIÈRE DE BRISSAC (34)
UN PERCHOIR POUR LA BIODIVERSITÉ

En 2017, un projet ambitieux a vu le jour sur la carrière de Brissac, en pleine phase d'exploitation : la création d'un belvédère destiné au relâcher d'oiseaux, en partenariat avec le centre de soins Goupil Connexion (voir p.69). Servant également d'espace d'éducation environnementale pour sensibiliser le public à la préservation de la faune locale, ce belvédère est constitué d'une plateforme de 700 m², choisie pour sa position stratégique offrant une vue panoramique sur le paysage environnant. La plateforme est assise sur un dépôt de stériles soigneusement aplani, et est équipée de barrières en bois et de cordes afin d'en sécuriser l'accès et l'accueil. Et le succès est au rendez-vous : depuis son inauguration, une centaine d'oiseaux a ainsi été relâchée !

CARRIÈRE DE VENSAT (63)
VUE IMPRENABLE DEPUIS LA BUTTE

Un belvédère a été aménagé le long d'un chemin de randonnée bordant la carrière de Vensat. Situé sur une petite butte topographique, c'est le seul emplacement du site d'où l'on peut observer la carrière en cours d'exploitation. Cet espace comprend un panneau pédagogique et une grosse pierre de roche volcanique extraite de la carrière, qui rappelle l'activité du site.

ÉVÈNEMENTIEL

Avec ses vastes étendues et ses paysages souvent impressionnants, une carrière offre un cadre unique et spectaculaire pour l'organisation d'événements. Ces espaces constituent alors un théâtre idéal pour accueillir concerts, festivals, et autres rassemblements de grande envergure, profitant de leur isolement et de leur capacité à créer une atmosphère à la fois brute et authentique.

CARRIÈRE DE ROUFFILANGE - SAINT-CHAMANT (15)
QUAND UN FRONT DE TAILLE VIBRE AU SON DES DJ'S

En 2013, la carrière de Rouffilange, située non loin du village de Saint-Chamant, cessait son activité. Objet d'une reconversion exigeante associant des zones agricoles à un réaménagement écologique favorisant la biodiversité, le site est doté de fronts de taille à fort intérêt géologique. Notamment, une majestueuse falaise basaltique de 15 mètres de hauteur et 200 mètres de long vient dessiner un paysage unique et très spectaculaire. Cet élément singulier au relief insolite a servi de décor à un festival de musique, intitulé « Là-haut la nuit », créé et porté par le MadCow Festival avec le réalisateur aurillacois Hugo Manhes, mû par la volonté de mettre en avant les atouts « exceptionnels » du Cantal. Le 24 juin 2023, la soirée lumino-acoustique a ainsi été rythmée par une série de concerts et des DJ sets jusqu'au bout de la nuit, transformant l'ancienne carrière en une scène enflammée et féérique pour les près de 1 000 festivaliers !

« Nous avons voulu proposer une expérience visuelle pour cet événement, en utilisant de puissantes sources de lumière pour transformer les sombres aspérités du basalte en effluves colorées. »

–

Hugo Manhes, organisateur du festival « Là-haut la nuit », cité par La Montagne

ÉCOLE D'ESCALADE

Avec leurs reliefs prononcés dessinant des falaises abruptes, certaines zones de carrières offrent un potentiel exceptionnel pour la création de site d'escalade, une fois l'activité extractive achevée.

CARRIÈRE DES OUGIERS - VENOSC, LES DEUX ALPES (38)

UN NOUVEAU PARADIS POUR LES GRIMPEURS

En 2022, l'extension de la carrière des Ougiers, située sur la commune nouvelle des Deux Alpes et dans l'aire d'adhésion du Parc National des Ecrins, s'est accompagnée de la cessation d'activité au droit de la première zone d'extraction, à l'extrémité nord du site. En concertation avec la commune et le service de Restauration des terrains en montagne (RTM) de l'ONF, il a été décidé qu'une partie de cette zone serait restituée au milieu naturel, et l'autre, la falaise nord-ouest, serait transformée en un site et en école d'escalade comprenant une soixantaine de voies réparties sur cinq secteurs (voir L'info en +). Alors que l'équipement du site a été laissé aux soins du club alpin français (CAF) Oisans, CMSE prend a pris en charge la création d'un parking sur la zone remblayée au pied de la falaise, et l'aménagement d'un nouvel accès à la carrière en exploitation, l'ancien accès étant dorénavant réservé au site d'escalade.

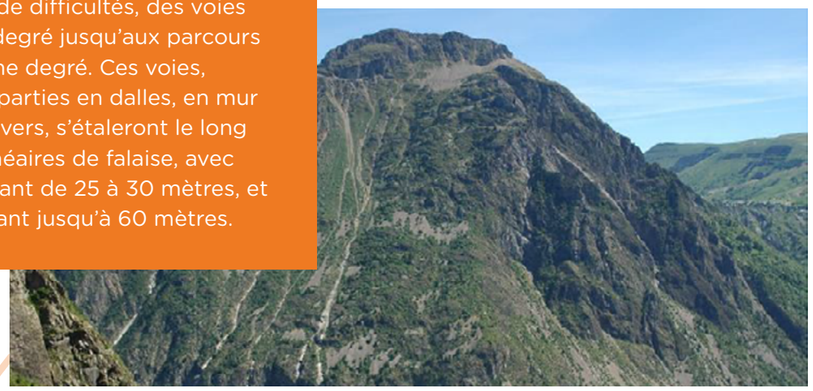
L'INFO EN +

Le site d'escalade aménagé sur la carrière des Ougiers promet de devenir une destination de choix pour les amateurs de grimpe de tous niveaux. Avec plus de soixante voies prévues, réparties sur cinq secteurs différents, le site offrira une grande diversité de difficultés, des voies faciles de 4ème degré jusqu'aux parcours exigeants de 8ème degré. Ces voies, comprenant des parties en dalles, en mur vertical et des devers, s'étaleront le long de 250 mètres linéaires de falaise, avec des hauteurs variant de 25 à 30 mètres, et certaines atteignant jusqu'à 60 mètres.

« La petite dernière des écoles d'escalade en Oisans est un site qui va faire parler de lui ! »

–

Fédération française de montagne et d'escalade (FFME)



WAKEPARK

Lorsque des porteurs de projet persévérants sont capables de convaincre les propriétaires des sites de la viabilité de leur idée, les lacs d'anciennes carrières peuvent faire l'objet d'aménagements originaux, comme l'installation de wakeparks !

CARRIÈRE DE CHAZEUIL-VILLEMOUZE (03)

LE PREMIER SITE DE TÉLÉ-SKI NAUTIQUE EN AUVERGNE !

À sa fermeture en 1998, la carrière de sables et graviers de Chazeuil-Villemouze, située à Paray-sous-Briailles, a été convertie en un plan d'eau paysager pour la promenade. Quelques années plus tard, cinq jeunes bourbonnais présentent au syndicat mixte d'aménagement sportif de la zone de Villemouze, propriétaire du site, leur projet d'installation sur ce plan d'eau d'une base de ski nautique écologique. L'idée est retenue et, en 2014, une convention d'utilisation est signée avec la société Natural Wakepark, la société chargée d'animer le site sur environ la moitié de la superficie du lac, l'autre moitié étant dédiée à une activité de pêche. Cinq pylônes de téléski formant un cercle sont alors installés, donnant accès à 8 skieurs ou wakeboarders simultanément : le premier site de télé-ski nautique d'Auvergne est né ! En complément, une aire de camping et un espace snack sont implantés pour le plus grand bonheur des adeptes de la discipline.

« Nous sommes bien dans notre rôle en engageant un investissement et en laissant assurer la gestion par des sociétés ou associations. »

–

Gilles Journet, président du syndicat mixte de Villemouze, cité par Le Pays

"5/5".

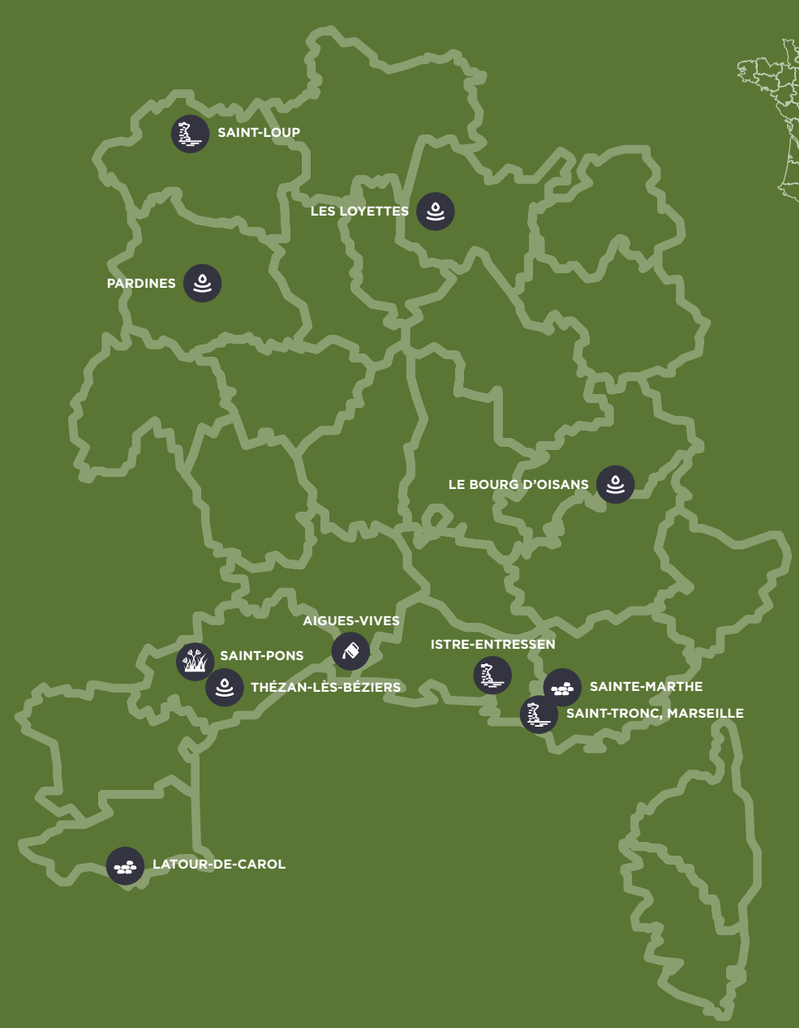
C'EST LA NOTE EXCEPTIONNELLE OBTENUE PAR LE NATURAL WAKEPARK SUR LE SITE TRIPADVISOR.FR.

« Nous sommes venus pour la deuxième fois et cet endroit est toujours aussi génial ! Le wakepark est super bien aménagé pour l'activité et pour y voire un coup », **commente une internaute.**

BIODIVERSITÉ ET TERRITOIRES

Engagés pour l'environnement !

Pendant leur exploitation ou après leur réaménagement, les carrières constituent des sites propices pour le développement et la protection de la faune et de la flore. L'expertise accumulée par les équipes de CMSE, le suivi des sites sur le long terme, la réalisation de bilans écologiques ou la coopération avec des associations environnementales ont permis de développer un réel savoir-faire en la matière. Celui-ci contribue à la création d'un patrimoine écologique naturel riche et varié, et témoigne de l'engagement de nos équipes pour la préservation de l'environnement.



CRÉATION DE ZONES HUMIDES ÉCOLOGIQUES	P.46
AMÉNAGEMENT DES FRONTS DE TAILLE	P.50
MURETS ET PIERRIERS	P.54
PRAIRIE MÉDITÉRANNÉENNE	P.56
CONSERVATION ET GESTION DES ESPÈCES	P.58
SENSIBILISATION À LA BIODIVERSITÉ	P.68
CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES	P.73

CRÉATION DE ZONES HUMIDES ÉCOLOGIQUES

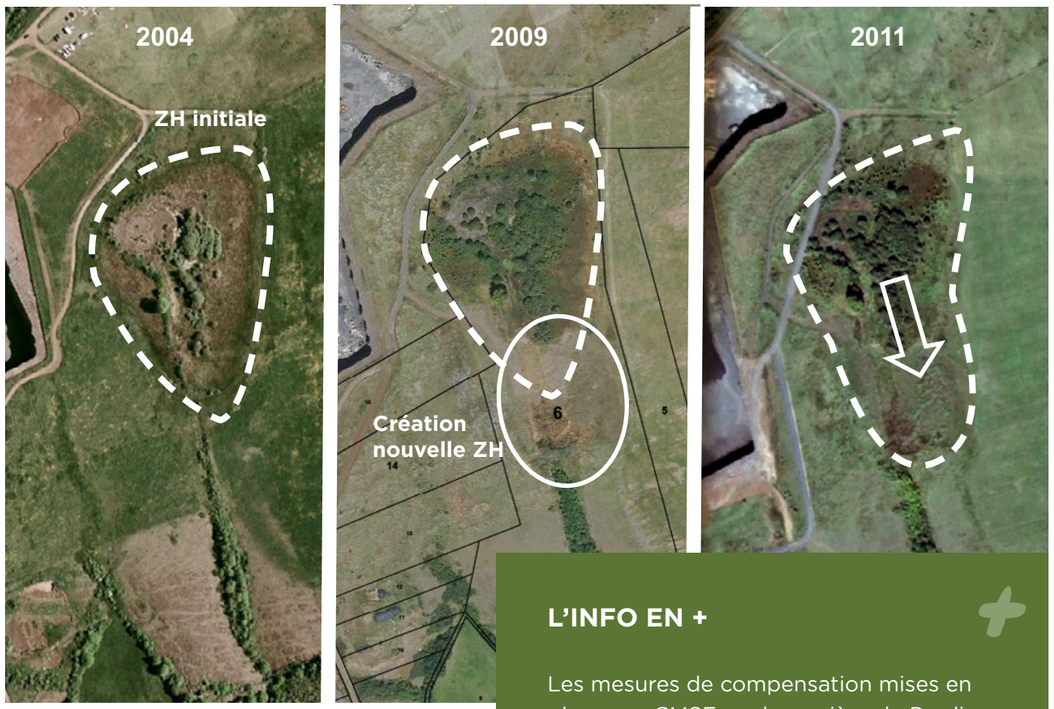
Les travaux d'aménagement des carrières, pendant ou à l'issue de leur exploitation, peuvent conduire à créer des mares, des plans d'eau ou des marais. Ces zones humides constituent des milieux naturels particulièrement propices à la préservation et au développement d'une riche biodiversité. CMSE s'entoure de naturalistes et d'écologues pour imaginer, dessiner et réaliser des milieux favorables à la biodiversité au sein et autour des zones humides. Une fois la typologie des projets définie – plans d'eau, mares, marais, chenaux, zone de haut-fond, bancs, micro-îlots – les profondeurs d'eau ainsi que les hauteurs et tracés de berges sont conçus pour optimiser le processus naturel de recolonisation du milieu par les espèces animales et végétales.

CARRIÈRE DE PARDINES (63)

L'EXTENSION DU DOMAINE DE L'HUMIDE

Lors de l'extension de la carrière de Pardines en 2005, l'état des lieux du site, inclus dans une zone Natura 2000, a fait état de la présence de milieux particuliers (pelouse calcaro-siliceuse sur basalte, végétation des rochers, végétation humide des chaux) et d'espèces protégées (triton crêté, véronique en épi…). Pour les préserver et obtenir l'autorisation, des mesures de compensation et d'accompagnement ont été proposées par CMSE en complément des mesures d'évitement et de réduction. Il s'est notamment agi de déplacer et agrandir la zone Natura 2000 sur les terrains de plus grande sensibilité, de transférer et transplanter des espèces floristiques (voir rubrique « Flore patrimoniale menacée » p.66), de mettre en gestion des terrains de compensation sur des milieux similaires, de financer un programme d'étude pour aider à la préservation de milieux de chaux basaltiques, et de créer une nouvelle zone humide en continuité de la zone humide existante. Cette dernière, située en partie sur la zone d'extension, a ainsi été agrandie de plusieurs dizaines de mètres. Un système anti-franchissement, constitué d'un merlon et d'une bâche, a été installé afin d'empêcher les nombreux amphibiens présents sur les lieux de pénétrer dans la zone exploitée.

Carrière de Pardines (63).
La reconstitution de la zone humide a consisté à préserver des zones avec une végétation très développée pour la reproduction des amphibiens.



Carrière de Pardines (63).
Evolution et déplacement de la nouvelle zone humide entre 2004 et 2011.

L'INFO EN +

Les mesures de compensation mises en place par CMSE sur la carrière de Pardines ont été menées en collaboration avec un comité technique constitué du CENA (Conservatoire des espèces naturels Auvergne), du CBNMC (Conservatoire botanique national Massif Central), de la DREAL, et de la Mairie de Pardines. Le projet et ses effets ont fait l'objet de suivis par le comité technique et par des écologues sur plusieurs années. La reconstitution de la zone humide a été évaluée positivement ainsi que l'efficacité de la barrière anti-franchissement.

« La zone d'exploitation est parfaitement intégrée dans le paysage, uniquement visible depuis le ciel ou les chemins bordants. Une zone humide Natura 2000 a été créée à proximité immédiate de la carrière, en concertation et partenariat avec les services de l'État, les riverains et associations »

–

Journal La Montagne, à propos
de la carrière de Pardines

CARRIÈRES DE LOYETTES (01)

HAUTS-FONDS, L'ART DE CRÉER DES HAVRES DE BIODIVERSITÉ

L'intégration de zones de hauts-fonds sur les pourtours des plans d'eau permet un important gain en biodiversité. Ces milieux peu profonds et à faible dénivelé, qui font le lien entre les rives et le plan d'eau, sont constitués de sédiments fins, très riches en matières organiques, recouverts d'une fine lame d'eau inférieure à 1 mètre. Ils présentent des conditions optimales de lumière et de température pour favoriser le développement d'une faune - insectes adultes ou larvaires, crustacés, vers, mollusques, frayères… - et d'une flore - roseaux, algues, herbiers, joncs… - abondantes. Cette profusion attire de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui s'y nourrissent d'invertébrés.

Lorsque les plans d'eau issus des carrières ne disposent pas des caractéristiques adaptées (grande profondeur, grande inclinaison des berges), les équipes de CMSE réalisent des travaux de terrassement sur mesure. Ceux-ci consistent notamment à aplanir et modeler progressivement les berges sur plusieurs mètres en utilisant des éléments fins issus de l'exploitation ou par apport extérieur. Une réflexion sur la forme des berges est également menée pour créer un ensemble de tracés sinueux favorisant la diversification des types de micro-habitats.

Carrière de Loyettes (01).
Le haut-fond est constitué d'une lame d'eau d'environ 10 à 30 cm. Elle inonde une surface d'au moins 5000 m² avant de surverser dans un virage et remplir un plan d'eau en aval. Cet aménagement favorise nécessairement une végétation rivulaire et permet le maintien d'un débit minimum biologique.

LES ROSELIÈRES

EAU PURE ET VIE SAUVAGE

Plantes symboliques des zones humides, les roseaux s'épanouissent particulièrement dans les zones de hauts-fonds, à la limite entre la terre et l'eau. Ils peuvent coloniser de vastes surfaces en cohabitant avec d'autres plantes comme la massette, le jonc ou le saule. L'aménagement de roselières, que CMSE réalise en partenariat avec des associations et des spécialistes en génie écologique, est vertueux à plusieurs titres. Elles jouent d'une part un rôle important dans l'épuration des eaux grâce à leur système racinaire, et d'autre part, elles favorisent une grande biodiversité. Libellules, batraciens, poissons, oiseaux et mammifères y trouvent en effet des lieux adéquats pour se nourrir et se reproduire.

Carrière de Loyettes (01).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les racines denses des roseaux stabilisent les sols, ce qui contribue à réduire l'érosion des berges. Par ailleurs, les roselières offrent des sites de reproduction et de nidification essentiels pour de nombreuses espèces aquatiques et semi-aquatiques. Elles fournissent un environnement sûr pour la croissance des jeunes animaux.

AMÉNAGEMENT DES FRONTS DE TAILLE

Les parois formées par les fronts de taille, les talus ou les stocks de matériaux des carrières peuvent constituer un habitat de substitution de choix pour des espèces dont l'habitat naturel se raréfie.

CARRIÈRE DE SAINT-LOUP (03)

L'HIRONDELLE DE RIVAGE PREND LE LARGE SUR LES FALAISES SABLEUSES

L'hirondelle de rivage, espèce d'oiseau migrateur cavernicole, s'est installée avec bonheur dans la carrière de Saint-Loup il y a plusieurs années. Elle trouve en effet un refuge idéal dans les talus et les falaises sableuses de la zone d'exploitation, dans lesquels elle creuse son terrier et construit son nid. Une convention de partenariat entre CMSE et la Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne Rhône-Alpes (LPO AuRA) a été signée en avril 2023 dans le but de renforcer les actions de connaissance et de préservation de cet oiseau protégé, tout en le faisant cohabiter au mieux avec les activités de la carrière. De nombreuses mesures, préconisées par la LPO, ont été mises en place pour la saison 2023/2024 (voir encadré « L'info en + »).

366 HIRONDELLES DE RIVAGE ONT NICHÉ SUR LA CARRIÈRE DE SAINT-LOUP EN 2023, SELON LE RAPPORT PUBLIÉ PAR LA LPO AURA. CES OISEAUX, VIVANT EN COUPLE, ONT OCCUPÉS 183 TERRIERS PARMI LES 1229 QU'ILS AVAIENT CREUSÉS DANS LES TALUS ET FALAISES SABLEUSES DU SITE.

L'INFO EN +

La convention de partenariat liant CMSE et la Ligue de Protection des Oiseaux Auvergne Rhône-Alpes (LPO AuRA) sur la carrière de Saint-Loup comprend une série de mesures liées à des aménagements spécifiques en faveur de l'hirondelle de rivage. Pour la saison 2023/2024, les actions principales sont les suivantes :
- Matérialiser les zones qui ne devront pas être utilisées pendant la nidification des hirondelles (1er avril / 1er octobre) ;
- Sur ces zones qui ne seront pas exploitées, créer une pente verticale et non végétalisée afin de favoriser l'installation de l'espèce ;
- Etudier, en amont de la saison de nidification de l'hirondelle de rivage, les possibilités techniques permettant de limiter les ravinements lors de pluies intenses au-dessus des nids.

Le suivi pourra être reconduit à l'avenir tous les ans afin de suivre l'évolution des colonies présentes sur le site.

CARRIÈRE D'ISTRES-ENTRESSEN (13)

LE GUÊPIER D'EUROPE SE PIQUE DES STOCKS DE SABLE

À l'instar de l'hirondelle de rivage, le guêpier d'Europe est un oiseau migrateur qui niche traditionnellement dans des falaises sableuses, notamment celles des berges de cours d'eau érosifs. Ces habitats naturels se raréfiant sous l'effet du développement d'aménagements visant à stabiliser les fluctuations de leur lit, les guêpiers se reportent en partie sur les carrières, pourvoyeuses de berges meubles et de stocks de sables. La carrière d'Istres-Entressen constitue un site de prédilection pour ces colonies, si bien que CMSE a mis en place à partir de 2011 une signalisation spécifique aux stocks occupés par les guêpiers d'Europe, afin d'assurer la protection de la colonie pendant sa saison de nidification, s'étendant habituellement de mai à juillet-août. Depuis, plusieurs visites du site à cette période ont été organisées pour le groupe local Ouest Etang de Berre de la LPO PACA.

CARRIÈRE DE SAINT-TRONC - MARSEILLE (13)

OPÉRATION SAUVETAGE POUR LA FLEUR DU SOLEIL MARSEILLAIS !

En 2000, la carrière de Saint-Tronc, située à Marseille, obtenait une autorisation de poursuivre l'exploitation. Celle-ci était assortie d'une mesure en faveur de la biodiversité consistant à préserver un secteur favorable à l'Hélianthème (« fleur du soleil » en grec) à feuilles de lavande, une espèce protégée présente en France uniquement dans les massifs calcaires littoraux autour de Marseille. Cette mesure de protection, concrétisée par la création d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sur des terrains contigus au site en exploitation appartenant à CMSE, s'est accompagnée d'une campagne de suivi de la population d'Hélianthème à feuilles de lavande, notamment destinée à mesurer l'impact de l'activité de la carrière sur son développement. Alors que les suivis réguliers révélaient la bonne conservation de cette espèce – et la recolonisation des fronts de taille remis en état - la zone d'APPB était intégrée au « cœur » du Parc National des Calanques lors de sa création en avril 2012. Une décennie plus tard, fort de ce succès, CMSE a proposé en 2023, lors du renouvellement de l'autorisation d'exploiter, d'étendre l'APPB sur les secteurs réaménagés de la carrière, portant la surface de cette zone protégée à près de 50 Ha.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Sur la carrière de Saint-Tronc, des techniques spécifiques sont employées pour favoriser le développement de l'hélianthème à feuilles de lavande et d'autres plantes indigènes. Par exemple, des éboulis sont créés, les fronts de taille sont maintenus ou talutés partiellement pour encourager la colonisation naturelle. Ces plantes, adaptées aux sols calcaires et aux conditions arides des fronts de carrière, trouvent en effet dans ces environnements nouvellement formés un habitat idéal.

Carrière de Saint-Tronc – MARSEILLE (13).
Plusieurs milliers d'individus d'Hélianthème à feuilles de lavande ont été recensés sur l'emprise de la zone d'extension.

CARRIÈRE DE VERNEIX (03)

COUCOU HIBOU !

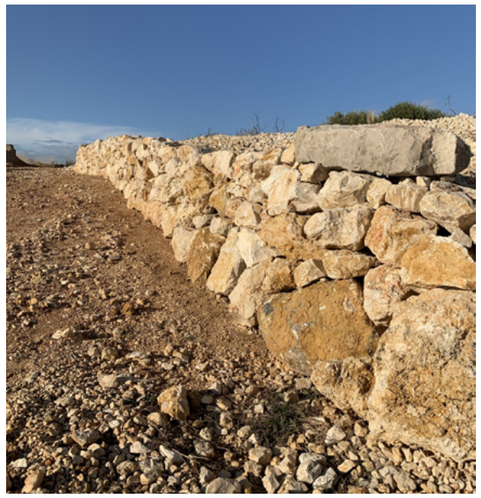
Les carrières CMSE de l'Allier, dont celle de Verneix, abritent 20% de la population du hibou grand-duc d'Europe du département. Les fronts de taille sont laissés bruts ou sont aménagés - élargissement de banquettes, réhaussement du front – pour accueillir ce grand rapace. Le soin apporté par les équipes CMSE et les bénévoles de la LPO dans le suivi des fronts de taille et dans le maintien d'une quiétude autour des zones de nidification permet une augmentation de la population de cet oiseau rare protégé.

MURETS ET PIERRIERS

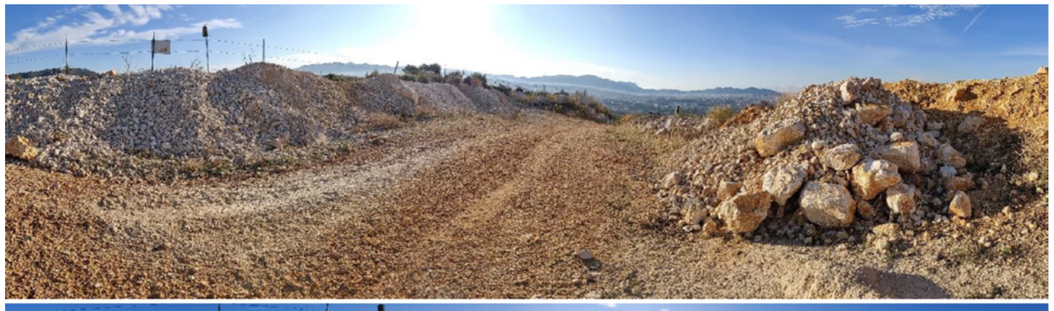
Le réaménagement écologique des carrières peut passer par la création de murets et de pierriers favorisant la biodiversité et protégeant les espèces menacées. Ces structures, composées de matériaux locaux extraits durant l'exploitation, sont aménagées pour recréer des habitats naturels qui attirent et soutiennent une variété d'espèces animales et végétales.

CARRIÈRE DE SAINTE-MARTHE - MARSEILLE (13)
UN HÔTEL CINQ ÉTOILES POUR LE TRAQUET OREILLARD

Exploitée depuis 1887, la carrière de Sainte-Marthe, située à Marseille, a obtenu en 2020 l'autorisation de poursuivre et d'étendre son exploitation. Dans ce cadre, plusieurs mesures en faveur de la biodiversité sont mises en œuvre. Notamment, des murets de pierre sèche ont été construits sur des secteurs réaménagés de la carrière, pour créer des habitats favorables au traquet oreillard. Ce passereau, protégé nationalement et classé en danger critique d'extinction sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur, apprécie les milieux secs et ensoleillés pourvus d'affleurements rocheux, à la végétation rase. Des amas de pierres et pierriers, permettant de diversifier les habitats et multiplier les espèces favorisées ont été disposés à proximité de chaque muret. Ces aménagements à vocation écologique ont été réalisés à partir de matériaux extraits de la carrière (granulats, pierres et blocs rocheux).



Carrière de Sainte-Marthe – MARSEILLE (13).
Pour créer des habitats favorables au traquet oreillard, huit murets en pierres sèches et huit pierriers ont été créés sur des secteurs réaménagés de la carrière.



Carrière de Sainte-Marthe – MARSEILLE (13).
Construction d'un muret de 20m de long sur la partie haute du merlon paysager.
En haut : avant construction ; en bas : après construction.

ISDI DE QUÈS, À LATOUR-DE-CAROL (66)
DES « HIBERNACULA » POUR LES REPTILES !

Sur le site de l'installation de stockage des déchets inertes (ISDI) de Quès, des microstructures pierreuses sont aménagées au fur et à mesure de la progression de l'exploitation. Aménagements destinés à favoriser la protection et l'hibernation des reptiles - serpents et lézards - ces « hibernacula » sont également favorables aux insectes, attirant de fait les rapaces et les chiroptères qui s'en nourrissent.

PRAIRIE MÉDITERRANÉENNE

Lorsque les biotopes sont restaurés en harmonie avec les conditions climatiques locales, des écosystèmes durables et résilients favorisant la biodiversité régionale apparaissent. C'est le cas des prairies méditerranéennes.

CARRIÈRE DE SAINT-PONS-DE-THOMIÈRES (34)

ORCHIDÉES, REPTILES ET CHIROPTÈRES FONT LEURS MAISONS DANS LA PRAIRIE

Nichée dans le Haut-Languedoc, la carrière de Saint-Pons-de-Thomières est exploitée pour ses quartzites et calcaires depuis le début des années 1980. À la suite de son dernier renouvellement d'autorisation d'exploiter, CMSE a entrepris, dans le cadre d'une mesure environnementale compensatoire, de transformer une portion de cette carrière en une prairie méditerranéenne, dédiée à la conservation de la biodiversité locale.

La mise en œuvre de cet aménagement sur environ 5% de la superficie totale du site a nécessité la remise en état de la zone par la création d'un replat circulaire de 300 mètres de long et 50 mètres de large. Des centaines de milliers de m^3 de matériaux stériles et de terres de découvertes ont ainsi été régalés sur les anciens fronts d'exploitation compactés pour recréer une surface plane. La prairie nouvellement formée a été conçue comme un habitat pour les espèces qui prospèrent sous un climat méditerranéen. Le soin apporté à la topographie et à la composition du sol a permis une recolonisation spontanée par la végétation indigène, aidée par le stock de graines préservées durant les phases d'exploitation. Aujourd'hui, plusieurs espèces d'orchidées sauvages fleurissent tous les ans et les reptiles se sont appropriés les lieux. Les dernières campagnes de mesure ont également montré que les chiroptères sont également nombreux à venir, la nuit tombée, pour se nourrir des insectes qui peuplent la prairie.

Carrière de Saint-Pons-de-Thomières (34).
Les travaux de création de la prairie méditerranéenne ont impliqué l'apport substantiel de stériles et de terres de découverte pour établir un terrain propice à la faune et à la flore spécifiques de la région.

Carrière de Saint-Pons (34).
Des dizaines d'espèces d'orchidées sauvages sont présentes sur le site.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La proposition par CMSE de créer une prairie méditerranéenne a joué un rôle clé dans l'obtention du renouvellement de l'autorisation et de l'extension de la carrière de Saint-Pons. Face à la découverte de nombreuses espèces protégées sur le site, dont des oiseaux, chauves-souris et reptiles, la nécessité d'une dérogation pour destruction d'espèces protégées s'est imposée. La proposition d'un milieu alternatif pour ces espèces a été cruciale : en offrant un nouvel habitat durable, elle a non seulement permis de compenser l'impact environnemental de l'exploitation, mais aussi de convaincre l'administration de l'engagement de CMSE envers la préservation de la biodiversité.

CONSERVATION ET GESTION DES ESPÈCES

Les réaménagements de carrières pensés et réalisés en faveur de la conservation et du développement des espèces animales et végétales font des sites CMSE de véritables havres de biodiversité. Une véritable démonstration que les activités industrielles et la vie sauvage peuvent coexister de manière bénéfique. Le suivi et la gestion de cette biodiversité sont menés en lien avec toutes les parties prenantes, et en particulier les partenaires naturalistes. Voici un imagier non exhaustif des spécimens de faune et de flore observés.

AVIFAUNE

PETIT À PETIT, LES OISEAUX FONT LEURS NIDS SUR LES CARRIÈRES DE CMSE !

Alors que la superficie des zones naturelles tend à diminuer sur les territoires, les carrières représentent un biotope de substitution pour certaines espèces d'oiseaux menacées, voire même leurs derniers refuges. Accompagnée par des associations et des experts écologues et naturalistes, CMSE prend, à l'issue d'un important travail de diagnostic faunistique, les mesures les mieux adaptées pour les accueillir dans des conditions optimales. La bonne cohabitation entre l'exploitation industrielle et l'avifaune est rendue possible grâce à la connaissance des espèces et de leurs modes de vies, mais aussi grâce à la sensibilisation et à la formation des salariés des sites.

250

C'EST LE NOMBRE DE COUPLES DE GUÊPIERS D'EUROPE COMPTABILISÉS SUR LA GRAVIÈRE D'AIGUES-VIVES (30). D'APRÈS LE DERNIER RECENSEMENT RÉALISÉ EN 2019 PAR LE COGARD (CENTRE ORNITHOLOGIQUE DU GARD). C'EST LA PREMIÈRE COLONIE DU DÉPARTEMENT ET L'UNE DES PLUS IMPORTANTES DE FRANCE DANS UNE CARRIÈRE EN ACTIVITÉ.

Guêpiers d'Europe (*Merops apiaster*) sur la carrière d'Aigues-Vives (30). Ils sont aussi présents sur les carrières de Brissac (34), Istres-Entressen (13), Thezan-lès-Beziers (34).

Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), sur la carrière d'Aigues-Vives (30). Il est aussi présent sur la carrière de Verneix (03) et sur d'autres carrières de l'Allier ainsi qu'à Cayres (43)

Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), présente sur la carrière de Saint-Loup (03)

Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), présente sur la carrière de Pardines (63)

Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), présent sur la carrière de Saint-Marthe (13)
©Mark S. Jobling, 2009

Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), présent sur la carrière de Pardines (63)

Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), présent sur les carrières d'Aigues-Vives (30) et de Mions (69)

Vautour Fauve (*Gyps fulvus*), présent sur l'ISDI de Quès, à Latour-de-Carol (66)

AMPHIBIENS

UNE « CRÔASSANCE » ACCÉLÉRÉE !

Grenouilles, crapauds calamites, tritons crêtés… Les amphibiens jouent un rôle crucial dans les écosystèmes en tant qu'indicateurs de santé environnementale et régulateurs de nuisibles. Ils sont pourtant soumis à un déclin alarmant : selon la liste rouge des espèces menacées, une espèce sur cinq est ainsi en péril en France métropolitaine, souvent due à la perte d'habitats naturels et à la pollution. Face à cette menace, les carrières de CMSE se transforment en bastions de conservation grâce à la création de mares et de zones humides spécialement conçues pour eux. Ces biotopes ne bénéficient pas seulement aux amphibiens ; ils attirent également une multitude d'autres espèces de reptiles, insectes aquatiques, et oiseaux.

Crapaud calamite (*Bufo calamita*). Les deux mares creusées au droit du plan d'eau de la carrière de Loyettes (69) favorisent son cycle de reproduction.

C'EST DIT !

Les partenariats noués entre CMSE et des partenaires naturalistes sont nombreux. Ils permettent le suivi rigoureux à long terme des populations d'amphibiens sur les sites. Dans certains cas, des zones de compensation écologique peuvent être créées si nécessaire à proximité des carrières. Ces actions participent à la préservation et au renforcement des continuités écologiques déjà existantes et à l'inscription des espaces dans les réseaux de Trames Vertes et Bleues.

Grenouille agile (*Rana dalmatina*) présent sur la carrière de Pardines (63)

Crapaud commun (*Bufo bufo*) présent sur la carrière de Pardines (63)

Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*) présente sur la carrière de Pardines (63)

Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), présent sur la carriède de Loyettes (01)

Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) présent sur la carrière de Pardines (63)

Triton crêté (*Tritus cristatus*), présent sur la carrière de Pardines (63)

Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), sur la carrière de Saint-Tronc (13)

ILS SONT AUSSI PRÉSENTS...

Si les oiseaux et les amphibiens sont les espèces faunistiques les plus courantes sur les carrières CMSE, de nombreuses autres classes d'animaux sont régulièrement observées.

Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), sur la carrière de Saint-Tronc (13). Elle est aussi présente dans les murets et pierriers reconstitués sur la carrière de Sainte-Marthe (13)

Lézard ocellé (*Timon lepidus*), présent sur la carrière de Saint-Marhe (13) et la carrière de Brissac (34)

Orvet fragile (Anguis fragilis), présent sur l'ISDI de Quès, à Latour-de-Carol (66)

Coronelle girondine (*Coronella girondica*), présent sur l'ISDI de Quès, à Latour-de-Carol (66)

Grand murin (*Myotis myotis*), présent sur la carrière de Bransat (03)

Magicienne dentelée (*Saga pedo*), présente sur la carrière de Brissac (34)

Renard endormi sur la carrière de Saint-Exupéry (69)

Papillon Appolon (*Parnassius apollo*), présent sur la carrière de Vénosc (38)

Abeille noire (*Apis mellifera mellifera*), présente sur la carrière de Chaudon-Norante (04)

Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwarsianus*) présent sur la carrière de Sainte-Marthe (13)

CARRIÈRE DES LAURONS - MANOSQUE (04)

DE L'OR POUR LES CASTORS

Le réaménagement de l'ancienne carrière des Laurons à Manosque visait à restaurer un écosystème aquatique en bord de la Durance, remplaçant une zone de culture intensive par une nouvelle zone humide de 25 hectares. Ce projet ambitieux, conduit par CMSE sous maîtrise d'ouvrage de la municipalité et en collaboration avec les services de l'État, un bureau d'études et France Nature Environnement (04), a été pensé pour répondre à la nécessité de préserver des espèces menacées, notamment les castors, qui bénéficient de ces nouveaux habitats pour s'épanouir. Les travaux d'extraction et de réaménagement ont consisté à créer et modeler des hauts-fonds ainsi que des zones plus profondes de 2 à 8 m d'eau, tandis que le ruisseau traversant le site a été conservé. Sur la partie sud de la zone humide, seule partie accessible au site, une palissade et des observatoires à oiseaux et aux castors ont été construits.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Au début du XXème siècle, le castor d'Europe (*Castor fiber*), intensivement chassé pour sa fourrure, sa viande et son castoréum, une sécrétion huileuse utilisée en pharmacie et en cosmétique, avait quasiment disparu du territoire français - hormis en basse vallée du Rhône où subsistaient quelques individus. Interdite en 1909, sa chasse précède de 60 ans son classement en espèce protégée. Ces mesures, doublées d'opérations de réintroduction de l'espèce, ont permis une recolonisation progressive. Aujourd'hui, on compte environ 20 000 de ces architectes des rivières répartis sur l'ensemble du territoire.

CARRIÈRE DE CHAUDON-NORANTE (04)

BZZZZZZ...LES ABEILLES NOIRES FONT ENTENDRE LEUR MUSIQUE AU CONSERVATOIRE

La carrière de Chaudon-Norante fait désormais son miel des abeilles. En partenariat avec le centre de recherche et de formation apicole APINOV, les équipes de CMSE ont en effet mis en œuvre un conservatoire de l'abeille noire locale (*Apis Mellifera Mellifera*). Destiné à maintenir la diversité génétique de cette espèce dans des conditions les plus proches de ses conditions naturelles de vie, ce projet s'est traduit par l'installation de vingt ruches dans une section réaménagée de la carrière désormais hors exploitation. Un programme de formation à l'élevage a également été créé sur le site.

FLORE PATRIMONIALE MENACÉE

TOUCHE PAS À MA PLANTE !

Les prospections régulières de terrain menées sur les sites des carrières peuvent mettre en évidence la présence d'espèces végétales patrimoniales menacées régionalement ou nationalement. Un suivi de la conservation ou du développement de ces espèces est alors souvent réalisé en partenariat avec les partenaires naturalistes de CMSE, afin de suivre l'évolution de leur répartition et de pouvoir les prendre en compte lors de réaménagements futurs.

Élatine fausse alsine (*Élatine alsine*). Sur la carrière de Pardines (63), des affleurements basaltiques ont été préservés sur la zone humide pour favoriser cette plante protégée.

Gagée des rochers (*Gagea saxatillis*), sur la carrière de Pardines (63)

Véronique en épi (*Veronica spicata*), présente sur la carrière de Pardines (63)

C'EST DIT !

L'extension de certaines carrières nécessite le transfert d'espèces protégées observées sur les futures zones à exploiter. C'est le cas de la Véronique en épi. Présente sur la carrière de Pardines (63), son transfert sur la nouvelle zone humide a été réalisé par prélèvement in situ puis déplacement des graines ou des individus sous le contrôle d'un écologue et de deux experts du conservatoire botanique national (CBN). Le suivi de la transplantation a été réalisé sur deux ans par un écologue du CBN Massif Central.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les espèces invasives, ou espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), sont des espèces introduites, volontairement ou non, en dehors de leurs territoires d'origine. Elles ont une dynamique de colonisation rapide dans leurs territoires d'introduction du fait d'une reproduction efficace et ont la capacité de se propager rapidement sur un large territoire. Elles sont classées en différentes catégories (majeur, modéré, émergente) en fonction de leur répartition en région.
Elles constituent l'une des causes majeures de la perte de biodiversité dans le monde et peuvent localement, de par leur simple présence ou leur comportement envahissant concurrencer des espèces indigènes, modifier la structure, le fonctionnement et la composition des écosystèmes, ou menacer des espèces ou des espaces remarquables. Avec l'appui scientifique et technique des associations naturalistes, CMSE prévient leur implantation et lutte contre leur prolifération, sur les carrières exploitées ou réaménagées.

Hélianthème à feuilles de lavande (*Helianthemum syriacum*), sur la carrière de Saint-Tronc (13)

Sabline de provence (*Arenaria provincialis*), sur la carrière de Saint-Tronc (13)

Astragale de Marseille (*Astragalus tragacantha*), sur la carrière de Saint-Tronc (13)

SENSIBILISATION À LA BIODIVERSITÉ

Le réaménagement écologique des carrières est souvent accompagné d'actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des jeunes, des promeneurs ou des curieux. Ces initiatives visent à développer une conscience environnementale plus forte et à encourager les comportements responsables envers la nature. Florilège.

JOURNÉES D'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT
DES LEÇONS DE BIODIVERSITÉ SUR LES CARRIÈRES CMSE

Les réaménagements écologiques de carrières sont des lieux privilégiés pour observer une grande variété de faune et de flore. Afin de promouvoir cette biodiversité, CMSE met en place de nombreuses initiatives d'éducation à l'environnement. L'entreprise répond ainsi toujours positivement aux sollicitations de professeurs ou d'associations souhaitant organiser de telles visites d'observation. Celles-ci permettent aux équipes de CMSE, fières de contribuer à la préservation de la biodiversité, de présenter les aspects techniques des travaux de remise en état et de sensibiliser les élèves et les visiteurs aux questions environnementales.

Carrière de Bransat (03).
Visite d'une classe d'école primaire sur le site de la carrière

CARRIÈRE DE BRISSAC (34)
QUAND LES OISEAUX PRENNENT UN NOUVEL ENVOL

La carrière de Brissac se distingue par son engagement inédit envers la biodiversité. En 2017 un projet ambitieux a en effet été mis en œuvre : l'aménagement d'un belvédère dédié au relâcher d'oiseaux, en partenariat avec le centre de soins à la faune sauvage Goupil Connexion, situé à 10 km du site. L'aménagement, sur une plate-forme belvédère de 700 m², comprenait l'aplanissement d'un dépôt de stériles et l'installation de barrières de sécurité, transformant ce lieu en un point d'observation privilégié pour le public. Le projet, bien que réalisé pendant la période d'exploitation, a bénéficié d'un arrêté préfectoral complémentaire pour maintenir les structures nécessaires à long terme.
En raison de la configuration topographique du site initialement choisi pour l'implanter, la carrière de Brissac est marquée par une forte visibilité depuis l'ouest. Réciproquement, elle offre des vues étendues sur le paysage environnant. Ainsi, en recouvrant leur liberté après un séjour au centre de soins, les oiseaux ont en vue directe plusieurs types de biotopes parmi lesquels ils peuvent choisir leur lieu de halte ou d'installation, à titre temporaire ou plus durable selon leur statut sédentaire ou migrateur. À l'occasion de ces relâchers d'oiseaux, des animations sont co-organisées par CMSE et Goupil Connexion pour les écoles des communes voisines, ou dans le cadre de journées portes ouvertes.

+100
FAUCONS CRÉCERELLES, CHOUETTES HULOTTES, PIGEONS RAMIERS... DEPUIS LA CRÉATION DU BELVÉDÈRE, UNE CENTAINE D'OISEAUX ONT ÉTÉ RELÂCHÉS, BÉNÉFICIANT D'UN HABITAT OPTIMAL POUR LEUR RÉINTRODUCTION DANS LA NATURE.

« Quand des personnes de compétences, de milieux et de domaines d'actions différents se rencontrent, un nouvel espace de réflexion s'ouvre et favorise ainsi la mise en place d'actions innovantes pour la biodiversité. »

–

Citation du journal Midi-Libre, à propos du partenariat entre CMSE et Goupil Connexion pour le relâcher d'oiseaux sur la carrière de Brissac

Carrière des Laurons, Manosque (04).
Une palissade ainsi que des observatoires ont été mis en place autour de la zone humide de 25 hectares créée sur le site pour accueillir les castors et les oiseaux migrateurs. Les visiteurs (écoles, citoyens) et les spécialistes peuvent y observer en toute quiétude la faune présente.

Carrière de Sainte-Marthe (13).
Le réaménagement des carrières donne l'occasion de créer des zones favorables à l'observation de la biodiversité par le grand public. Pour valoriser ces vitrines de la faune et de la flore locales, CMSE met en place des parcours pédagogiques.

Les parcours pédagogiques sont constitués de panneaux réalisés en partenariat avec des associations naturalistes. Ainsi, pour accompagner la création de murets et de pierriers sur le site, CMSE a mis en place trois panneaux de sensibilisation sur le domaine forestier communal en bordure de la carrière. Réalisé avec l'association Colinéo, ce parcours pédagogique présente les différentes espèces d'oiseaux présentes sur le site et aux abords, la biodiversité des milieux ouverts et en garrigue, ainsi que les actions menées en faveur de la biodiversité.

CARRIÈRE DE BRANSAT (03)
À L'ÉCOLE DES CHAUVE-SOURIS

À proximité immédiate de la carrière de Bransat, un projet unique a été mis en place pour protéger une colonie de Grand murin, une espèce de chauve-souris menacée. Le principal gîte d'accueil de ces chiroptères se trouve dans le grenier de l'école municipale du village. Afin de préserver ce patrimoine naturel, une convention de gestion renouvelable a été signée en 2007 entre CMSE et le CEN Allier, en lien avec l'association spécialisée Chauve-Souris Auvergne et la commune, propriétaire du site. Depuis, de nombreuses actions concrètes sont menées. Celles-ci incluent le suivi de la colonie. Chaque année, à la fin du printemps, le CEN Allier et Chauve-Souris Auvergne recensent la population. Les résultats obtenus sont bancarisés et permettent de connaître l'évolution de la colonie au cours du temps. La période hivernale est ensuite l'occasion pour le CEN Allier de procéder au nettoyage annuel du grenier de l'école. Cette mesure permet d'assurer la propreté des lieux, gage d'une cohabitation réussie, et de valoriser le guano, qui s'avère être un excellent engrais naturel. Mais les actions menées ne se limitent pas à la conservation de la colonie. La sensibilisation et l'éducation environnementale sont en effet au cœur des activités. Des initiatives telles que la participation à des salons, la distribution de guano lors d'événements communautaires, des animations scolaires et des soirées thématiques enrichissent la connaissance et l'appréciation de la nature par les habitants. De plus, le projet pédagogique "À l'école des chauves-souris" initié en 2021/2022 a permis aux élèves de suivre en direct, via des caméras infrarouges, le cycle de vie des chauves-souris tout au long de l'année.

856

C'EST LA POPULATION DE GRANDS MURINS DE L'ÉCOLE DE BRANSAT RECENSÉE EN 2023, SOIT LA DEUXIÈME PLUS GRANDE COLONIE DE CHAUVE-SOURIS DE L'ALLIER !

Bransat (03).
En juillet 2022, une soirée organisée par la mairie pour mieux connaître les Grands murins a réuni 150 personnes dans la cours de l'école.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2017, le CEN Allier et l'école de Bransat se sont associés pour proposer un stand à l'occasion du Salon de l'agriculture organisé par les enseignants. Des plants issus de semis réalisés par les écoliers ont été proposés, et du guano conditionné en sachets distribué aux parents d'élèves. Cette animation a été l'occasion d'aller à la rencontre des habitants de Bransat pour les sensibiliser à la présence des chauves-souris ainsi qu'à leur rôle majeur dans la régulation des insectes. En 2018, les adhérents du CEN Allier ont pu bénéficier des bienfaits du guano. Des sachets de cet engrais naturel leur ont été proposés afin de fertiliser leurs potagers. Cette initiative a de nouveau permis de sensibiliser et d'informer le grand public sur ces petits mammifères mal connus.

Bransat (03).
Photo d'un Grand murin prise par une caméra infrarouge dans le cadre du projet pédagogique "À l'école des chauve-souris"

CHAMPS D'EXPANSION DES CRUES

Certaines anciennes carrières situées près d'un fleuve ou d'une rivière peuvent servir de champs d'expansion des crues. Ces espaces naturels ou aménagés stockent temporairement une partie des eaux lors des crues décennales ou centennales, ce qui permet d'éviter de submerger des lieux plus sensibles – maisons, routes, champs agricoles… Conçus et réalisés par CMSE en lien avec les autorités à partir d'études hydrologiques et hydrogéologiques détaillées, ces outils majeurs dans la gestion des inondations contribuent ainsi à l'aménagement du territoire et à la protection des biens et des installations.

CARRIÈRE D'AIGUES-VIVES (30)

LES CRUES CÉVENOLES N'ONT QU'À BIEN SE (RE)TENIR

Après les crues mémorables de 1988 à Nîmes, la prévention des risques liés aux épisodes cévenols est devenue l'une des priorités d'aménagement du territoire dans le département du Gard. Il est apparu que les gravières pouvaient offrir d'importantes capacités de rétention d'eaux de ruissellement, à condition qu'elles puissent être connectées à un cours d'eau à réguler. C'est dans ce contexte que CMSE a progressivement transformé les zones d'extraction de la gravière d'Aigues-Vives, située à proximité du Rhony, un affluent du Vistre sujet aux crues consécutives aux épisodes cévenols, en bassins écrêteurs de crues. Un premier déversoir, a été réalisé en 2001 puis renforcé en 2007 sur les berges du lac principal, d'une superficie de 16,7 Ha. Ce bassin a été progressivement complété de deux autres plans d'eau – des zones d'extraction dont le dernier sera à terme équipé lui aussi d'un déversoir. Le dispositif a notamment été mis à l'épreuve avec succès en septembre 2021, lors d'une crue importante. Le plan d'eau principal a alors accueilli environ 420 000 m^3 d'eau – son niveau ayant monté de 2,5 m – tandis que les deux autres bassins ont retenu 350 000 m^3 supplémentaires, ce qui a permis de limiter les effets des inondations sur les bourgs d'Aimargues et du Cailar, situés non loin en aval.

LE SAVIEZ-VOUS ?

En France métropolitaine, 18 millions de Français - soit un habitant sur quatre – et 10,5 millions de logements sont exposés au risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Le coût annuel moyen des dommages causés par les inondations (et assurés au titre du régime catastrophes naturelles) s'élève quant à lui à 520 millions d'euros (*source Ministère de l'Écologie*).

NOS CARRIÈRES

Retrouvez dans ces pages les carrières citées dans les différentes rubriques du guide.

Proulieu, à Lagnieu (01) : Aménagement de terres agricoles (p.25)

Loyettes (01) : Création de zones humides écologiques (p.48 et 49)

Chazeuil-Villemouze, à Paray-sous-Briailles (03) : Wakepark (p.43)

Saint-Loup (03) : Aménagement des fronts de taille (p.50)

Verneix (03) : Aménagement des fronts de taille (p.53)

Bransat (03) : Sensibilisation à la biodiversité (p.68 et 71)

Les Mées (04) : Aménagements paysagers et promenades (p.39)

Les Laurons, à Manosque (04) : Conservation et gestion des espèces (p.64) / Sensibilisation à la biodiversité (p.70)

Chaudon-Norante (04) : Conservation et gestion des espèces (p.65)

Lac de la Forestière, à Manosque (04) : Lacs de pêche (p.36)

Ile du Chat, à Valensole (04) : Aménagement de terres agricoles (p.24)

Istres-Entressen (13) : Parcs Photovoltaïques (p.29) / Aménagement des fronts de taille (p.51)

Saint-Tronc, à Marseille (13) : Aménagement des fronts de taille (p.52)

Sainte-Marthe, à Marseille (13) : Murets et pierriers (p.54) / Sensibilisation à la biodiversité (p.70)

Juzelles, à Carlat (15) : Aménagement de terres agricoles (p.25)

Rouffilange, à Saint-Cirgues-de-Malbert (15) : Événementiel (p.41)

Aigues-Vives (30) : Champs d'expansion des crues (p.73)

Brissac (34) : Belvédères (p.40) / Sensibilisation à la biodiversité (p.69)

Thézan-lès-Béziers (34) : Viticulture (p.26) /Parcs photovoltaïques (p.28)

Saint-Pons (34) : Prairie méditerranéenne (p.56)

Les Ougiers, à Venosc, Les Deux-Alpes (38) : École d'escalade (p.42)

Lac du Buclet, au Bourg d'Oisans (38) : Lacs de pêche (p.37) / Aménagements paysagers et promenades (p.39)

Collet, à Polignac (43) : Centre de travaux (p.32)

Vensat (63) : Belvédères (p.40)

Pardines (63) : Création de zones humides écologiques (p.46)

Millas (66) : Lacs de pêche (p.37)

Bouzigues, à Saint-Feliu d'Avall (66) : Aménagements paysagers et promenades (p.36)

Latour-de-Carol (66) : Murets et pierriers (p.55)

Saint-Exupéry, à Colombier-Saugnieu (69) : Aménagement aéroportuaire (p.30)

Corbas (69) : Plateforme logistique (p.31)

Mions (69) : Aménagement de terres agricoles (p.25)

Villette, à Aime-la-Plagne (73) : Pérennité des infrastructures (p.33)

CONTACTS

Colas - Territoire Sud-Est
855, rue René Descartes - BP 20070
13792 Aix-en-Provence Cedex 3
France

04 42 16 38 38

cmse-materiaux.com

Directeur de la publication : Dominique A. SCHMITT
Directrice éditoriale : Emilie DE OLIVEIRA
Rédaction : Olivier BAUMANN (Le Casque et la Plume)
Création graphique : Eloïse POUGET (Oeil pour Oeil Studio)

Crédits photo :

Triton noir - Source: Flickr, Auteur: ©Juan Emilio, Licence: CC BY-NC-SA 2.0
Triton palmé (Lissotriton helveticus) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Charles J. Sharp, Licence: CC BY-SA 4.0
Crapaud calamite (Epidalea calamita) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Charles J. Sharp, Licence: CC BY-SA 4.0
Vautour fauve (Gyps fulvus) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Ori~, Licence: CC BY-SA 4.0
Pie-grièche écorcheur - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Bartosz Cuber, Licence: CC BY 2.0 Sauterelle - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©H.B. Deva, Licence: CC BY-SA 4.0
Sauterelle - Source: Flickr, Auteur: ©Tony Wills, Licence: CC BY-SA 2.0
Chauve-souris (Myotis crypticus) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Manuel Ruedi, Licence: CC BY-SA 4.0
Couleuvre vipérine - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Didier Descouens, Licence: CC BY-SA 4.0
Orvet fragile (Anguis fragilis) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Alvesgaspar, Licence: CC BY-SA 3.0
Lézard ocellé - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Didier Descouens, Licence: CC BY-SA 4.0
Crapaud commun (Bufo bufo) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Luc Viatour, Licence: CC BY-SA 3.0
Grenouille agile (Rana dalmatina) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Fice, Licence: CC BY-SA 4.0
Grenouille verte (Pelophylax kl. esculentus) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Gilles San Martin, Licence: CC BY-SA 2.0 Grenouille verte (Pelophylax kl. esculentus) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Gilles San Martin, Licence: CC BY-SA 2.0
Abeille européenne (Apis mellifera) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Waugsberg, Licence: CC BY-SA 3.0
Abeille charpentière (Xylocopa) - Source: Flickr, Auteur: ©Stefan Ludwig, Licence: CC BY-NC 2.0
Lézard des murailles (Podarcis muralis) - Source: Flickr, Auteur: ©Paul Landolfi, Licence: CC BY-NC-SA 2.0
Papillon Apollon (Parnassius apollo) - Source: Wikimedia Commons, Auteur: ©Didier Descouens, Licence: CC BY-SA 4.0

Imprimé en France, par SODAL Imprimeur(s),
avec des encres végétales sur papier 100% PEFC issu des forêts durablement gérées.
Imprimeur labellisé Imprim'Vert et certifié PEFC 10-31-2167

Une carrière n'est qu'une parenthèse dans la vie d'un territoire, et sa seconde vie commence quand tout ou partie du site a fini d'être exploité. Elle est alors réaménagée pour d'autres usages : havres de biodiversité, parcs photovoltaïques, école d'escalade, lacs de pêche… la diversité des typologies de réaménagements est immense ! Dans cet ouvrage, vous découvrirez ceux que CMSE a menés ces dernières années. Chaque projet est unique, mais possède au moins un point commun avec tous les autres : il a été conçu et réalisé en lien étroit avec toutes les parties prenantes - élus, associations, citoyens, administration – pour répondre au mieux aux besoins et attentes des territoires sur lequel il est implanté.

Alors, pour vous inspirer, vous accompagner sur vos propres projets, ou par simple curiosité… **Suivez le guide !**

CMSE
Carrières & Matériaux
Sud-Est