

RECUEIL DE BONNES PRATIQUES

EAU & INDUSTRIES MINÉRALES



UNICEM
*entreprises
engagées*



REMERCIEMENTS

Pauline ARMANDO (Eqiom)
Alfonso CABALLERO (Unicem entreprises engagées)
Juliette CHAUVIERE (Groupe Garandea)
Lisette COURNAND (Unicem entreprises engagées)
Alice de MATOS (Calcaires du Biterrois - CDB)
Théophile JAMIN (Imerys)
Mélodie MARC (Vicat)
Thierry MERLE (Imerys)
Mélanie MERMET (Terreal)
David MICHELIN (Eqiom)
Laurent NACHBAUR (Heidelberg Materials)
Louis NATTER (Cemex)
Lucie PAILLARD (Heidelberg Materials)
Delphine PELET (Spie Batignolles)
Mickaël PINEAU (Kleber Moreau)
Sarah RACHI (Unicem entreprises engagées)
Quentin SAIVET (Cemex)
Samuel SIAUD (Vicat)
Maud TARNOT (Lafarge)
Alexandra VARLET (Henry Frères)
Thierry WOJNOWSKI (Pigeon Granulats Loire-Anjou)



ÉDITO

Depuis plus de trente ans, le secteur de l'industrie extractive s'emploie à comprendre, analyser et maîtriser ses impacts environnementaux. Les démarches d'amélioration continue proposées par l'association UNICEM entreprises engagées, en particulier Cap Environnement - conçue spécifiquement pour les industries extractives - et le Label RSE, ont permis d'aboutir à des évolutions notables observées dans la plupart de nos entreprises. Le Label RSE, qui intègre l'ensemble des questions abordées par Cap Environnement, est proposé à tous les producteurs de matériaux minéraux de construction : granulats, matériaux recyclés, pierres de tailles, bétons prêts à l'emploi... Il permet à toute entreprise, quelle que soit sa taille, de s'approprier les enjeux sociaux et environnementaux liés à son activité, d'évaluer sa maturité, de s'améliorer et de valoriser ses actions.

La gestion de l'eau a toujours figuré au cœur des préoccupations de la filière. Les phénomènes extrêmes observés ces dernières années ont encore renforcé son importance dans chacune de nos entreprises. Qu'il s'agisse de l'économiser, d'optimiser son usage ou de préserver sa qualité, elle est pleinement abordée dans notre référentiel RSE et fait l'objet de nombreuses initiatives au sein du secteur.

Mettre en commun pour inspirer et progresser collectivement est tout l'objectif de ce recueil consacré à l'eau. Il rassemble près de 40 bonnes pratiques d'entreprises du secteur aux profils variés, qui illustrent les actions mises en place en matière de sobriété, de qualité, de mesure, de pilotage et de gestion de la ressource, d'ancrage territorial, de biodiversité et d'aménagements.

Merci à l'ensemble des entreprises ayant partagé ces expériences opérationnelles et bonne lecture à tous !

Louis Natter,
Président d'UNICEM entreprises engagées

SOMMAIRE





ECONOMIES D'EAU

PAGE 7



QUALITÉ DE L'EAU

PAGE 21



PILOTAGE & GESTION DE LA RESSOURCE

PAGE 27



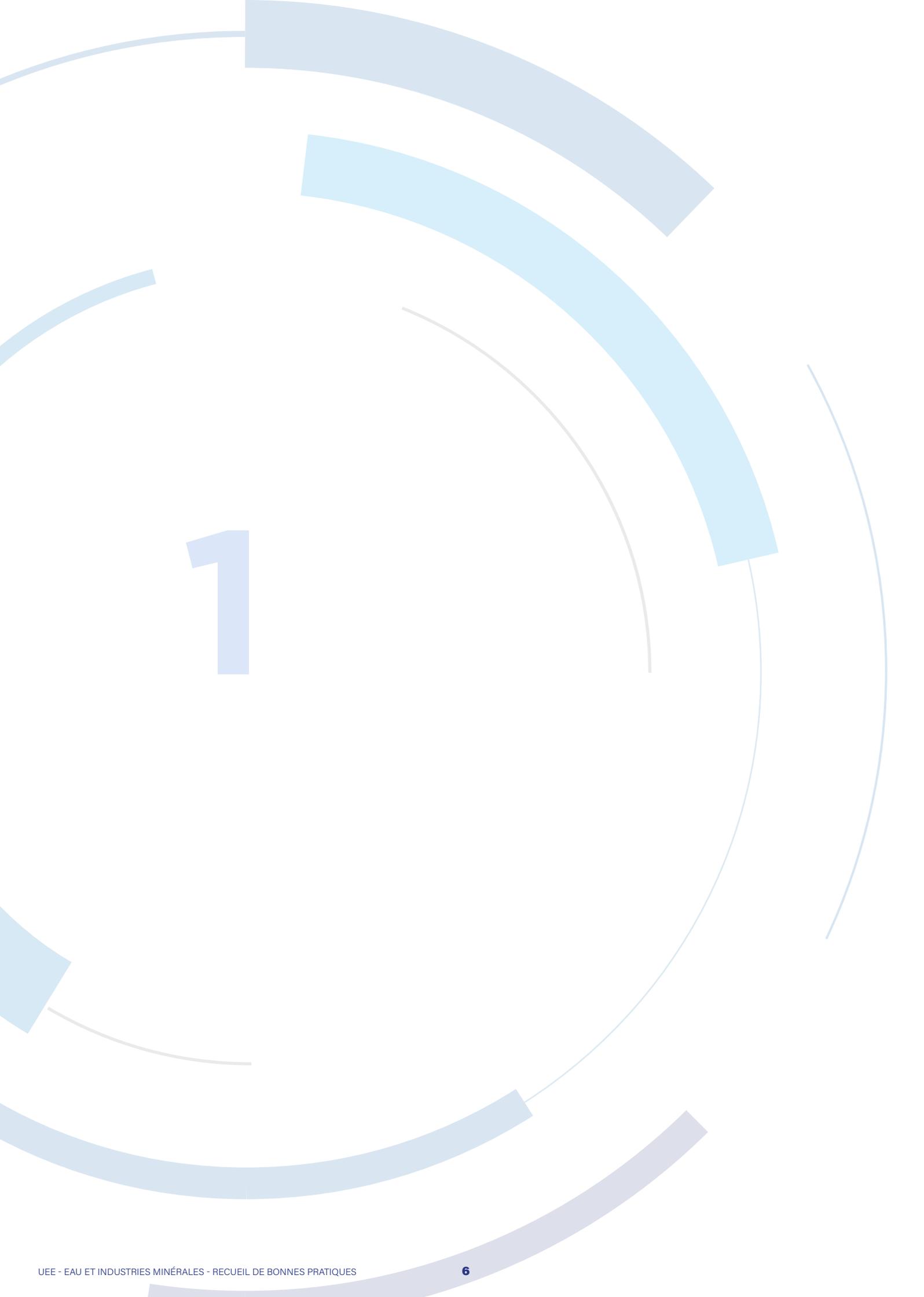
ANCRAGE TERRITORIAL & PROJETS LOCAUX

PAGE 37



BIODIVERSITÉ & AMÉNAGEMENTS

PAGE 47

A decorative graphic consisting of several concentric, broken arcs in various shades of blue and light blue. A large, bold, light blue number '1' is positioned in the center of the composition.

1



ECONOMIES D'EAU



ATOMISATION DES POUSSIÈRES

ENTREPRISE

Spie batignolles SCM -
Sablières et Carrières
de la Madeleine

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ

1

ACTIVITÉ

Industrie extractive
(minéraux industriels)

RÉGION

Occitanie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Notre site d'extraction de roches massives concerne de la diorite. Cette roche contenant de la silice, nous devons limiter au maximum l'exposition de notre personnel à ces poussières. D'un point de vue environnemental, nous devons également nous assurer que nous ne sommes pas à l'origine d'émissions de nuisances dans l'air. Chaque année, nous réalisons des mesures de prélèvement sur nos salariés et par jauges dans l'environnement. Dans notre démarche d'amélioration continue, nous cherchons à améliorer notre processus pour émettre le moins possible de poussière dans l'air.

L'ACTION EN DÉTAIL

En 2016, nous avons installé un système de brumisation et d'atomisation sur une grande partie de notre installation. Grâce aux mesures régulières, nous avons pu identifier des points d'émission persistants. Avec l'aide de l'entreprise Teclinea, nous avons modifié le système, initialement en pulvérisation, en sortie de concasseur primaire et du broyeur secondaire par des buses d'atomisation, consommant moins d'eau.

Initialement, la quasi-totalité des buses de l'installation relevait d'un système de brumisation/pulvérisation, très gourmand en eau. Approximativement chaque rampe pouvait consommer jusqu'à 200 L/heure. L'installation primaire était équipée de 2 rampes, la consommation d'eau pouvait monter jusqu'à 400 L/heure. Le passage à des buses d'atomisation permet de faire des économies significatives de consommation en eau : environ 30 à 40 L/heure. Soit une consommation quasi divisée par 10 par heure. En outre, cette technique d'atomisation permet de ne pas détremper les matériaux et évite ainsi des problèmes de criblage dus au colmatage et une teneur en eau trop forte dans nos matériaux.

BÉNÉFICES OBTENUS

L'abattage de poussière est plus concluant pour le personnel travaillant sur le carreau du site. Au regard de l'environnement, aucune mesure ne témoigne de dépassement de seuil. Pour l'économie de la ressource, nous avons estimé avoir divisé par 10 la consommation d'eau. D'un point de vue technique, nous constatons moins de phénomènes de colmatage, d'accumulation de boues et de déviations de bandes de convoyeurs. Concernant la qualité des matériaux, ces derniers sont plus homogènes et leur qualité est plus constante.



OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

La mise en place de lignes d'air sur l'installation et le changement du compresseur pour plus de débit étaient nécessaires pour la réussite de ce projet. Un investissement de plus de 20 000€ a été nécessaire. Nous notons que le passage à ce système d'atomisation implique davantage de contrôle, de maintenance et de nettoyage. Ces entretiens plus fréquents ont été intégrés dans les plannings hebdomadaires. En cas de mauvaise utilisation, le remplacement des buses d'atomisation est également plus onéreux. Nous prenons donc soin de ne pas mettre trop près les buses des matériaux pour éviter qu'elles ne soient heurtées en cas de bourrage. Nous vérifions également le bon fonctionnement des purges automatiques.



RÉCUPÉRATION DE L'EAU D'ESSORAGE DU SABLE

ENTREPRISE
GSM-Heidelberg Materials

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

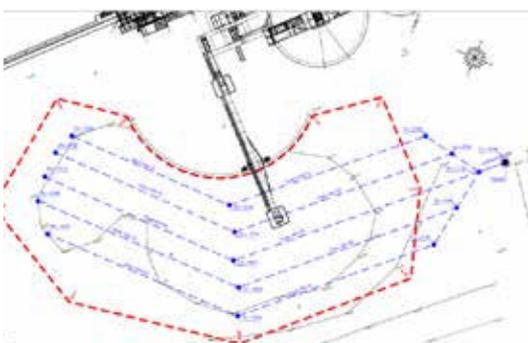
RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

La carrière d'Illats produit 2000 à 3000 tonnes de sable alluvionnaire par jour. Le projet a consisté à accélérer l'essorage du sable afin de répondre à plusieurs objectifs : réduire le temps d'attente avant la livraison des clients, diminuer le déport de stock et récupérer l'eau d'essorage pour la réinjecter dans l'eau de lavage de l'installation.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Diminution de l'humidité du sable de 12 % en 24h correspondant à environ 350 m³/j d'eau récupérée.
- Sable directement chargeable pour le client au bout de 24h, supprimant ainsi la nécessité d'un déport de stock.
- Réduction de 800h/an de l'utilisation d'une chargeuse pour le déport de stock uniquement.
- Amélioration de la stabilité de la plateforme pour la circulation des engins.

L'ACTION EN DÉTAIL

La capacité de stockage sous la sauterelle étant de deux jours de production, il était auparavant nécessaire de déporter le stock pour attendre un égouttage suffisant du sable avant de pouvoir l'expédier aux clients.

La carrière a mis en place un système de drainage sous la plateforme de la sauterelle : décaissement du fond de forme, mise en place d'un réseau de drains et remplissage en galets drainants avec bâche géotextile. L'eau d'infiltration récupérée dans un puisard est claire. Elle est réinjectée par pompage dans la bêche d'alimentation en eau de lavage de l'installation.

Cet aménagement a démontré son efficacité. Il permet d'accélérer l'essorage du sable, de récupérer un volume d'eau significatif et d'améliorer la stabilité de la plateforme, réduisant ainsi les vibrations et les risques de renversement des engins.



OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Purge et décaissage pour installer les drains et le puisard.
- Les drains nécessitent un entretien au bout de plusieurs années.



TOURS À SABLE

ENTREPRISE
Calcaires du Biterrois (CDB)

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Occitanie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le principal enjeu sur Calcaires du Biterrois (CDB) est la gestion et la réduction des envols de poussières émanant de la circulation des engins et des installations de production de granulats.

Un point d'émission particulièrement critique, placé sous les vents dominants et pouvant impacter les activités internes & limitrophes, avait depuis longtemps été identifié et devait être traité en priorité.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Economies d'eau avérées.
- Meilleure visibilité au niveau de la circulation.
- Respect de la réglementation.
- Meilleur ratio qualité/prix.
- Facile à la mise en place et à l'utilisation au quotidien.
- Efficacité du système prouvé.

L'ACTION EN DÉTAIL

Une solution a été retenue en octobre 2023 : la mise en place de tours à sable. Le principe tient à capter le flux en sortie de convoyeur afin de limiter la hauteur de jetée du produit. Les travaux de génie civil ont été réalisés en interne dans un temps record pour limiter les arrêts de production et deux tours à sable ont ensuite été positionnées et coulées dans le béton pour la phase de mise en test.

En ce qui concerne la ressource en eau, la consommation du site était d'environ 40L/h sur une journée de production de 8-9h.

Grâce à l'installation des tours à sable, le site a pu réaliser une économie d'eau journalière potentielle d'environ 360 litres, soit entre 50 000 et 80 000 litres par an, en fonction des variations météorologiques.



OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Travaux réalisés en interne.
- Arrêt de la production pendant les travaux.
- Test de plusieurs solutions au préalable (coûteuses et inefficaces).



RÉUTILISATION DES EAUX DE PROCESS ET DE PLUIE

ENTREPRISE
Heidelberg Materials

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
182

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

L'eau est extrêmement importante pour les processus de production de Heidelberg Materials.

Les principales sources d'approvisionnement en eau sont le réseau d'eau de ville et de forage. Toutefois, l'entreprise favorise avant tout la réutilisation d'eau de production et lorsque cela est possible le stockage et l'utilisation d'eau de pluie.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Le stress hydrique auquel sont soumises certaines régions rend plus compliqué le stockage et l'utilisation des eaux de pluie.

Certaines actions peuvent représenter des coûts d'investissement important.

Malgré cela, HM promeut ces bonnes pratiques qui sont essentielles pour préserver nos ressources et favoriser les économies.

BÉNÉFICES OBTENUS

Ces différentes bonnes pratiques :

- préservent les ressources en eau ;
- favorisent les économies.

L'ACTION EN DÉTAIL

Sur nos sites, l'utilisation d'eau recyclée de la production est privilégiée autant que possible pour différentes actions liées à l'entretien des centrales :

- nous lavons les zones de process avec de l'eau recyclée. De plus, grâce aux pentes des zones process, cette eau de lavage retourne dans les bassins ;
- des pompes de prélèvement sont introduites dans les bassins pour alimenter les cannes de lavage et ainsi permettre aux chauffeurs de laver les boules des camions avec de l'eau recyclée ;
- sur certains sites, les bandes sont lavées avec de l'eau recyclée (en circuit fermé).

Afin de répondre à notre objectif de réduction des consommations d'eau, nous stockons et utilisons l'eau de pluie autant que possible.

Cette eau de pluie est utilisée en appoint pour compléter le niveau des bassins de décantation et permet de remplacer l'utilisation d'eau de ville ou de forage. Pour ce faire, nous disposons de :

- cuve de stockage d'eau pluviale. Cette cuve de 150 m³ a été pensée au moment de la conception de la centrale ;
- bassin d'orage pour la récupération d'eau pluviale (ex : Grattequina, le Barp, Venelles). Afin d'alimenter au maximum le bassin d'orage, des pentes sont créées. (hors de la zone de process). Une pompe permet ensuite d'alimenter au besoin les bassins de décantation ;
- cuve supplémentaire « tampon », en cas de surplus d'eau dans les bassins (ex : Corbeil, photo ci-dessus) afin de stocker de l'eau de pluie supplémentaire lorsque les niveaux d'eau dans les bassins sont déjà au maximum.

La réduction des consommations d'eau est également optimisée :

- dans certaines aires de chargement, afin de limiter le débordement des bonbonnes lors du remplissage des toupies, des boutons-poussoir à maintien ou levier ont été mis en place ;
- mise en place de timeurs sur les cannes de lavage ;
- utilisation d'un karcher haute pression pour le lavage du malaxeur plutôt que d'une lance à eau.



UTILISATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT POUR L'AIRE DE LAVAGE

ENTREPRISE
Henry Frères

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi, granulats

RÉGION
Bretagne

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Une aire de lavage des engins et des camions était déjà en place sur le site, alimentée par l'eau d'un forage. De plus, cette installation vieillissante, située à l'intérieur de la carrière, présentait un risque lié à la circulation. Les objectifs prioritaires de l'entreprise étant la sécurité et la protection de la ressource en eau, l'aménagement d'une nouvelle aire de lavage a été réalisé.

L'ACTION EN DÉTAIL

Le projet de l'aménagement d'une nouvelle aire de lavage de nos engins et camions répond à un objectif clair de la direction du groupe, inscrit dans la politique de l'entreprise, de protéger la ressource en eau et de limiter l'impact de nos activités.

Historiquement, nous avons une aire de lavage disponible dans la carrière, utilisant de l'eau de forage. Une nouvelle aire de lavage a donc été pensée, en dehors du site d'exploitation afin de limiter les risques liés à la circulation, en utilisant uniquement de l'eau de ruissellement.

Les eaux de la route et de la plateforme supérieure arrivent sur un plateau de sédimentation. Par débordement, l'eau est acheminée vers des bassins de décantation et l'eau claire est pompée pour être stockée en cuve.

L'aire de lavage est équipée de karcher, tuyau d'arrosage, pompe à graisse, aspirateur, etc. Cela afin de faciliter au maximum le nettoyage des engins et véhicules. L'eau utilisée est récupérée et réutilisée en circuit fermé.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Trouver le terrain adapté.
- Trouver le temps de faire des travaux.
- Avoir le budget.
- Calculer une surface suffisamment efficace pour le bassin de sédimentation.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Fin de l'utilisation des eaux de forage pour le nettoyage des engins et véhicules.
- Les engins et véhicules extérieurs à la carrière (travaux publics par exemple) n'ont plus à circuler sur la carrière pour nettoyer, ce qui limite les risques liés à la circulation.
- Facilité d'entretien pour l'utilisateur.
- Pas de risque de pollution externe (les eaux utilisées passent par un séparateur).
- Alimentation par les eaux de ruissellement.
- Réutilisation des eaux en circuit fermé.





INSTALLATION D'UNE CUVE TAMPON POUR ÉCONOMISER L'EAU POTABLE

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Occitanie Ouest

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi

RÉGION
Occitanie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le site de Larrieu est équipé de deux centrales distinctes, sur un seul réseau de bassin alimenté par un seul forage. En effet, la deuxième centrale a été installée dans un second temps alors que le forage avait été initialement conçu pour une seule centrale. Il est donc nécessaire de s'alimenter en eau potable pour faire l'appoint du forage. Le profil de consommation est aujourd'hui de l'ordre de 50 % d'eau venant de la nappe souterraine et 50 % d'eau venant du réseau d'eau potable. Cela représente environ 3500 m³ d'eau potable prélevés par année (environ 15 m³ par jour).



L'ACTION EN DÉTAIL

- Mise en place à proximité des bassins d'une cuve tampon de 25 m³, qui est remplie lorsque la production est à l'arrêt, par exemple la nuit et le week end. Cela permet de bénéficier de 25 m³ d'eau souterraine dès le démarrage de l'activité et ainsi d'éviter les appoints en eau potable.
- Mise en place de sondes de niveau et d'une électrovanne afin d'alimenter le bassin de fabrication dès lors que celui-ci manque d'eau.
- Mise en place de canalisations (tuyaux) du forage jusqu'à la cuve, et de la cuve jusqu'aux bassins.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Bénéfices financiers :
avec un coût global de la solution estimé à 10 000 €, le retour sur investissement est assez court, de l'ordre de 12 mois.
- Bénéfices pour la protection de la ressource en eau potable :
grâce au remplissage « passif » de cette cuve en eau souterraine, l'eau potable ne sera plus sollicitée sur ce site. Cela permettra d'économiser environ 3500 m³ d'eau potable par an.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

La cuve étant assez haute il était difficile de trouver un bon emplacement sur le site, à proximité des bassins et du forage, et du fait de la présence d'une sauterelle occupant une large portion de l'aire de process.



RÉUTILISATION DES EAUX DÉCANTÉES POUR L'ENTRETIEN DES CENTRALES

ENTREPRISE
Lafarge

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
Tous

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi

RÉGION
Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Face à la raréfaction de l'eau, particulièrement durant les sécheresses de plus en plus fréquentes et étendues, Lafarge Béton a décidé de réduire sa consommation d'eau. L'entreprise met en place un système de réutilisation des eaux provenant de la fabrication des bétons, afin de limiter l'impact sur cette ressource essentielle.



L'ACTION EN DÉTAIL

Toutes nos centrales à béton sont équipées de bassins de décantation, essentiels pour la collecte et le stockage des eaux de process, en particulier celles issues des lavages des installations et des équipements de fabrication. Ces eaux, chargées de résidus de béton, passent par un processus de décantation dans les bassins avant d'être réutilisées. Cela permet non seulement de recycler ces eaux, mais surtout de limiter les prélèvements d'eau naturelle, une ressource de plus en plus précieuse.

Une fois décantées, ces eaux sont réutilisées à plusieurs fins sur nos différents sites. Elles servent, par exemple, à l'entretien des zones et des équipements de production. Les tâches spécifiques incluent le nettoyage des pistes dallées, du malaxeur et de la zone de chargement, des tapis convoyeurs, ainsi que de l'intérieur des cuves des camions toupie. Grâce à cette réutilisation, l'impact environnemental de nos activités est réduit, tout en garantissant une maintenance efficace de nos infrastructures.

Afin de maximiser cette gestion responsable de l'eau, les eaux utilisées pour les divers lavages mentionnés sont redirigées par gravité vers les bassins de décantation, créant ainsi un véritable circuit fermé. Cette approche innovante permet de limiter les rejets d'eaux usées tout en optimisant les ressources en eau disponibles sur site.

En plus de ces usages liés à l'entretien, les eaux récupérées et décantées peuvent également être utilisées dans la fabrication de certains types de bétons. Cet effort s'inscrit dans une démarche globale visant à réduire au maximum les prélèvements d'eau naturelle dans l'environnement. Nous cherchons constamment à innover pour développer des pratiques toujours plus respectueuses de l'environnement, et la gestion de l'eau en circuit fermé en est un exemple concret. Grâce à ces mesures, nous contribuons à préserver cette ressource indispensable, tout en maintenant notre engagement envers une production plus durable et responsable.

BÉNÉFICES OBTENUS

- **Limitation de la consommation d'eau claire, estimée à une réduction de 150 m³ d'eau claire par mois.**
- **Les eaux de process circulent en circuit fermé.**
- **Suppression des rejets d'eau chargée en sable.**

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Obstacles :

- possibilités d'aménagement limitées sur certaines centrales ;
- coût des investissements ;
- formation et adaptation des équipes.

Solutions :

- priorisation de l'enjeu de l'eau auprès du management ;
- formation des salariés ;
- surveillance accrue des consommations d'eau des sites.



PROGRAMME DE RÉDUCTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAUX SUPERFICIELLES

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Haute Normandie

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Normandie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Les forts épisodes de sécheresse de 2022 et 2023 ont conduit à un renforcement de la réglementation sur le périmètre normand.

Nos carrières ont notamment reçu des arrêtés préfectoraux dédiés à chaque site, prescrivant d'améliorer la gestion de l'eau. On y retrouve notamment une cible de réduction des prélèvements de 20 % et l'obligation de réaliser un diagnostic préliminaire sur la gestion des eaux.

Le process de lavage sur la carrière d'Anneville est particulier car il y a deux installations, l'une qui permet un pré-lavage pour les matériaux les plus argileux, la deuxième qui lave à nouveau ces matériaux une fois débarrassés de la majorité des fines. Cela permet d'avoir in fine un matériau propre et commercialisable. Le process nécessite donc de doubler les prélèvements d'eau dans le milieu naturel.

BÉNÉFICES OBTENUS

On estime, en cumulant l'ensemble des actions prévues, une économie réalisée sur les prélèvements de l'ordre de 50 %.

Cela permettra notamment :

- d'économiser environ 9 000 € de redevances pour prélèvements versées à l'agence de l'eau chaque année ;
- de se conformer aux demandes de la DREAL normande ;
- et surtout de répondre aux enjeux environnementaux, en anticipation des sécheresses futures.

L'ACTION EN DÉTAIL

À la suite du passage d'un bureau d'étude spécialisé, un programme d'actions a été défini par l'équipe :

- mise en place de compteurs connectés sur chaque poste de consommation ;
- installation d'un variateur de fréquence qui permet d'ajuster le débit selon la pression nécessaire à la production et d'économiser de l'énergie et de l'eau ;
- changement du débourbeur qui présentait des fuites (l'eau chargée coulait du débourbeur sur le sol) ;
- récupération des eaux chargées de la première installation vers la seconde afin de diminuer les prélèvements d'environ 40 % ;
- création d'un circuit fermé réutilisant une aire dallée non utilisée, afin de laver les bennes arrivant sur site.

Ce programme d'action est en cours d'étude par l'agence de l'eau Seine Normandie afin de statuer sur la possibilité de financer une partie du projet.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle ou difficulté particulière rencontrés à date.





BONNES PRATIQUES D'ARROSAGE

ENTREPRISE
Carrières Kleber Moreau

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
7 carrières et 5 plateformes

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
**Pays de la Loire et Nouvelle
Aquitaine**

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Constat d'un besoin d'optimisation des techniques d'arrosage.

Il s'agit d'éviter :

- d'asperger les pistes quand il pleut ;
- d'arroser les pistes de manière imprécise ;
- de limiter les pertes d'eau par ruissellement et évaporation en mettant en place un arrosage en goutte à goutte pour les plantations.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le système d'arrosage des pistes a été couplé à une station météo mesurant le taux d'humidité.

Les pistes ne sont plus aspergées quand il pleut.



Un système embarqué d'arrosage des pistes (sous forme de parechoc réservoir 700 litres) « système DUMPO » a été mis en place. Les pistes en carrières étant évolutives (éloignement des fronts de taille, approfondissement, déplacement des pistes), l'arrosage des pistes de circulation des engins par « sprinkler » est apparu inadapté (allongement du réseau avec perte de pression, déplacement de toute la tuyauterie lors du déplacement de pistes) ce qui a poussé au choix de ce système embarqué.

L'utilisation d'un tombereau « citerne » d'arrosage des pistes a été optimisée :

- le jour, l'engin est utilisé à des fins industrielles pour l'arrosage des pistes ;
- la nuit, l'utilisation qui en est faite a une visée « écologique » puisqu'il sert à l'arrosage des plantations sur merlons et terril par gravité pour garantir la bonne prise des jeunes plants.

BÉNÉFICES OBTENUS

Bilan du système connecté à la station météo :

- consommation d'eau réduite de 35 % ;
- système robuste (n'a pas montré de défaillance) ;
- arrosage maîtrisé (pistes non détrempées).

Bilan du système Dumpo :

- consommation d'eau réduite (arrosage uniquement devant les roues).

Bilan de l'utilisation optimisée du tombereau :

- arrosage des pistes le jour et des plantations la nuit.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Coût de la mise en place du système Dumpo.





MISE EN PLACE D'UNE RECYCLEUSE ET D'UN BASSIN AGITÉ

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Côte d'Azur

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi et
Granulats

RÉGION
Provence-Alpes-
Côte d'Azur

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

L'unité de production de Saint Tropez est une centrale qui a une consommation d'eau assez élevée, avec une part importante d'eau potable, le forage n'étant pas toujours suffisant pour alimenter les bassins.

Par ailleurs, l'unité de production génère beaucoup de résidus humides de béton, engendrant des coûts très importants.

L'eau consommée, avec une part importante d'eau potable engendre, elle aussi, des coûts importants.



L'ACTION EN DÉTAIL

Mise en place d'une recycleuse et d'un bassin agité, dans le but de récupérer les granulats issus du lavage des toupies et de consommer les eaux chargées de laitance en production.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Réduction des volumes de résidus humides générés de plus de 90 %.
- Le matériau récupéré par la recycleuse est sec et facilement valorisable.

NB : Le gain en économie d'eau est à ce jour difficile à observer, étant donné la difficulté croissante à utiliser les eaux chargées pour des raisons de qualité.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Obstacle financier :

- environ 120 000 € pour la recycleuse & agitateur + potences, pompes, etc.

Obstacle technique :

- les eaux chargées ne peuvent pas toujours être utilisées pour la production, notamment lorsque l'on doit produire des bétons nécessitant une qualité particulière ;
- cela peut entraîner une saturation des bassins en laitances.

En réflexion :

- revoir le bassin agité pour l'agrandir et mettre en place une décantation afin que l'eau soit plus facilement utilisable en production ;
- mettre en place un système de presse à boues.



RÉUTILISATION DES EAUX DE RESSUAGE DES STOCKS

ENTREPRISE
GSM-Heidelberg Materials

AGENCE
Région Centre-Est

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Centre-Val de Loire

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

La carrière de Bonnée est une carrière alluvionnaire en exploitation depuis plus de 30 ans. Afin de garantir la qualité des produits commercialisés, les matériaux bruts, appelés tout-venant, doivent être lavés. Pour limiter le prélèvement dans le milieu naturel et optimiser le circuit de recyclage des eaux de lavage, un système de traitement avec abattage des matières en suspension par clarifloculation a été mis en service.

Au regard des sécheresses et du déficit hydrique des dernières années, l'entreprise souhaite soulager le milieu naturel et diminuer ses prélèvements complétant le circuit de recyclage.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le responsable du site a mis en place un fossé permettant de collecter une partie des eaux de ressuage des stocks et des eaux de ruissellement de l'installation de traitement. Ces eaux collectées sont ensuite pompées puis réinjectées dans la cuve d'eau claire du clarificateur. Ainsi, lors de périodes pluvieuses, ces eaux collectées peuvent substituer le pompage d'appoint. Une réflexion est en cours afin de poursuivre cette pratique en créant un second point de collecte, permettant également un stockage temporaire pour utiliser ces eaux lors des périodes sèches.



OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Maintenir les pentes d'écoulement vers le fossé de collecte, par un entretien régulier.
- Correctement dimensionner le point de collecte et éviter les inondations, prévoir une surverse pour déporter les trop pleins.
- Identifier les pompes adéquates : gestion de la variation des niveaux d'eau, eaux chargées en fines...
- Maîtriser le stockage temporaire des eaux (la plateforme n'étant pas étanche, en période sèche, les eaux s'infiltrent).
- Penser à comptabiliser ces eaux pour le pilotage interne.

BÉNÉFICES OBTENUS

Le bénéfice attendu est la diminution du prélèvement dans les eaux souterraines pour l'appoint du circuit de lavage.



RÉUTILISATION DES EAUX PLUVIALES

ENTREPRISE
Lafarge

AGENCE
Bretagne

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton Prêt à l'Emploi

RÉGION
Bretagne

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Pour optimiser la gestion de l'eau et réduire les prélèvements d'eau claire dans la nappe pour la production de béton, nous avons décidé de réutiliser les eaux pluviales collectées à la centrale de Saint-Avé. Ces eaux sont récupérées grâce à un bassin d'orage, permettant ainsi de limiter l'impact environnemental.



BÉNÉFICES OBTENUS

Ce projet de recyclage des eaux pluviales permet à la centrale de Saint-Avé de réduire son impact environnemental. Il limite les rejets d'eau vers l'extérieur et diminue les prélèvements dans la nappe phréatique de près de 4 000 m³ par an, contribuant ainsi à une gestion plus durable des ressources en eau.

L'ACTION EN DÉTAIL

Le projet d'optimisation de la consommation d'eau claire sur le site de Saint-Avé a consisté en la mise en place d'un bassin d'orage conçu pour récupérer les eaux de ruissellement provenant de l'ensemble du site. Une étude hydraulique approfondie, réalisée par un bureau d'études spécialisé, nous a permis de calculer précisément la capacité de stockage nécessaire pour assurer la collecte optimale des eaux de pluie. Ce bassin, d'une capacité de 80 m³ et positionné au point le plus bas du site, récupère les eaux pluviales qui ruissellent naturellement sur toutes les surfaces dallées de la centrale, grâce à un système de drainage gravitaire.

Les eaux ainsi collectées sont ensuite acheminées vers un bassin tampon équipé d'un big-bag filtrant, qui retient efficacement les matières en suspension. Ces particules sont ensuite dirigées vers un bac à boues en attente d'évacuation. L'eau filtrée, quant à elle, est stockée dans une cuve dédiée afin d'être réutilisée dans le processus de fabrication du béton.

Cette nouvelle organisation a permis de remplacer une grande partie de l'eau de forage, auparavant utilisée, par les eaux pluviales, notamment pour la production de certains types de béton. À ce jour, cette installation représente une économie d'eau d'environ 3600 m³ par an sur le site de Saint-Avé. En plus de cette réduction significative des prélèvements sur les nappes phréatiques, ces modifications techniques ont également permis de diminuer considérablement les risques de débordement et de rejets d'eaux potentiellement polluées à l'extérieur du site, contribuant ainsi à une gestion environnementale plus durable et responsable.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

La création de ce bassin a requis une étude hydraulique pour en déterminer les dimensions. Une fois réalisée, le bassin a été placé en optimisant les pentes pour diriger les eaux par gravité. Les travaux ont impliqué un investissement important en génie civil et équipements de pompage. Après l'installation, les équipes ont été formées pour maximiser l'efficacité du dispositif.



2



QUALITÉ DE L'EAU



LA DÉPOLLUTION BIOLOGIQUE

ENTREPRISE
**Spie batignolles SCM -
Sablières et Carrières de la
Madeleine**

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
**2 sites :
Cuzac & L'Hermie**

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Occitanie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Nos sites sont proches de cours d'eau, notamment notre carrière de Cuzac qui se situe à proximité du Lot. L'enjeu de ne pas envoyer de pollution dans le milieu naturel est donc particulièrement important.

Nous disposons déjà de kits antipollution dans tous nos engins, d'absorbants en grande quantité sur nos sites et notre personnel est régulièrement formé à intervenir en cas de situation d'urgence.

Malgré tout, en cohérence avec notre démarche d'amélioration continue, nous avons trouvé un produit permettant de traiter les éventuelles pollutions au sol résiduelles.

L'ACTION EN DÉTAIL

Nous avons utilisé un produit qui est un agent de traitement de dépollution biologique permettant de dégrader rapidement des polluants comme les hydrocarbures, les solvants et les graisses. Il s'agit d'un produit sans pictogramme, commercialisé par Socodif, appelé Biodepoll. Le but de cette démarche était de traiter efficacement les éventuelles pollutions sur site, de ne pas utiliser de produit avec pictogramme, de limiter la quantité de déchets dangereux produits lors des phases de retrait de matériaux pollués après un déversement.

Nous avons utilisé ce produit à la suite de l'incendie d'un de nos engins sur site. Ce dernier a pris feu pour des raisons mécaniques. Les eaux d'incendie ainsi que la combustion de l'engin et de ses composants risquaient d'engendrer une pollution. Une fois l'incendie maîtrisé et les eaux de ruissellement contenues, pour éviter toutes pollutions extérieures, nous avons traité la surface avec le Biodepoll.

Nous avons ensuite décaissé la zone sur environ 20cm et nous avons envoyé ces matériaux en décharge. Après une analyse par un laboratoire indépendant, les matériaux n'ont pas été reconnus pollués. Ils ont donc été évacués en déchets terres/cailloux non dangereux.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Aucun obstacle n'est à signaler dans le déploiement de cette démarche. Le coût est acceptable (394€ par sac de 25kg). La mise en œuvre du produit est très simple : il suffit de bien mélanger une préparation dans un seau, à raison de multiple de 500g pour 10 litres d'eau. Laisser la solution se réactiver au minimum 30 minutes, au maximum 2 heures, la verser ensuite dans l'organe à traiter. Il n'y a pas non plus de contrainte de stockage du produit.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Absence de déchets dangereux.
- Traitement d'une pollution in situ.
- Absence de pollution par lessivage ou ruissellement des sols.



INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EAUX D'EXHAURE PAR GÉOTUBES®

ENTREPRISE
Imerys Clérac

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
**3 carrières : Sarrazin, Bois-
des-Rentes & Perrin**

ACTIVITÉ
**Extraction d'argile kaolinique
(argile blanche)**

RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Les installations de traitement des eaux d'exhaure sur nos carrières doivent répondre à plusieurs contraintes. Elles doivent permettre de rejeter des eaux conformes à nos arrêtés préfectoraux, avec un débit de pompage constant et sur une surface de station limitée. L'eau pompée peut rapidement être très chargée en Matières En Suspension (MES) en cas de saison pluvieuse, du fait de la nature argileuse du sol.



L'ACTION EN DÉTAIL

L'arrivée des géotubes® dans les stations de traitement des eaux de nos carrières est assez récente, car elle date de 2020. D'abord mis en place sur la carrière de Bois-des-Rentes, le système a ensuite été installé sur les carrières de Sarrazin et de Perrin. Les carrières précédentes utilisaient les bassins de décantation avec flocculant comme moyen de traitement des eaux, dont le fonctionnement nécessitait beaucoup d'emprise au sol, pour une efficacité moindre (passage très rapide de l'eau dans les bassins & problème de curage récurrent).

Les géotubes® employés, de 30 mètres de long et 13,7 mètres de largeur, sont positionnés en parallèle, par deux ou trois, permettant de permuter facilement avec les vannes motorisées et d'obtenir un taux de remplissage optimum. Cette technologie a été retenue parmi les autres propositions, car elle permet un débit de traitement important.

L'eau est pompée depuis le fond de fouille vers la station de traitement. En fonction de la turbidité de l'eau, une quantité plus ou moins importante de coagulant et de flocculant est ajoutée, par dosage automatique. L'eau est ensuite injectée dans les géotubes®. Elle sort filtrée par percolation des géotubes® et rejoint un bassin de décantation où la qualité de l'eau est vérifiée à l'aide d'une sonde de mesure de la turbidité. Si elle est conforme, elle est rejetée. En cas de non-conformité, l'eau est envoyée de manière automatique vers un bassin de secours le temps de l'intervention d'un opérateur.

BÉNÉFICES OBTENUS

- **Système économique en comparaison d'autres technologies (filtres, presses ou bacs lamellaires).**
- **Gain de place, donc réduction de l'impact sur les milieux naturels.**
- **Suppression des contraintes de gestion des bassins de décantation à l'état final.**

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Plusieurs problèmes ont dû être résolus pour automatiser le système. Dans le cas des carrières d'Imerys Clérac, le débit de pompage doit être constant. Or la pression des géotubes® augmente vite et risque, au-delà d'un certain niveau, de les déchirer. Il a donc fallu concevoir des systèmes pour limiter la pression, par exemple en créant un frappeur automatique qui évite que les pores du géotextile ne se colmatent trop rapidement, en complément d'une surveillance de la hauteur et de la pression de ces derniers.



INSTALLATION D'UN DISPOSITIF « ZÉRO REJET PLUVIAL »

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Île-de-France

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton prêt à l'emploi

RÉGION
Île-de-France

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le site de Saint Ouen l'Aumône étant implanté au bord de l'Oise, la qualité des eaux de rejet fait l'objet d'une grande attention de la part de nos parties prenantes (Haropa, administrations, associations...)

Il est donc essentiel de s'assurer que :

- la qualité des eaux rejetées dans le milieu naturel soient conformes à la réglementation ;
- nos prélèvements d'eau dans le milieu naturel soient limités au maximum, compte tenu des forts épisodes de sécheresse des dernières années.

L'ACTION EN DÉTAIL

Des travaux sont en cours sur le site de St Ouen l'Aumône afin de :

- améliorer la circulation de l'eau pluviale sur l'ensemble du site (quai, pistes de circulation, etc) afin de toutes les canaliser vers l'aire de process ;
- créer un bassin d'orage d'une capacité de 300 m³ afin de ne plus rejeter d'eau pluviale dans le milieu naturel en la consommant dans la production, et suppression de l'ancien débourbeur déshuileur désormais inutile.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle ou difficulté particulière rencontrés à date.



Utilisation du quai pour la récupération des eaux pluviales.

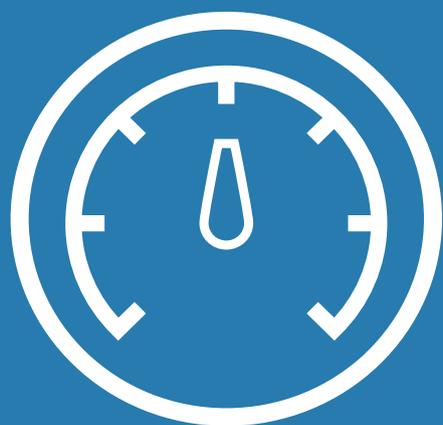
BÉNÉFICES OBTENUS

- Suppression des rejets dans l'Oise, et des risques de non-conformité.
- Réduction des prélèvements en eau, induisant une meilleure performance du ratio L/m³.





3



PILOTAGE & GESTION DE LA RESSOURCE



PLAN D'ACTION SÈCHERESSE EN FONCTION DU NIVEAU DE CRISE

ENTREPRISE
Eqiom Granulats

AGENCE
Franche-Comté

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
7

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Bourgogne Franche-Comté

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Faisant suite à l'arrêté ministériel du 30 juin 2023, le service Foncier et Environnement de l'agence Franche-Comté a mis en place un plan d'action sécheresse sur ses sites alluvionnaires pour éviter et réduire sa consommation d'eau en cas de crise.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le service Foncier-Environnement d'Eqiom Granulats a créé sur les sites alluvionnaires de l'Agence Franche-Comté un plan d'action sécheresse structuré en 5 niveaux : hors sécheresse, vigilance, alerte, alerte renforcée et crise.

Ce plan inclut des actions, pour certaines règlementaires résultant de l'arrêté ministériel du 30 juin 2023 et pour d'autres volontaires. Il est connu de tous les chefs de sites de l'agence. Au niveau crise (niveau maximum), quatorze actions sont à mettre en place sur les sites alluvionnaires.

On y retrouve différentes actions catégorisées par niveau de sécheresse :

- la sensibilisation du personnel à l'économie d'eau et la recherche de fuites dans les circuits d'eau (niveau hors sécheresse) ;
- l'interdiction d'arrosage des espaces verts /plants d'ornements (niveau alerte) ;
- l'arrêt partiel des installations qui peut passer par une réduction journalière des heures de fonctionnement ou par l'arrêt de l'installation de traitement un certain nombre de jours par semaine (niveau crise).

En complément du plan d'action, un suivi hebdomadaire des compteurs (eaux prélevées et eaux rejetées) et de la production de granulats a été mis en place sur les sites. Ce suivi est partagé avec le service Foncier-Environnement et permet le bon pilotage des consommations d'eau et des indicateurs (m³ d'eau/tonnes) sur les sites. Le suivi des compteurs et de la production passe en rythme journalier quand le niveau CRISE est atteint (niveau maximum).

BÉNÉFICES OBTENUS

- Economies d'eau réalisées grâce aux actions mises en place par niveau de crise.
- Déclaration auprès de l'agence de l'eau des volumes prélevés et consommés.
- Bon pilotage des consommations en fonction de la production de granulats.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

L'arrêté ministériel a été publié en juin 2023 et l'atteinte du niveau de crise est intervenue dès juillet 2023 donc les actions ont été à déployer rapidement. Les équipes ont été très réactives pour mettre en place et s'approprier les nouvelles mesures préconisées.



MISE EN PLACE DE COMPTEURS D'EAU CONNECTÉS AVEC UN SYSTÈME DE COUPURE AUTOMATIQUE DU RÉSEAU

ENTREPRISE
Terreal

AGENCE
Etablissement des Carrières sud

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
**3 sites : Saint-Papoul,
Bordeneuve & Colomiers**

ACTIVITÉ
**Carrière d'argile pour
fabrication de produits en terre
cuite (tuiles, briques, ...)**

RÉGION
Occitanie
DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

A travers notre engagement Cap environnement, nous voulions améliorer notre maîtrise de notre consommation d'eau. L'établissement des Carrières Sud regroupe 3 carrières d'argile réparties sur 2 départements.

Nous avons mis en place des compteurs d'eau connectés pour faciliter le suivi et d'autre part mieux maîtriser nos consommations via une surveillance plus fine du réseau avec la possibilité de sectoriser au sein même d'une carrière. Enfin, la mise en place de ce système connecté permet de détecter des fuites d'eau pour économiser la ressource et pour traiter au plus tôt ces fuites via un système de fermeture automatique du réseau.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Surveillance à distance du réseau d'eau de plusieurs sites via une plateforme web.
- Suivi des consommations d'eau et des potentielles fuites par secteur et par site.
- Analyses multiples des consommations.
- Alertes par email en cas de dépassement des seuils définis.
- Fermeture automatique du réseau en cas de dépassement des seuils définis.
- Commande à distance de l'ouverture et de la fermeture du réseau (action immédiate ou programmée) via une plateforme web et une application mobile.
- Réduction des consommations d'eau en traitant les fuites.

L'ACTION EN DÉTAIL

Nous avons mis en place deux types de compteurs d'eau connectés sur nos différents sites selon nos besoins. Le premier équipement est un logger connecté à notre réseau qui permet de relever les consommations à distance. Nous avons fait le choix de les installer uniquement sur les compteurs d'alimentation principale de nos 3 sites. Via une plateforme web, nous pouvons analyser finement nos différentes consommations et détecter d'éventuelles fuites d'eau. Le deuxième équipement est un boîtier qui permet à la fois de surveiller les consommations, mais aussi de contrôler le réseau lors de consommations anormales ou de fuites avérées grâce à des fermetures automatiques du réseau. En effet, via une plateforme web ou une application mobile, nous pouvons définir des seuils d'alerte en cas de dépassement ou programmer des plages horaires d'ouverture - fermeture du réseau d'eau. Ainsi, lors d'une détection de fuite, le boîtier va automatiquement fermer les vannes pour stopper la fuite. Nous recevons un mail d'alerte précisant quel secteur a déclenché l'alerte. Le traitement de la fuite est alors facilité, car nous savons dans quel secteur elle s'est précisément produite. Bien entendu, nous pouvons décider de maintenir l'ouverture des vannes malgré la présence d'une fuite pour ne pas impacter la production, le temps de pouvoir traiter la fuite. Nous avons fait le choix d'installer ce deuxième équipement en sectorisant nos différents sites.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Lors de la mise en place, certains équipements ne renvoyaient pas les données de consommations. La société est revenue installer des nouveaux équipements et/ou d'antennes pour augmenter le signal ce qui a résolu le problème.
- Sur un de nos sites, le diamètre de la tuyauterie est trop grand pour être équipé du système automatique de fermeture/ouverture. Seul le logger connecté a été installé.





MISE EN PLACE D'UN COMPTEUR EN COL DE CYGNE POUR COMPTABILISER LES REJETS D'EAU CHARGÉS

ENTREPRISE
Les Carrières Jurassiennes

AGENCE
Franche-Comté

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1 : site de Vincent

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Bourgogne Franche-Comté

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Depuis de nombreuses années, Les Carrières Jurassiennes (LCJ) déploie des actions dans le but de réaliser des économies d'eau sur le site Vincent car ce site dépasse les volumes annuels de prélèvement d'eau. Les premières actions ont notamment porté sur l'ajout de vannes de sectionnement dans l'installation de traitement permettant la séparation de l'activité de concassage de celle de lavage. Par la suite, LCJ a souhaité établir le bilan hydrique (prélèvement, consommation, rejet) de son site de Vincent et a installé pour cela un compteur à col de cygne afin de comptabiliser précisément ses eaux de rejets.



L'ACTION EN DÉTAIL

Dans un souci de réduction du prélèvement d'eau, LCJ a, dans un premier temps, mis en place des vannes de sectionnement sur l'installation de traitement afin de séparer les process de fabrication de granulats concassés et de roulés, et ainsi faire fonctionner indépendamment les deux chaînes de production.

Par la suite, il a été décidé de réaliser un bilan hydrique du site de Vincent portant sur l'eau prélevée et l'eau rejetée afin d'estimer le volume d'eau réellement consommée. Pour cela LCJ a fait installer un compteur et un col de cygne en sortie de rejet d'eau pour pouvoir mesurer le volume rejeté. LCJ a fait également analyser le tout-venant et les stocks pour connaître le taux d'humidité des matériaux (environ 6 %) c'est à dire la perte d'eau dans les produits finis.

Le but de l'installation d'un compteur avec col de cygne est de mesurer le débit des eaux de rejets et d'avoir un état des lieux du bilan hydrique du site. Après une année de mesure, ces éléments permettront de définir des actions concrètes pour réduire et économiser la ressource en eau.

En 2024, LCJ se situe dans une phase de mesures et de constats suite à l'installation d'un compteur en col de cygne.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

L'obstacle principal rencontré a été le constat par LCJ d'une valeur rejetée supérieure à celle prélevée. LCJ a pris contact avec le fournisseur pour comprendre le surcomptage et le corriger, et de nouvelles campagnes de prélèvement des eaux rejetées vont être organisées afin de quantifier les fines rejetées (à soustraire des volumes rejetés).

BÉNÉFICES OBTENUS

- Meilleure connaissance et meilleure gestion de la ressource en eau.
- Economie d'eau.



AMÉLIORATION DU SUIVI ET DE LA CONSOMMATION D'EAU

ENTREPRISE
Eqiom Granulats

AGENCE
Côte d'Or

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1 : site de Rouvres en Plaines

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Bourgogne Franche-Comté

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Faisant suite aux arrêtés sécheresse de 2023, l'agence Côte-D'Or d'Eqiom Granulats a souhaité renforcer sa culture d'amélioration continue à la gestion de l'eau. Eqiom Granulats a d'abord mis en place des outils de mesure des prélèvements et rejets ainsi qu'un registre quotidien relatif à la consommation d'eau pendant les périodes de sécheresse, en automatisant la remontée d'information des compteurs/débitmètres.

Par la suite, Eqiom Granulats a amélioré ses process et la configuration de l'installation pour récupérer davantage l'eau.



BÉNÉFICES OBTENUS

Eqiom Granulats a réduit ses prélèvements d'eaux et est désormais capable de tenir à jour un registre quotidien exhaustif tout au long de l'année de manière automatique.

L'ACTION EN DÉTAIL

Pour suivre la consommation d'eau, des débitmètres/compteurs d'eau ont été mis en place pour mesurer l'eau prélevée dans le milieu naturel, rejetée et utilisée pour laver les matériaux. Par ailleurs, des modules de télérelèves ont été installés sur les compteurs d'eau/débitmètres. Ces modules captent les impulsions émises par l'appareil de mesure, les transforment en volume (ex : 1 impulsion = 100L) puis envoient ces volumes sur un serveur web via une carte Sim 2G pour que ces informations soient traitées et visualisables.

De plus, pour réduire la consommation, le clarificateur a été doté de plusieurs équipements afin d'optimiser la teneur en eau des rejets :

- un variateur de vitesse au niveau de la pompe à rejet pour adapter le débit rejeté afin d'optimiser la densité de la boue. Ce variateur agit en fonction de la pression qu'il y a dans le tuyau de rejet et en fonction de l'intensité du moteur du battoir du clarificateur ;
- une pompe à boue plus puissante pouvant éjecter une boue plus dense et donc avec une teneur en eau plus faible.

Eqiom Granulats a aussi optimisé son recyclage de l'eau pour éviter le gaspillage :

- une fosse de récupération d'eau a été créée en bas de l'installation. Toutes les eaux de ruissellement autour de l'installation sont pompées et renvoyées en direction du clarificateur ;
- un meilleur réglage desessoreuses et égoutteurs permet une récupération plus efficace des eaux dans les sables.

Enfin Eqiom Granulats vérifie que le rapport volume d'eau utilisée/tonne produite est optimal pour les équipements déjà en place, ce qui permet d'envisager leur éventuel changement dans un souci de réduction de la consommation énergétique.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Assurer la connectivité entre le module de télérelève et des compteurs mécaniques et garantir une fiabilité des mesures relevées avec achats de plusieurs équipements pour y répondre (connecteur intermédiaire, clapet anti-retour, trappe de curage, etc.).
- Se familiariser avec les modules de télérelèves ainsi que le serveur WEB avec organisation d'une formation en distanciel avec le fournisseur.
- Achat d'un nouvel automate assez récent pour recevoir et traiter les informations pilotant le variateur de vitesse.



MISE EN PLACE DE PANNEAUX DÉDIÉS À LA SÉCHERESSE

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Côte d'Azur

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
17

ACTIVITÉ
Béton prêt à l'emploi

RÉGION
Provence-Alpes-Côte d'Azur

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le contexte de sécheresse intense de ces dernières années a fortement impacté les opérations sur le périmètre Côte d'Azur. En effet, tous les sites sont concernés par des niveaux d'alerte renforcée & crise. De plus, les arrêtés préfectoraux sont très contraignants sur ce périmètre, imposant notamment des relevés de compteurs quotidiens. Il n'était pas toujours facile de faire passer ces messages aux équipes opérationnelles, aux sous-traitants, clients, etc.

L'ACTION EN DÉTAIL

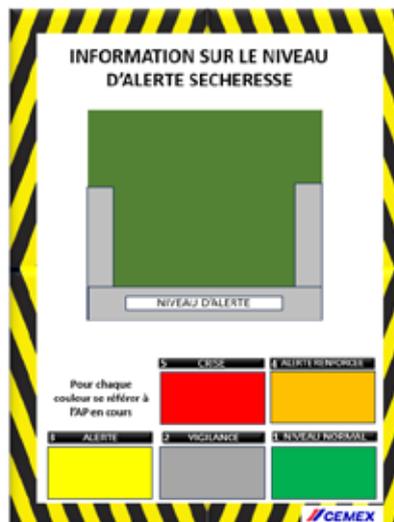
L'action a consisté à mettre en place des panneaux dédiés à la sécheresse sur 100 % des sites de Côte d'Azur, toute activité confondue. Le panneau présente le niveau d'alerte correspondant au niveau défini par la préfecture (niveau d'alerte disponible sur Vigieau). Ces niveaux d'alerte sont eux-mêmes suivis via un Power BI interne, donnant les niveaux d'alerte par site. Le panneau est constitué d'un cadre et de feuillets de couleur (rouge, orange, jaune, gris, vert) interchangeable selon le niveau de sécheresse. En suivant le même principe que pour les panneaux alertant sur le risque d'avalanches. L'ensemble des collaborateurs et sous-traitants ont été sensibilisés sur le sujet et sur la bonne lecture du panneau. Une communication hebdomadaire sur l'évolution de la sécheresse et les actions à mettre en place (ex : relevé hebdomadaire des compteurs...) a également été réalisée.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle ou difficulté particulière rencontrés à date.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Plus grande vigilance de la part des équipes vis-à-vis de la gestion de l'eau, notamment en période de sécheresse (pas de gaspillage, responsabilisation de chacun, etc).
- Respect de la réglementation (vigilance accrue sur les arrêtés préfectoraux sécheresse et leurs évolutions).
- Signal positif pour les inspecteurs de l'environnement, les auditeurs externes etc, et de manière générale toute les parties prenantes visitant le site (clients, mairies, agences de l'eau...).



Taille : 60 X 80



MISE EN PLACE D'UN CANAL VENTURI POUR COMPTABILISER LES REJETS D'EAU CHARGÉS

ENTREPRISE
Granulats de Franche-Comté

AGENCE
Franche-Comté

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1 : site de Roye

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Bourgogne Franche-Comté

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Depuis de nombreuses années, Granulats de Franche-Comté (GDFC) déploie des actions dans le but de réaliser des économies d'eau sur son site Roye.

Les premières actions ont notamment porté sur l'ajout de vannes de sectionnement dans l'installation de traitement. Par la suite, GDFC a souhaité établir le bilan hydrique (prélèvement, consommation, rejet) de son site de Roye et a pour cela installé un canal venturi afin de comptabiliser les eaux de rejets.



L'ACTION EN DÉTAIL

Dans un souci de réduction du prélèvement d'eau, GDFC a, dans un premier temps, mis en place des vannes de sectionnement sur l'installation de traitement afin de séparer les process de fabrication de granulats concassés et de roulés, et ainsi faire fonctionner indépendamment les deux chaînes de production.

Par la suite, il a été décidé de réaliser un bilan hydrique du site de Roye portant sur l'eau prélevée et l'eau rejetée afin de connaître la consommation d'eau réelle. Pour cela, GDFC a fait installer un canal venturi en sortie de rejet d'eau afin de mesurer le volume rejeté. Le canal venturi est une section normée, qui, grâce à des abaques, permet de calculer le débit d'eau et donc le volume d'eau rejetée.

GDFC a également fait analyser le tout-venant et les stocks pour connaître le taux d'humidité des matériaux (environ 6 %) c'est à dire la perte d'eau dans les produits finis. Des analyses sur les eaux de rejets ont également été réalisées pour calculer le taux de fines dans les eaux chargées (2.5 % de fines estimés).

Ces analyses et ces mesures ont permis d'avoir le bilan hydrique du site et un état des lieux de la qualité des eaux rejetées. Ces éléments ont ensuite été utilisés par GDFC pour définir des actions concrètes d'économie de la ressource en eau et permettant d'optimiser le traitement des matériaux (taux de fines dans les eaux rejetées).

En 2024, GDFC se situe dans une phase de mesures et de constats et a dressé un premier bilan de l'installation du canal venturi intervenue en fin d'année 2023.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Meilleure connaissance et meilleure gestion de la ressource en eau.
- Economie d'eau.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle.



MISE EN PLACE D'UN SUIVI DE L'EAU EN TÉLÉRELÈVE

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Côte d'Azur

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton prêt à l'emploi

RÉGION
Provence-Alpes-Côte d'Azur

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le suivi des consommations est réalisé manuellement tous les mois sur nos sites. Ce relevé mensuel permet de suivre nos consommations et le ratio l/m3 mais est souvent inefficace pour détecter des gaspillages (vanne laissée ouverte) ou des fuites d'eau qui peuvent être nombreuses sur les réseaux de nos unités de production (UP) BPE.

De plus, le contexte sécheresse en Côte d'Azur impose fréquemment des relevés hebdomadaires voire quotidiens des compteurs d'eau. L'administration est très vigilante en matière de gestion de l'eau sur ce périmètre (mise en place de PSH).

L'ACTION EN DÉTAIL

La mise en place d'un suivi de l'eau en télérelève pour l'UP BPE de la Seyne s'est déroulée en deux étapes :

- réutilisation du compteur existant : mise en place d'un émetteur fixable directement sur le compteur d'eau. C'est un émetteur à impulsion avec fil. L'émetteur est fourni avec une application dédiée (nom : Système filaire M-VUS, marque : SFERACO) ;
- connexion de cet émetteur à un autre émetteur (Centrica) afin d'avoir un suivi des consommations d'eau sur la même application que les consommations électriques.

A noter :

- il est tout à fait possible de suivre les consommations via l'application venant avec l'émetteur. CEMEX a fait le choix d'utiliser Centrica pour n'avoir qu'un outil pour le suivi de l'eau & de l'électricité ;
- possibilité de suivre ses consommations d'eau, et son ratio l/m3 depuis son smartphone ou son ordinateur.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Alertes en temps réel en cas de fuites, de gaspillage.
- Responsabilité du personnel, réactivité considérablement accrue.
- Respect de la réglementation (en cas de sécheresse notamment).
- Temps gagné pour les équipes.
- Suivi des performances (ratio l/m³) en temps réel.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Obstacles techniques & financiers :

- le compteur d'eau existant est celui fourni par le fournisseur d'eau (ici la Société du Canal de Provence), donc difficile à remplacer par un compteur neuf acheté par CEMEX ;
- le raccordement de l'émetteur du compteur jusqu'à l'émetteur Centrica était difficile et coûteux (longueur de câble, main d'œuvre), le compteur étant à l'opposé de l'émetteur Centrica.



NOUVEAU SYSTÈME DE PILOTAGE

ENTREPRISE
Lafarge

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
Tous

ACTIVITÉ
**Béton Prêt à l'Emploi,
granulats, recyclage**

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Lafarge s'est engagée dans une stratégie "Nature positive" s'appliquant à l'ensemble de ses activités, visant à diminuer ses prélèvements en eau et accroître sa résilience. L'objectif d'ici 2030 est de diminuer l'intensité hydrique de sa production de 15 % pour le béton et de 20 % pour le granulats. Des plans d'actions ont été menés afin de remplir ces objectifs basés sur l'amélioration de la mesure, l'optimisation des processus de production, un suivi renforcé et une sensibilisation de tous les salariés.

L'ACTION EN DÉTAIL

Lafarge met en place des initiatives pour optimiser son management et sa gestion de l'eau. Cela inclut l'installation de techniques de comptage des eaux et une revue approfondie de l'ingénierie des circuits, facilitant ainsi une meilleure compréhension de leur fonctionnement. Des sensibilisations sont organisées 2 à 3 fois par an pour le personnel, axées sur la sécheresse hivernale et estivale. De plus, des causeries sont organisées pour discuter des enjeux liés à l'eau, et chaque site dispose d'un plan d'action spécifique pour une gestion des eaux propre et partagée. Parmi les techniques adoptées, la fermeture des circuits d'eau a été mise en œuvre, accompagnée d'une réduction du débit des pompes dans les postes les plus consommateurs, et même de la suppression de certaines pompes.

L'optimisation des processus inclut l'asservissement des pompes, qui s'ajuste selon le taux d'argile dans le gisement, permettant d'utiliser plus ou moins d'eau en fonction des besoins. Il est également évalué si le lavage de certains matériaux est nécessaire en fonction de leur type d'usage, ce qui nécessite une concertation avec les clients. Enfin, une chasse aux fuites est réalisée grâce à des compteurs équipés de traceurs, constituant un système d'alerte efficace pour détecter et résoudre rapidement les problèmes de fuite. Chaque anomalie est immédiatement identifiée pour éviter tout gaspillage. En parallèle, Lafarge a rejoint l'initiative collective Eco d'eau et s'engage à partager ses bonnes pratiques avec d'autres acteurs du secteur afin d'encourager une approche collective pour la préservation de la ressource.

Ces efforts contribuent ainsi à une gestion durable et responsable des ressources hydriques, renforçant l'engagement de l'entreprise en faveur de la protection de l'environnement.

Éco d'Eau

BÉNÉFICES OBTENUS

- Une baisse des prélèvements d'eau de 12 % pour le granulats et de 13 % pour le béton entre 2022 et 2023.
- Une sensibilisation de tous les salariés aux éco-gestes.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Les obstacles à surmonter incluent la recherche approfondie pour comprendre les enjeux, l'investissement financier et le management au quotidien. La remise en question des pratiques existantes et l'acceptation du changement sont essentielles. Pour y remédier, des solutions comme la sensibilisation des employés et des modifications du circuit des eaux pour optimiser la gestion des ressources hydriques sont mises en place et permettent d'assurer une transition durable.



4



ANCRAGE TERRITORIAL & PROJETS LOCAUX



SOUTIEN À L'ÉTIAGE DANS UNE RIVIÈRE POUR DES AGRICULTEURS À DES FINS D'IRRIGATION

ENTREPRISE
Kleber Moreau

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
3 sites en Vendée

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Pays de la Loire

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

La concertation locale a permis de répondre aux besoins d'agriculteurs du territoire en assurant l'équilibre entre la fonctionnalité d'une ancienne carrière, devenue réserve d'eau, et les besoins en irrigation d'agriculteurs locaux.



L'ACTION EN DÉTAIL

- Un soutien à l'étiage et l'apport d'eau en réponse aux besoins en irrigation d'agriculteurs irrigants regroupés en ASA (Association Syndicale Autorisée) a été mis en place.
- Des prélèvements hivernaux sont réalisés par gravité des eaux excédentaires de la rivière proche, ce qui permet aussi d'écrêter les crues.
- La surface mise à disposition est de 6,8 ha et présente une hauteur de 95 m. Le volume utilisable est de 2,95 millions m³ (10 % étiage et 90 % irrigation), pour une surface irriguée de 1300 ha.
- Deux autres sites en Vendée (de moindre importance) participent également à des projets d'irrigation agricole.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

La concertation et l'échange permanent ont permis d'arriver au développement de cette solution.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Renforcement de l'acceptabilité sociétale du site industriel.
- Préservation des biens et des personnes par écrêtement des crues.
- Soutien à un bon état écologique du milieu.
- Sécurisation de l'apport d'eau et des récoltes pour les agriculteurs.



ELEVAGE DE SAUMONS DE L'ATLANTIQUE ET D'OMBRE COMMUN DANS UN PLAN D'EAU

ENTREPRISE
Est Granulats

AGENCE
Alsace-Lorraine

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Grand-Est

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le saumon atlantique a disparu du Rhin en 1950 du fait des aménagements d'origine anthropique (barrages, endiguement...) et de la pollution des eaux du fleuve. Pour contribuer à la sauvegarde de l'espèce, un programme de réintroduction a été mis en place dans les années 1990.

Ce programme international est à ce jour, le plus grand projet de réintroduction d'une espèce éteinte en Europe. Il est porté par la SCEA Pisciculture Saumon du Rhin qui a souhaité en 2009, s'associer dans le cadre d'un prêt à usage, avec la Société EST Granulats pour produire sur le site de la gravière de Gerstheim (67) des alevins destinés à la réintroduction. La bonne qualité de l'eau de la gravière de Gerstheim ainsi que son profil thermique présentent en effet, des caractéristiques écologiques particulièrement favorables à l'élevage d'alevins de salmonidés.

BÉNÉFICES OBTENUS

- La participation concrète au plus grand projet de reconstitution d'une espèce sauvage disparue en Europe, le saumon atlantique dans le Rhin.
- Sauvegarde d'une espèce de poisson patrimoniale, en danger d'extinction, l'Ombre Commun. Reconstitution voire création d'une population. La présence de ces poissons connus pour leur fragilité.
- Une traçabilité en continu de la qualité de l'eau de la gravière.

Elle s'inscrit également dans la stratégie du groupe en faveur de la biodiversité.

L'ACTION EN DÉTAIL

A ce jour, la gravière contribue à :

- 80 % de la production d'alevins de saumon atlantique pour la France et Allemagne ;
- 15 % de production d'Ombre Commun de souche Rhénane, la seule production française pour cette espèce ;
- 5 % de Truite Fario commune pour du soutien à la population notamment dans les rivières du réseau hydrographique du Rhin.

Dans la pratique, des saumons sauvages adultes sont capturés à leur retour de la mer au niveau des passes à poisson d'Iffezheim et de Gambsheim juste avant la reproduction qui a lieu en novembre/décembre. Après l'éclosion des œufs qui a lieu au printemps, les alevins ou tacons élevés en cage flottante et en bassin thermo régulé sur la gravière de Gerstheim sont ensuite relâchés dans les affluents du fleuve. Ils y resteront environ deux ans puis prendront la direction de la mer une fois qu'ils seront acclimatés à la salinité de l'eau à mesure qu'ils s'approcheront de l'estuaire.



OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

L'activité d'alevinage de saumons sur un site ICPE a nécessité la mise en place de règles bien définies dans la convention signée par les deux parties, notamment sur les aspects liés à la sécurité et aux contraintes imposées par la réglementation environnementale en vigueur. Un plan de prévention est mis à jour tous les ans.

De plus, la SCEA doit également veiller à la qualité de l'eau et réalise donc annuellement des analyses d'eau.



TRANSFORMATION DE LA CARRIÈRE EN RÉSERVE D'EAU BRUTE

ENTREPRISE
Kleber Moreau

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Pays de la Loire

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Transformation de la carrière de la Joletière (Mervent, Vendée - 14 hectares environ, sous la forme d'une fosse à 4 fronts) en réserve d'eau brute d'une capacité estimée à 650 000 m³, eau brute qui pourra être restituée dans la retenue en cas de baisse significative du niveau d'eau. Soutien à l'alimentation d'une zone dont les besoins en eau sont importants en été.



L'ACTION EN DÉTAIL

La retenue de Mervent est une ressource clé pour l'approvisionnement en eau potable de la Vendée. Il est possible que cette ressource d'eau brute ne soit pas suffisante pour approvisionner convenablement la côte Vendéenne durant la saison estivale. Afin de s'affranchir de ce risque potentiel, le SIAEP de la Forêt de Mervent s'est porté acquéreur de la Carrière de la Joletière (ancienne carrière KLEBER-MOREAU), située sur la commune de Mervent. Cette carrière est à proximité immédiate de la rive de la retenue du barrage de Mervent, et constitue donc un lieu de stockage potentiel d'eau brute.

La carrière est alimentée par l'eau brute de la retenue du barrage de Mervent en période hivernale et pourra être vidangée vers la retenue du barrage en période estivale en fonction des besoins.

Le principe général de transfert des eaux brutes entre les deux sites consiste en :

- la mise en place d'un système de pompage au niveau de chaque site ;
- la pose d'une conduite unique de transfert d'eau brute entre les deux sites.

La capacité actuelle est de 650 000 m³. Avec des aménagements (non réalisés), la capacité pourrait être portée à 750 000 m³.

Par ailleurs, l'ancienne carrière de St Lin (79), aujourd'hui propriété du département, approvisionne en eau brute le barrage de la Touche Poupard.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Inconvénient : des phénomènes d'eutrophisation de l'eau pourraient se développer. Pour limiter ce phénomène, une vidange annuelle est préconisée.



BÉNÉFICES OBTENUS

Cette réserve d'eau constitue une ressource clé pour l'exploitation du barrage de Mervent :

- pour la production d'eau potable ;
- en vue d'une possible mobilisation de l'eau pour les débits minimum biologiques - DMB.



PROJET DE MISE À DISPOSITION DU PLAN D'EAU D'UNE ANCIENNE EXTRACTION À UN AGRICULTEUR

ENTREPRISE
Eqiom Granulats

AGENCE
Île-de-France/Hauts-de-France

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1 : site de Soupir

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Grand-Est

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le site Eqiom Granulats de Soupir est, pour partie, en cours de cessation d'activité. Le réaménagement allie plan d'eau et zones remblayées avec des stériles de production pour un réaménagement à des fins agricoles.

Sur une parcelle réaménagée en terrain agricole, rendue à son propriétaire, l'agriculteur a pu y remettre ses bovins pour le pâturage. Ces derniers n'ont pas accès à un point d'eau pour s'abreuver, ce qui a contraint l'agriculteur à installer un abreuvoir alimenté par une cuve ou une pompe dans un plan d'eau lui appartenant.

L'ACTION EN DÉTAIL

Une parcelle remise en état exclusivement à vocation agricole (prairie) a été rendue à l'agriculteur pour le pâturage de ses bêtes. Cette parcelle de pâture n'a pas de points d'eau mais est à proximité d'un plan d'eau appartenant à Eqiom Granulats.

Il a été établi une convention de prêt à usage du plan d'eau entre Eqiom Granulats et l'agriculteur pour que les bovins puissent avoir accès à l'eau. Un aménagement de la parcelle appartenant à Eqiom Granulats a été réalisé durant l'été 2024 pour donner accès aux bovins à la ressource en eau. Il s'agit d'un nouveau portail et d'une clôture supplémentaire.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Un bon relationnel avec la partie prenante.
- Permettre l'accès à la ressource en eau au monde agricole.
- Œuvrer en faveur du développement économique local par la mise à disposition de ressources situées sur le site.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- La sécurisation de la zone pour les bovidés : réalisation d'une clôture et d'un nouveau portail.
- La maîtrise foncière : contractualisée via un prêt à usage et l'obtention de la cessation d'activité.



ÉCRETEUR DE CRUES

ENTREPRISE
PGLA

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Pays de la Loire

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

La sablière de Nyoiseau, extraction à sec de sables alluvionnaires, a permis d'accumuler les fortes pluies des dernières semaines de juin 2024 évitant ainsi l'inondation des communes voisines. La sablière accueille également en son sein des hirondelles de rivage nichées sur les fronts de taille.



L'ACTION EN DÉTAIL

La sablière assure un rôle naturel dans la protection contre les inondations. Les fortes pluies et crues sont contenues dans la fosse et la nappe perchée de la sablière permettant ainsi d'éviter les ruissellements vers les communes voisines. La sablière joue donc un rôle naturel de protection en retenant les crues et fortes pluies sur son site. La sablière à sec permet ainsi de jouer un rôle de bassins tampon.

Pendant les périodes d'inondations, notamment de l'Oudon (53 et 49), la sablière assure un rôle d'écreteur de crues ayant permis d'éviter des inondations sur les communes voisines lors de la période de fortes crues du 21 juin 2024.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle : la fosse d'extraction a joué un rôle naturel dans l'accumulation des eaux pour éviter ainsi le ruissellement vers les communes voisines. Cela dit, l'extraction est arrêtée dans le secteur concerné pendant plusieurs mois.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Ecrêtement de crues.
- Ancrage territorial en évitant des inondations sur les communes voisines.



PROJET D'UTILISATION DANS LE BÉTON PRÊT À L'EMPLOI D'EAUX USÉES TRAITÉES

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Basse Normandie

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Béton prêt à l'emploi

RÉGION
Normandie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Les épisodes de sécheresse et notamment le classement du bassin versant de la Vire en seuil d'alerte « crise » en 2022, accompagnés de mesures de restrictions d'usage par les industries du territoire (une économie allant jusqu'à 20 %), ont accéléré la prise de conscience d'une pénurie possible de la ressource en eau potable et du besoin d'une gestion plus concertée de la ressource.

La communauté de communes Intercom de la Vire au Noireau (IVN), labellisée Territoire d'industrie depuis 2018, a souhaité promouvoir les innovations en matière de réutilisation des eaux de process. Cette démarche, aidée par le milieu de la recherche normand vise à répondre aux besoins d'entreprises industrielles locales.

L'ACTION EN DÉTAIL

L'unité de production de Vire, qui utilise des eaux potables pour la production du BPE, est voisine d'une usine de fabrication d'andouille de Vire qui génère des eaux usées. Afin de réduire ces prélèvements d'eau potable, Cemex envisage de réutiliser les eaux usées traitées provenant de l'usine voisine qui ne sont pour le moment pas valorisées du fait de leur qualité.

La société SCIENTEAMA a été missionnée pour élaborer un dispositif de traitement des eaux de process de cette usine, en vue d'en faciliter sa multi-réutilisation.

Ce projet « REUSE », co-financé par la Région, se déroule sur 2 années :

- signature d'une convention de partenariat relative à l'expérimentation de ce dispositif de traitement ;
- présentation d'un prototype de traitement des eaux usées.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

- Montage administratif du dossier complexe, et long.
- Solution innovante mais présentant de nombreuses incertitudes en termes de résultats et de délais.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Ne plus recourir à l'eau potable du réseau public pour produire du BPE.
- Valoriser des eaux usées traitées issues d'une industrie agro-alimentaire de proximité.
- Bénéficier d'un retour d'expérience afin de déployer ce type d'initiative « REUSE ».





LUTTE CONTRE LES INONDATIONS

ENTREPRISE
Lafarge

AGENCE
Rhône Méditerranée

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
**Bassin écrêteur de crue,
extraction de calcaire**

RÉGION
Occitanie

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Projet d'intérêt général, le bassin carrière des Antiquailles est le fruit d'une concession pour une durée de 17 années accordée par l'agglomération de Nîmes Métropole pour lutter contre les inondations. Les épisodes cévenols de plus en plus fréquents et violents ont motivé cet aménagement, qui souhaite avoir un impact positif direct sur la sécurité de la population.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le projet du bassin-carrière des Antiquailles, mené par Nîmes Métropole, vise à prévenir les risques d'inondation en interceptant le ruissellement du bassin versant amont du cadereau d'Alès. Dans un premier temps, ce bassin permettra de stocker 500 000 m³ d'eau grâce à des ouvrages hydrauliques. D'ici 2033, sa capacité atteindra 1,8 million de m³, soit deux fois la capacité actuelle de tous les bassins de rétention de la ville combinés. Le concept de « bassin-carrière » repose sur l'extraction de matériaux pendant les travaux, ce qui permet à la fois de réutiliser ces matériaux et de réduire les coûts de creusement. Les matériaux extraits sont vendus, participant au financement du projet. En termes d'impact hydraulique, le bassin captera le ruissellement sur 4,5 km² de superficie et pourra collecter des débits allant jusqu'à 90 m³/s lors d'événements pluvieux majeurs. Ce projet fait partie d'un programme plus vaste de prévention des inondations à Nîmes, inscrit dans le Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).

Les étapes précédentes, entre 2010 et 2020, ont permis de réaliser des études techniques et des aménagements préliminaires. Le bassin-carrière fait partie du PAPI 3 (2022-2028), qui prévoit un investissement de 113 millions d'euros pour renforcer la protection des quartiers contre les inondations, améliorer la surveillance des crues, et sensibiliser le public aux risques liés à l'eau.

En parallèle, des collaborations avec des acteurs locaux, comme le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon, permettent de valoriser le patrimoine local et d'impliquer des populations dans des initiatives de réinsertion. Le projet est donc non seulement une réponse technique au risque inondation, mais également un levier économique et social pour la région.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Capacité de stockage de 1,8 million de mètres cubes d'eau.
- Interception du ruissellement du bassin versant amont du cadereau d'Alès.
- Meilleure protection contre les inondations en aval.
- Réemploi des matériaux extraits pour la construction du bassin, favorisant une gestion durable de la ressource.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Défis à relever :

- nécessité d'une coordination parfaite entre les parties prenantes pour garantir l'efficacité du dispositif de prévention ;
- gestion de l'exploitation pendant les périodes d'inondations.

Solutions déployées :

- commission locale de concertation annuelle avec Nîmes métropole et les comités de quartier ;
- alerte météorologique locale avec Nîmes Métropole ;
- exploitation du gisement sur plusieurs niveaux.





5



BIODIVERSITÉ & AMÉNAGEMENTS



SECONDE VIE D'UN BASSIN DE DÉCANTATION ET CRÉATION D'UNE ROSELIÈRE

ENTREPRISE
GSM-Heidelberg Materials

AGENCE
Région centre-Est

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Centre-Val de Loire

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

La carrière de Bonnée est une carrière alluvionnaire en exploitation depuis plus de 30 ans. Dès 2009, l'exploitant s'est rapproché de Loiret Nature Environnement pour le suivi du contexte écologique du site, ce partenariat a été contractualisé en 2015, puis prolongé lors de l'obtention de la dernière autorisation de renouvellement et extension en 2017.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le bassin de décantation a évolué en zone de rejet végétalisée, par la colonisation végétale, puis en refuge aquatique. La végétation y est diversifiée : saulaie, phragmitaie, roselière...

L'ouverture de la digue a permis la création de lagunes dans le plan d'eau voisin offrant par endroit des zones de reproduction naturelles.

Cette zone humide de 3 ha trouve sa place au sein d'une remise en état plus globale de 26 ha concertée avec LNE. De nombreuses espèces ont été recensées sur les espaces remis en état : plus de 140 espèces d'oiseaux, de nombreux insectes, des amphibiens ...

La richesse de la biodiversité développée autour des plans d'eau d'extraction, mais aussi dans la roselière du bassin de décantation ont poussé GSM-Heidelberg Materials et LNE au maintien de cette dernière. Ainsi un bassin dont la première vocation était de clarifier les eaux, trouve une seconde vie végétalisée.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Pas d'obstacle.



BÉNÉFICES OBTENUS

Le maintien de cette zone humide permet d'une part le stockage temporaire et local de l'eau pour la restituer au milieu ultérieurement, et d'autre part le maintien de la qualité des eaux de façon biologique et durable. Il s'agit également d'une zone de refuge pour la biodiversité locale.



TRAVAUX ÉCOLOGIQUES : AMÉLIORATION D'UN RU ET CRÉATION DE ZONE HUMIDE

ENTREPRISE
Groupe Garandeau

AGENCE
CDMR

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

L'extension de la carrière de Genouillac, a nécessité de dévier un tronçon de plus de 300 mètres linéaires du ru de Juillac. Dans le cadre des mesures « Eviter Réduire » du projet, il a été décidé de réaliser la déviation de ce ru dans une zone évitée par l'exploitation, avec un double objectif : l'amélioration de la continuité écologique du ru, la création d'une zone humide d'accompagnement favorable aux amphibiens et reptiles.



L'ACTION EN DÉTAIL

Durant la phase préparatoire, les équipes ont travaillé avec des bureaux d'études pour établir une étude hydrologique du ru et dimensionner le projet, mais aussi pour étudier la biodiversité du site. Les équipes ont également travaillé avec le syndicat de rivière local qui a prodigué des conseils et un accompagnement. Ces échanges ont ainsi permis d'aboutir au projet final :

- création de près de 500 mètres linéaires de ru sinueux avec des méandres et une variation des pentes pour diversifier les vitesses d'écoulements ;
- création de plusieurs milliers de m² de zone humide d'accompagnement avec des bras morts, des ornières et une ripisylve.

Les travaux ont eu lieu en deux phases, à partir d'octobre 2022 : les équipes ont d'abord décaissé avec une grande précision les volumes nécessaires à la création de la zone humide. Une entreprise spécialisée en travaux de génie écologique en milieu humide est ensuite intervenue pour dessiner le nouveau ru (création des méandres, des bras morts) et planter la ripisylve. Enfin, la végétation ayant terminé la colonisation du nouveau milieu, la déviation effective du ru a été réalisée en septembre 2023. Le ru et la zone humide font désormais l'objet d'un suivi régulier par des écologues afin d'évaluer la colonisation du milieu par la faune et la flore locale.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Les difficultés du projet :

- faire un projet réaliste et adapté aux besoins des milieux, pour cela un bon accompagnement par des partenaires qualifiés est nécessaire ;
- la réalisation d'une partie des travaux en interne, ce type de travaux n'étant pas habituel pour les équipes, cela nécessite un suivi attentif.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Impact favorable sur la biodiversité.
- Sensibilisation des équipes.
- Partenariat avec le syndicat de rivière.
- Expérience des travaux écologiques.





AMÉNAGEMENT DES BASSINS DE DÉCANTATION EN MARES FONCTIONNELLES

ENTREPRISE
Eqiom Granulats

AGENCE
Centre

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
1 : site de Petit-Mesnil

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Grand-Est

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le site Eqiom Granulats de Petit-Mesnil a obtenu sa cessation d'activité en 2024. L'emplacement des installations de lavage des matériaux a été réaménagé en zones à vocation écologique et en terrain agricole. La plaine du Briennois étant très agricole, le site de Petit-Mesnil constitue un terrain propice au développement de la biodiversité. Un partenariat entre CPIE « Sud Champagne » et Eqiom Granulats a conduit à la création de deux nouvelles mares.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le site d'extraction d'Eqiom Granulats de Petit-Mesnil a permis de transformer une zone principalement agricole en îlot de biodiversité avec la création de milieux humides. Dans le cadre du partenariat, le CPIE « Sud Champagne » a proposé pour le réaménagement final du site, la création de deux nouvelles mares dans l'ancienne zone de décantation des fines de lavages des matériaux. L'objectif poursuivi est la diversification des milieux (zone exclusivement constituée de roselières). Le CPIE « Sud Champagne » a établi un cahier des charges pour la création de ces deux mares : taille des mares d'environ 150 m², profondeur maximum de 1.5 mètres, avec création de différents niveaux afin de diversifier le milieu, et une pente douce d'au moins 1/3 de berge, pour favoriser la mobilité des amphibiens.

Ces mares sont entretenues tous les ans avec les conseils du CPIE « Sud Champagne » (période de fauchage, périmètre, etc.) afin que le milieu reste ouvert et propice au développement des espèces, en particulier les amphibiens. Un suivi écologique est également réalisé tous les ans par le CPIE. Il montre un accroissement des populations d'amphibiens dont plusieurs espèces de tritons comme le triton crêté.

Pour les prochaines années, malgré le contexte de cessation d'activité du site, une nouvelle convention de partenariat devrait être mise en place entre Eqiom Granulats et le CPIE « Sud Champagne » pour la gestion écologique du site, l'entretien des nombreuses mares et la mise en valeur du site de Petit-Mesnil via des manifestations à destination du public.

BÉNÉFICES OBTENUS

Cette action a permis de diversifier le milieu de la roselière issue du process de décantation de fines de lavage de matériaux pour permettre un gain de biodiversité sur le site et dans la plaine du Briennois.

Ce site a par ailleurs vocation à être utilisé lors de manifestations de sensibilisation à destination du public sur la gestion des milieux naturels en particulier les zones humides et la biodiversité.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Les travaux étant à réaliser dans une ancienne zone de décantation de fines de lavage de matériaux c'est à dire dans une zone humide et avec des risques d'enlèvement, il a fallu attendre une période de basses eaux pour les réaliser en toute sécurité. Cela est intervenu en fin d'été et avant les pluies d'automne et d'hiver. Le CPIE « Sud Champagne » a beaucoup aidé Eqiom Granulats sur la partie technique en réalisant un cahier des charges.



RÉAMÉNAGEMENT D'UNE PRAIRIE HUMIDE

ENTREPRISE
GSM-Heidelberg Materials

AGENCE
Région Centre-Est

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Centre Val de Loire

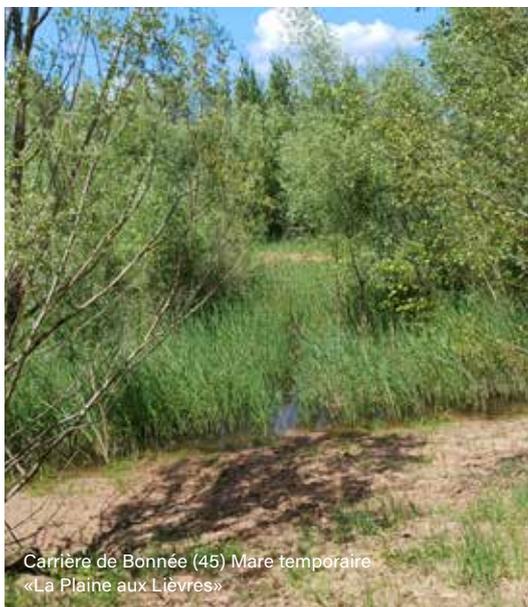
DÉMARCHE UEE



Carrière de Bonnée (45) Prairie avec dépressions humides « La Plaine aux Lièvres »

POINT DE DÉPART

La carrière de Bonnée est une carrière alluvionnaire en exploitation depuis plus de 30 ans.



Carrière de Bonnée (45) Mare temporaire «La Plaine aux Lièvres»

L'ACTION EN DÉTAIL

Dès 2009, l'exploitant s'est rapproché de Loiret Nature Environnement pour le suivi du contexte écologique du site, ce partenariat a été contractualisé en 2015, puis prolongé lors de l'obtention de la dernière autorisation de renouvellement et extension en 2017. Le réaménagement prévoyait la restitution d'une prairie à vocation de pâturage. L'exploitant a laissé la libre végétalisation des terrains. La fin d'exploitation à l'été 2023 a été l'occasion d'adapter les travaux de finalisation de la remise en état au contexte. Le terrassement final de cet espace de 4 ha a permis le maintien de légères dépressions, dont la vocation première était le refuge de la biodiversité locale. Les conditions météorologiques de l'hiver qui a suivi ont montré la réussite de ces aménagements. De nombreuses mares se sont créées, permettant une infiltration lente des eaux et limitant l'érosion des sols. Grâce à ces conditions favorables, la prairie humide a recolonisé le milieu.



Carrière de Bonnée (45) Vue sur la mare temporaire «La Plaine aux Lièvres»

BÉNÉFICES OBTENUS

Les bénéfices sont essentiellement pour les milieux naturels : stockage temporaire des eaux, restitution progressive, frein à l'érosion des sols.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Les principaux obstacles ont été avant tout météorologiques : temps très sec avant les travaux rendant difficiles les premiers terrassements sans dégrader les sols, puis des pluies intenses ne permettant pas le nivellement final.

Par ailleurs, contrairement au projet initial, la prairie n'a pas été ensemencée, laissant l'opportunité de colonisation spontanée d'espèces locales, adaptées à la prairie.



RÉDUCTION DE L'IRRIGATION GRÂCE À UN RÉAMÉNAGEMENT AGRICOLE DES CARRIÈRES

ENTREPRISE
Granulats Vicat

NOMBRE DE SITES CONCERNÉS
6

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
France

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

L'irrigation représente 3 milliards de mètres cubes d'eau par an et plus de 20 % des prélèvements hydriques souterrains. Un bon réaménagement des terres agricoles après l'exploitation de carrière permet, en plus d'améliorer les rendements, d'augmenter la quantité d'eau disponible dans les sols et de réduire la consommation de cette ressource de plus en plus précieuse.



L'ACTION EN DÉTAIL

Le réaménagement agricole futur commence dès le début de l'exploitation de la carrière, lors du décapage. Au cours de cette phase, les différents horizons du sol sont séparés (terre végétale/stérile) puis mis en place directement ou stockés. Si elle est stockée, la terre végétale est ensemencée pour préserver la matière organique et prévenir l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes.

Ces différents horizons sont remis sur le terrain sous forme de strates pour le réaménagement final : d'abord 50 cm minimum de stérile ou « base drainante » puis 40 cm de terre végétale. Cette remise en état par horizon est bien plus homogène et uniforme qu'au naturel ; ceci permet d'avoir un arrosage optimal, bien réparti (évite l'effet « cuvette » des irrégularités du sol). Une fois la terre remise en place, on compte 3 années de jachère biologique pour une reprise de l'agriculture (mélange de luzerne, trèfle, lupin...) qui stimule le sol grâce à des racines profondes et l'apport en matière organique. Toutes ces actions se font en limitant le nombre de passages d'engin afin de conserver un sol le plus aéré possible. Ces pratiques permettent une bonne reprise de la vie biologique du sol, les espaces vides dans le sol pouvant stocker de l'eau pour les cultures lors d'épisodes pluvieux.

Si les stériles ne sont pas assez drainants, ils peuvent être mélangés avec du tout-venant pour créer un horizon homogène et de bonne qualité agronomique appelée « base drainante ». L'objectif est de créer une couche minérale favorable au développement des racines des cultures ; la plante peut ainsi prélever de l'eau le plus bas possible et sera moins soumise aux aléas climatiques en cas de sécheresse estivale par exemple.

BÉNÉFICES OBTENUS

L'uniformité des horizons permet une meilleure homogénéité des différentes strates du sol et une réduction de la consommation d'eau. Un sol homogène moins soumis aux tassements des engins agricoles à de meilleures productions à l'hectare. Ces bénéfices ont été confirmés par les agriculteurs : « J'ai constaté que j'ai moins besoin d'arroser et que mon rendement est meilleur et plus rapide ».

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Différentes méthodes ont été testées et ont nécessité du temps, de l'implication et de nombreux échanges avec les agriculteurs. Ces recherches ont été réalisées avec les ingénieurs de l'école d'agronomie ISARA et la chambre d'agriculture de l'Ain. Ce protocole type est à adapter en fonction des conditions pédoclimatiques de chaque site. De bonnes relations simplifient la démarche. Ce protocole a été intégré dans un guide de bonnes pratiques diffusé à l'ensemble des sites Granulats Vicat.



AMÉNAGEMENT D'UNE PRAIRIE HUMIDE SUR UN PORT PARISIEN

ENTREPRISE
Cemex

AGENCE
Île-de-France

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats (activités portuaires dans Paris intra-muros)

RÉGION
Île-de-France

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Le port de Point du Jour a été totalement réaménagé en 2023. Des espaces verts ont été créés à plusieurs endroits du site, notamment au niveau d'une bande enherbée et arborée située le long du laveur de roues. Il a été observé qu'autour de ce laveur de roues, une partie de l'eau utilisée pour le lavage saturait les plantations et de ce fait rendait l'espace compatible avec le développement de plantes de milieux humides.



L'ACTION EN DÉTAIL

Les espaces verts du site initialement composés de pelouse et d'arbres ont été complétés par des plantes vivaces et arbustes typiques du bassin parisien. Les équipes du site et des volontaires d'autres services ont planté 11 arbustes et 150 vivaces lors de l'hiver 2023. Une zone humide expérimentale a été créée autour du laveur de roue en implantant 9 espèces spécifiques :

- iris des marais ;
- iris fétide ;
- laîche des rives ;
- euphorbe des marais ;
- géranium vivace palustre ;
- salicaire commune ;
- jonc fleuri ;
- potentille des marais ;
- anémone sauvage.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

Nous rencontrons des difficultés dans l'entretien des espaces notamment pour gérer des espèces pionnières peu intéressantes (laitues et chicorées sauvages) et ou invasives (séneçon du cap et vergerette du Canada) qui entrent en concurrence directe avec les espèces implantées.

Une sensibilisation des prestataires d'entretien est très importante afin d'éviter toute destruction accidentelle des végétaux plantés.

Pour améliorer la gestion des espaces verts de nos sites en Île-de-France, nous envisageons de réviser les contrats d'entretien à court terme, voire de créer un poste de paysagiste en interne à moyen terme.

BÉNÉFICES OBTENUS

- Fédération des équipes autour de l'aménagement du site.
- Enrichissement d'un nouvel espace vert créé lors du réaménagement du site.
- Création d'un milieu spécifique de zone humide devenu très rare dans Paris intra-muros.



RÉAMÉNAGEMENT ET CRÉATION D'UNE ZONE HUMIDE

ENTREPRISE
Lafarge

NOMBRE DE SITE CONCERNÉ
1

ACTIVITÉ
Granulats

RÉGION
Île-de-France

DÉMARCHE UEE



POINT DE DÉPART

Parmi les nombreuses exploitations longeant la Seine, la carrière d'Hermé (77), au plein cœur de la Bassée, présente une zone de haute sensibilité écologique. Pour être en phase avec un tel contexte de richesse et de biodiversité, Lafarge s'est engagé à accompagner, gérer, réaménager et compenser, avec l'aide de plusieurs associations de suivi.



BÉNÉFICES OBTENUS

- Refuge pour la biodiversité.
- Stockage et restitution de l'eau.
- Prévention d'événements naturels exceptionnels (inondations, sécheresses...).
- Régulation du climat et des pollutions.
- Assainissement de l'eau.
- Stockage du carbone.

L'ACTION EN DÉTAIL

Le site fait partie de la ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de type I « Boisements alluviaux entre Hermé et Melz-sur-Seine ». Sur ce site encore en activité d'extraction alluvionnaire, le réaménagement a déjà débuté au nord avec la création, en 2024, d'une zone humide et d'une prairie mésohygrophile de 4 hectares. Cette zone abrite déjà des espèces d'intérêt figurant sur la liste rouge de l'UICN, telles que le Potamot nageant, le jonc, ainsi que plusieurs espèces d'amphibiens. De plus, un impluvium a été installé pour garantir un apport constant en eau à la zone humide.

Au sud, cette dernière est bordée par la grande noue d'Hermé, qui fait l'objet d'un entretien régulier par élagage et abrite également des espèces patrimoniales, telles que la menthe aquatique et la salicaire, toutes deux inscrites sur la liste rouge de l'UICN. Au sud de la noue se trouve une prairie de messicoles de 1,2 hectare, qui présente la plus forte concentration de ces plantes en Île-de-France.

Aucune extraction n'est prévue sur cette parcelle. Elle sera cependant débroussaillée et fauchée à la fin de l'été afin de préserver son intérêt écologique, notamment avec la présence de 700 pieds de silène nocturne, de la Pulcaire commune et de la Crypside faux-vulpin, deux espèces très rares dans la région.

Compte tenu de cette richesse écologique, Lafarge a choisi de s'associer à des organismes spécialisés, tels que l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing (ANVL), Roselière et Ecosphère, pour les accompagner dans la gestion du site et le suivi des espèces présentes.

OBSTACLES RENCONTRÉS & SOLUTIONS DÉPLOYÉES

La création du site a rencontré des obstacles liés aux techniques de réaménagement, aux périodes de travaux écologiquement contraignantes, et au choix de la méthode de terrassement. La gestion a également posé des défis, comme suivre l'évolution des plantes et décider entre intervention régulière ou évolution naturelle.

Le maintien d'une zone humide à fort potentiel écologique nécessite un entretien adapté. Pour cela, un plan de gestion de la biodiversité a été déployé avec un suivi écologique constant. Un cahier des charges et des retours d'expérience sont partagés à l'échelle nationale pour améliorer les pratiques.





QUI SOMMES-NOUS ?

L'UNICEM

Les industries de carrières et matériaux de construction extraient et produisent les matériaux minéraux nécessaires aux secteurs de la construction et des travaux publics. L'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction), qui représente la profession, rassemble près de 900 entreprises, TPE, ETI patrimoniales, groupes d'envergure internationale, qui font fonctionner plus de 3600 sites répartis sur l'ensemble du territoire.

Grâce à ce maillage, nos entreprises contribuent à maintenir une activité industrielle et l'emploi au coeur des territoires. Cette proximité participe par ailleurs de façon positive à la diminution de l'empreinte carbone liée au transport.

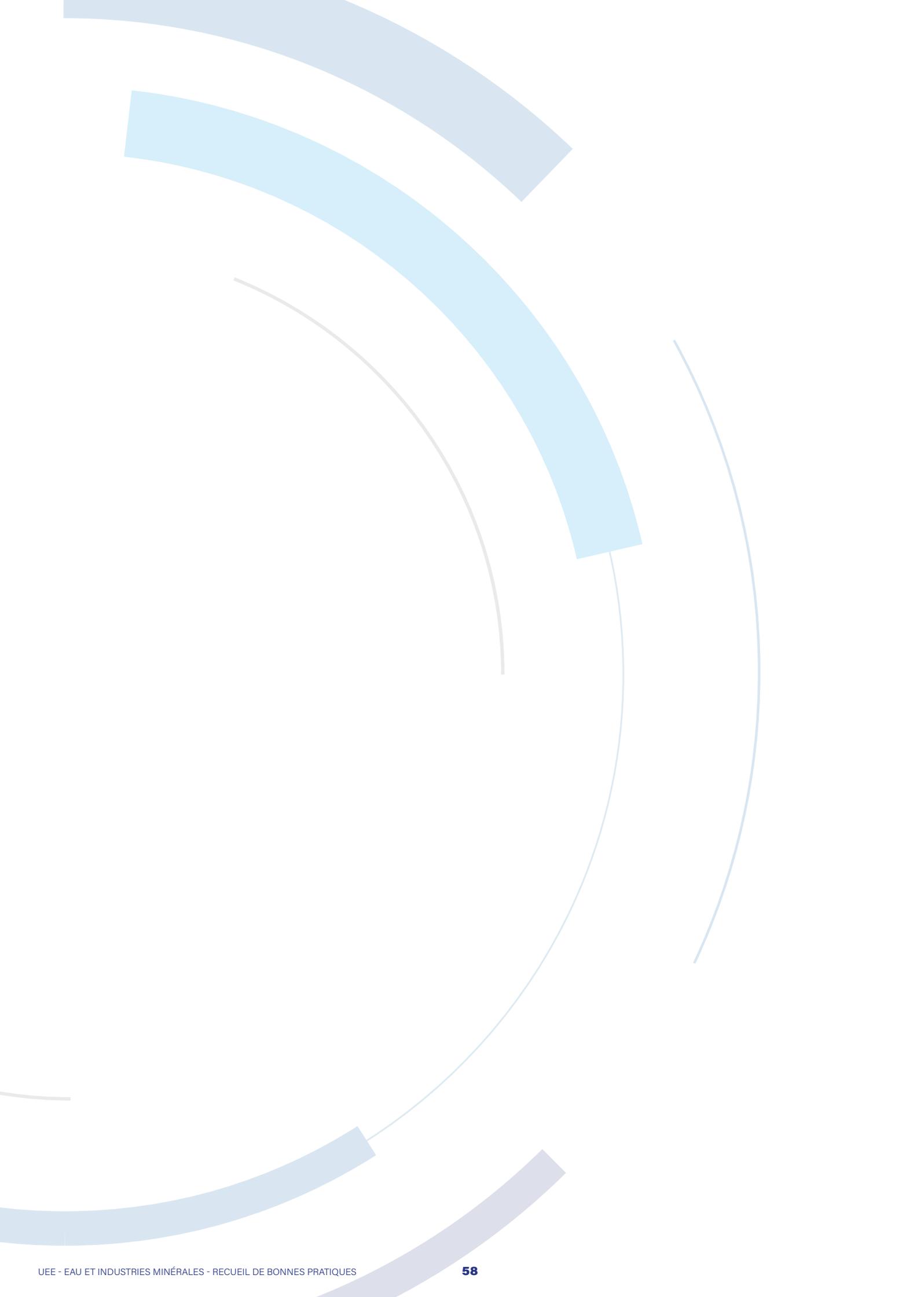
UNICEM ENTREPRISES ENGAGÉES

Créée sous l'égide de l'UNICEM, l'association UNICEM entreprises engagées (UEE) pilote les démarches de progrès de la profession : Cap environnement et le Label RSE, dans lesquelles les industries de carrières et matériaux peuvent s'engager volontairement.

Cap environnement, la démarche de progrès des industries de carrières, repose sur un référentiel environnement appliqué site par site par les adhérents de l'association, avec l'intervention d'un auditeur conseil externe. Ce cadre rigoureux, mis en place depuis 2004 a permis des progrès considérables au sein de la profession : meilleure maîtrise et réduction des impacts, valorisation de la biodiversité, réaménagements et amélioration de sites, développement de l'économie circulaire, renforcement de la concertation...

Le Label RSE UNICEM entreprises engagées, déployé depuis 2017, est adossé à un référentiel robuste, comprenant 5 axes déclinant les grandes lignes de la norme internationale ISO 26 000 : gouvernance, capital humain, environnement, clients consommateurs fournisseurs et ancrage local.

Les entreprises qui s'engagent dans le Label RSE réalisent d'abord une auto-évaluation de leurs pratiques et de leurs performances suivant les 36 items du référentiel. Elles font ensuite l'objet d'une évaluation plus poussée effectuée sur site par un organisme tiers indépendant (OTI). Un comité d'évaluation associant des parties prenantes externes valide le niveau de label attribué par l'OTI : engagement, progrès, maturité ou exemplarité.



CRÉDITS PHOTOS

CALCAIRES DU BITERROIS C.D.B. • CEMEX • Eqiom GRANULATS • EST GRANULATS • GRANULATS DE
FRANCHE COMTE G.D.F.C. • GRANULATS VICAT • GROUPE GARANDEAU • HEIDELBERGMATERIALS
• HENRY FRERES • IMERYS • KLEBER MOREAU • LAFARGE • LES CARRIERES JURASSIENNES • LES
CARRIERES JURASSIENNES L.C.J. • PIGEON GRANULATS LOIRE ANJOU P.G.L.A. • SPIE BATIGNOLLES
SCM-SABLIERES ET CARRIERES DE LA MADELEINE • TERREAL



*Unicem entreprises engagées,
une démarche certifiée ISO 9001*



Membre du réseau



unicem-entreprisesengagees@unicem.fr

Tél : 01 44 01 47 83

