



Synthèse des pratiques d'éco-conception des producteurs adhérents à Ecominéro



Sommaire

À propos de l'étude	p. 3
Les chiffres clés de l'étude	p. 4
Synthèse des actions d'éco-conception des familles de produits de la catégorie 1	p. 6
Synthèse des actions spécifiques à chaque famille de produits de la catégorie 1	p. 8
1. Béton et mortier ou des constituants concourant à leur préparation	p. 9
- 1A. Ciments	p. 9
- 1B. Granulats pour béton et pour autres usages	p. 10
- 1C. Bétons, mortiers et leurs constituants	p. 11
2. Chaux	p. 12
3. Pierre types calcaire, granit, grès et laves et ardoise	p. 13
4. Terre cuite ou crue	p. 14
5. Mélange bitumineux, à l'exclusion des membranes bitumineuses	p. 15
Synthèse	p. 16

Ce guide a été élaboré avec la participation des syndicats et fédérations professionnelles



L'élaboration du guide a bénéficié de l'appui des centres techniques et bureau d'études

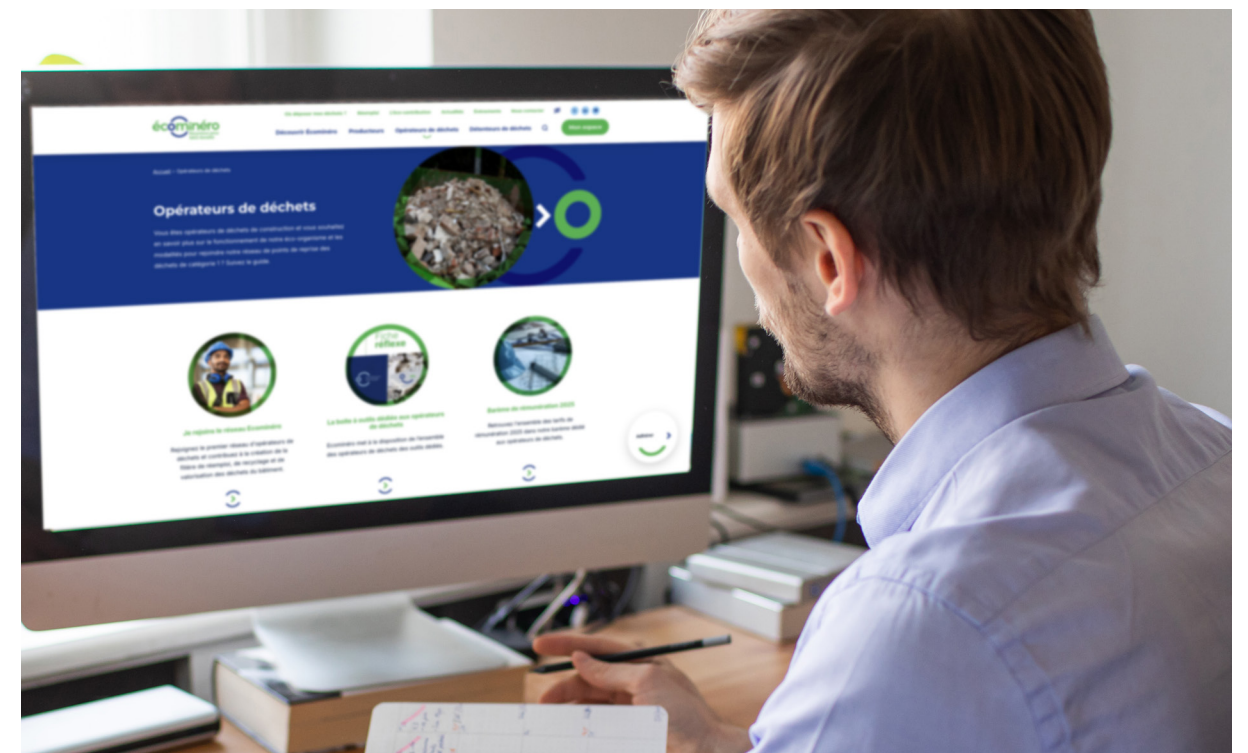


À propos de l'étude

Dans le cadre de la filière à Responsabilité Élargie du Producteur (REP) pour les Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB), les producteurs ont l'obligation de mettre en place un **plan de prévention des déchets et d'éco-conception** de leurs produits. Cette obligation est définie par l'article L541-10-12 du code de l'environnement¹.

Pour accompagner ses adhérents dans cette démarche, Ecominéro a **réalisé un état des lieux des pratiques actuelles d'éco-conception et identifié les besoins d'accompagnement**.

Dans le cadre de l'étude, un guide d'accompagnement à la rédaction des plans de prévention et d'éco-conception à destination des adhérents d'Ecominéro a également été produit, ainsi que des grilles de reporting des actions (« simplifiées » et « détaillées ») afin que les producteurs puissent se conformer à leurs obligations réglementaires, conformément à l'article L. 541-10-12 du code de l'environnement¹. L'enquête a été construite en s'inspirant de la logique « Cycle de vie » de la NF EN 15804+A2 (AFNOR 2019), afin de reprendre un maximum d'actions possibles d'éco-conception, depuis l'extraction des matières premières, jusqu'au traitement en fin de vie.



À noter

Les résultats présentés dans cette synthèse sont essentiellement issus de l'enquête représentative réalisée au premier semestre 2024 et d'entretiens complémentaires avec certains adhérents d'Ecominéro.

¹ Art. L. 541-10-12 (du code de l'environnement). : Tout producteur mentionné à l'article L. 541-10-1 est tenu d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de prévention et d'éco-conception ayant pour objectif de réduire l'usage de ressources non renouvelables, d'accroître l'utilisation de matières recyclées et d'accroître la recyclabilité de ses produits dans les installations de traitement situées sur le territoire national.

Les chiffres clés de l'étude

Le questionnaire d'enquête a été diffusé à 1393 adhérents d'Ecominéro et 195 réponses ont été obtenues représentant près de 55 % des PMCB mis sur le marché.

Sur ces 195 réponses, 126 sont complètes. Les répondants sont principalement des TPE (48,1 %) ou PME (40,5 %), ce qui correspond bien à la structure du secteur.

Observations

La répartition des répondants par famille de produits et matériaux mis sur le marché est relativement proportionnelle à la répartition des adhérents d'Ecominéro (figure 2).

Les **producteurs de béton et mortier** ou des constituants concourant à leur préparation sont **plus représentés en proportion** (avec 139 réponses sur les 195 obtenues) et les producteurs de granulats moins représentés par rapport à la répartition des adhérents d'Ecominéro. Concernant les producteurs de chaux, de céramiques et d'ardoises, un nombre restreint de réponses a été obtenu (4, 3 et 2 respectivement), mais reflétant bien la proportion d'adhérents d'Ecominéro pour ces matériaux.

Concernant les autres familles de matériaux, le nombre de réponses collectées est compris entre 15 et 41, permettant **l'identification d'un certain nombre d'initiatives mises en place ainsi que les freins et leviers associés**. A noter que certains répondants ont répondu pour plusieurs familles de produits.

RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR TAILLE D'ENTREPRISE

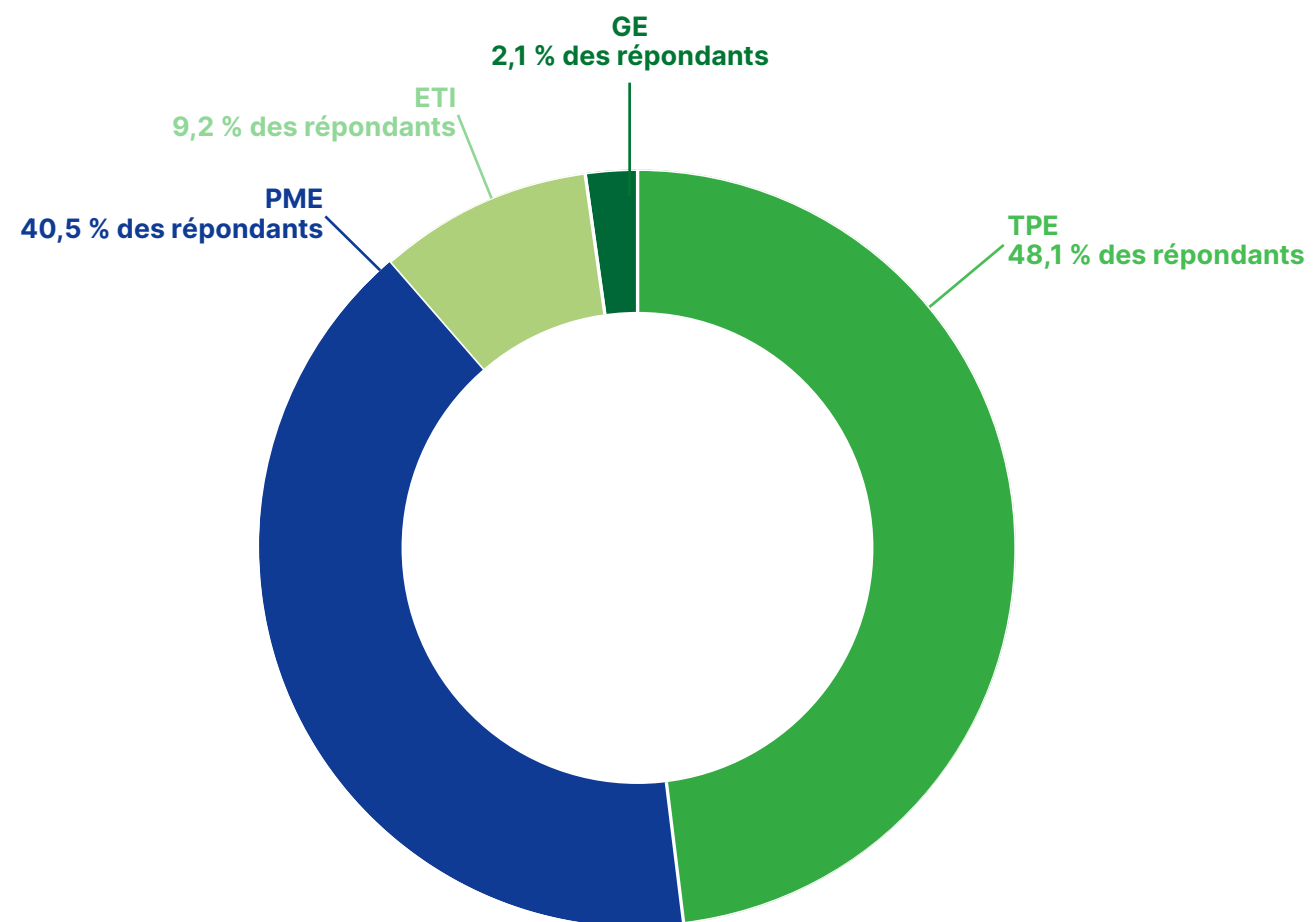


Figure 1 : Répartition des tailles des entreprises répondantes (en %)

RÉPARTITION DES RÉPONDANTS ET DES ADHÉRENTS D'ÉCOMINÉRO PAR FAMILLE DE PRODUITS

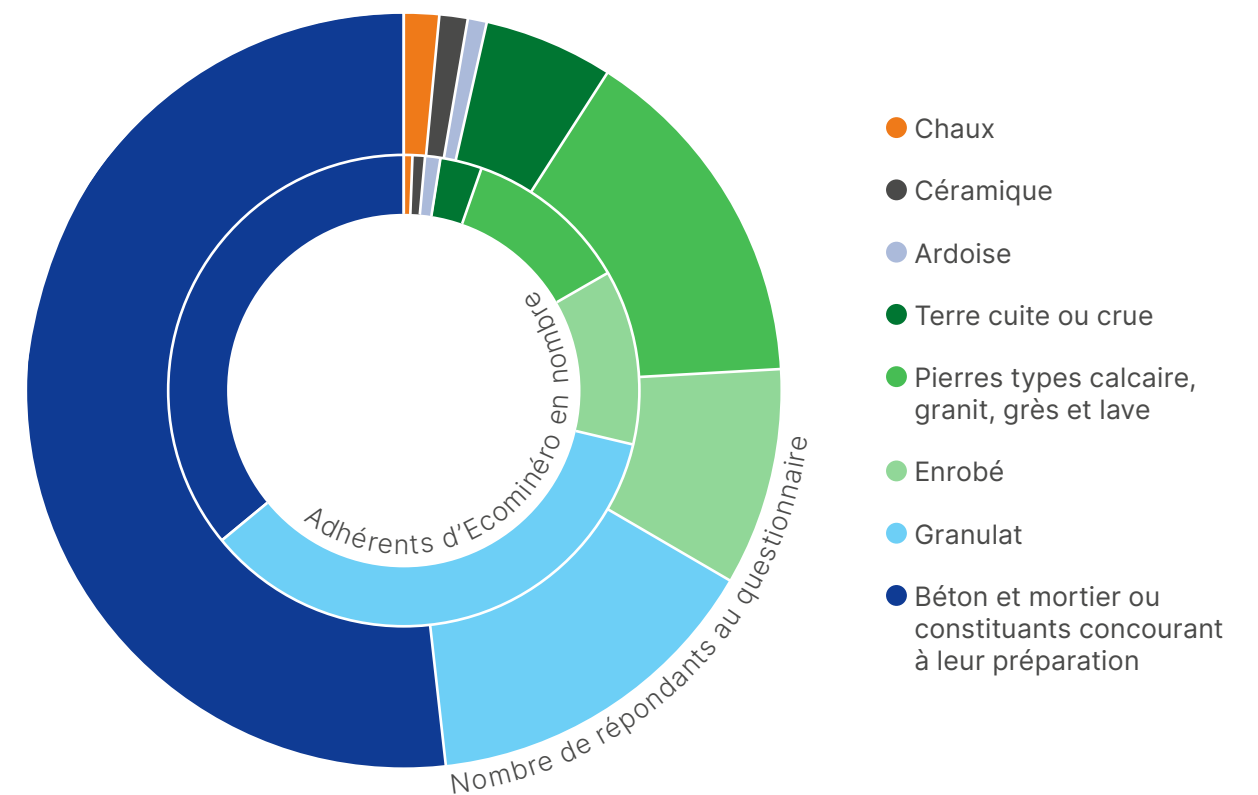


Figure 2 : Nombre de répondants au questionnaire par familles de produits par rapport au nombre d'adhérents Ecominéro pour ces mêmes familles

Synthèse des actions d'éco-conception des familles de produits de la catégorie 1

61 % des répondants ont indiqué mettre en place ou prévoir de mettre en place des actions d'éco-conception de leurs produits mis sur le marché. Les autres ont indiqué : ne pas se sentir concernés, ne pas être en mesure de le faire par manque de temps, de personnel ou de connaissances.



Objectifs de l'enquête

Le premier volet de l'enquête visait à identifier les actions « générales » pouvant être déployées par l'ensemble des adhérents, notamment concernant :

- › Les actions de formation ou sensibilisation à l'éco-conception proposées par les entreprises à leurs collaborateurs : 18 % des répondants ont indiqué mettre en place ce type d'actions (éco-conduite, utilisation de matériaux circulaires, gestion des déchets et des eaux, bilan carbone, etc.) ;
- › La mise en place d'outils d'évaluation environnementale : 41,5 % des répondants à la question n'en utilisent pas, les autres indiquent avoir recours à des calculateurs, FDES, labels ou certifications ;
- › La mise en place de plan de prévention et d'éco-conception : 14,8 % des répondants avaient rédigé leur plan au moment de l'enquête. Les répondants ne l'ayant pas rédigé ont principalement indiqué : ne pas être informés de cette obligation (22 %) ou étaient mal informés (30 %), être en cours de rédaction (23 %) ou en attente d'un appui de l'éco-organisme (9 %) ;
- › La prévention des déchets : la majorité des répondants (77,4 %), indiquent mettre en place des actions de réduction des déchets principalement via le recyclage ou la réintégration des chutes de production, le recyclage des retours de chantiers, l'utilisation de palettes consignées, la réduction des emballages, etc.

Les phases d'extraction en carrière et de transport (de la carrière vers l'usine et de l'usine vers le client) ont été analysées conjointement pour l'ensemble des répondants, puisqu'elles concernaient la majorité des entreprises, indépendamment des produits mis sur le marché.

PHASE « EXTRACTION EN CARRIÈRE »

Sur la phase « extraction en carrière », les principales actions d'éco-conception portent sur la **remise en état du site** après son exploitation, la participation à des **initiatives de conservation de la biodiversité**, la **formation et la sensibilisation** des collaborateurs. Des actions ont également été identifiées en lien avec l'efficacité de l'extraction et de la manutention (techniques pour minimiser les pertes, réduction des consommations énergétiques, valorisation des déchets générés), la consommation d'eau et son traitement (récupération d'eau en carrière pour les process en usine par exemple).

PHASE « TRANSPORT »

Sur la phase « transport » (des matières premières à l'usine ou de l'usine au client), les principales actions d'éco-conception portent sur la **réduction des distances de transport** (recours à des fournisseurs moins éloignés, stratégie liée à la localisation des carrières), **l'optimisation des taux de chargement**, la **réduction des consommations d'énergie** liées au transport (utilisation de véhicules à faible émission [Euro VI, carburants alternatifs], le recours à la multimodalité [fluvial et ferroviaire] pour certains répondants).



Synthèse des actions spécifiques à chaque famille de produits de la catégorie 1

SOMMAIRE DES SYNTHÈSES

1. Béton et mortier ou des constituants concourant à leur préparation

- 1A. Ciments p.9
- 1B. Granulats pour béton et pour autres usages. P.10
- 1C. Bétons, mortiers et leurs constituants. P.11

2. Chaux P.12

3. Pierre types calcaire, granit, grès et laves et ardoise P.13

4. Terre cuite ou crue P.14

5. Mélange bitumineux, à l'exclusion des membranes bitumineuses P.15

1A

BÉTON ET MORTIER OU DES CONSTITUANTS CONCOURANT À LEUR PRÉPARATION

Ciments

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 7 répondants au sondage, dont 3 entretiens complémentaires
- › 20 % de PME et 80 % d'ETI & GE (les répondants PME sont des distributeurs)

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Incorporation de matière recyclée et/ou biosourcée
- › Production
- › Captage CO₂

ACTIONS

Actions clés identifiées* :

Optimisation de l'efficacité énergétique des sites de production :

- › Travailler sur l'efficacité énergétique des lignes de production permet de diminuer l'impact de la production de clinker
- › Substitution des énergies (jusqu'à 60 % comme objectif 2030)
- › Modernisation des installations à grande échelle

Augmentation du taux de substitution des énergies fossiles dans les combustibles

Développement de nouveaux ciments faiblement carbonés :

- › Objectifs financiers (exemple : 50 % des revenus liés au ciment doivent être liés à des ciments « bas carbone », avec substitution du clinker) ou bien en objectif global (exemple : taux moyen de clinker dans la gamme ciment abaissé à 58 % [contre environ 70 % aujourd'hui])
- › Déploiement de nouvelles additions (argiles calcinées)

Piégeage, stockage et valorisation du CO₂ :

- › Objectifs fixés sur la part de captage CO₂, avec des objectifs cités de 10 millions de tonnes de CO₂ stockées d'ici 2030 pour certains répondants

* Feuille de route de décarbonation de l'industrie cimentière éditée par France Ciment en mai 2023.

1B

BÉTON ET MORTIER OU DES CONSTITUANTS CONCOURANT À LEUR PRÉPARATION Granulats pour béton et pour autres usages

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 99 répondants au sondage, dont 4 entretiens complémentaires
- › 47 % de TPE, 44 % de PME et 8 % d'ETI

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Extraction en carrière
- › Transport

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Optimisation du mélange de matières premières :

- › Intégration de matières premières recyclées ou de substitution (36 % des répondants) majoritairement dans un taux compris entre 5 % et 20 %

Gestion de l'eau en phase production :

- › Recyclage des eaux de process (61 %)
- › Utilisation de l'eau en boucle fermée (50 %)
- › Remplacement des eaux du réseau par des eaux moins conventionnelles (54 %)

Fin de vie (32 % des répondants concernés) :

- › Mise en place d'un service de reprise des déchets de chantier (recyclage ou remblaiement)

1C

BÉTON ET MORTIER OU DES CONSTITUANTS CONCOURANT À LEUR PRÉPARATION Bétons, mortiers et autres constituants

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 140 répondants au sondage dont 8 entretiens complémentaires
- › BPE – 50 %, préfabrication légère – 26 %, préfabrication lourde – 24 %
- › 40 % de TPE, 34 % de PME et 25 % d'ETI & GE

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Incorporation de matière recyclée et/ou biosourcée
- › Production, façonnage, finition
- › Gestion de l'eau

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Incorporation de matières recyclées ou biosourcées :

- › Optimisation du mélange de matières premières : intégration de matières premières recyclées ou biosourcées (70 % des répondants) majoritairement dans un taux inférieur à 20 %, quelques applications entre 20 % et 50 %
- › Déploiement de liants bas carbone : emploi de ciments appauvris en clinker, substitués par des additions de type calcaire, laitier, argiles calcinées, etc. (44 %)

Conception des produits (préfabrication) :

- › L'allègement des produits dès la phase de conception : diminuer les quantités de matières premières, diminuer les impacts liés au transport (meilleur chargement)

Gestion de l'eau :

- › Recyclage des eaux de process (59 %)
- › Utilisation de l'eau en boucle fermée (45 %)
- › Remplacement des eaux du réseau par des eaux moins conventionnelles (59 %)

Fin de vie (62 % des répondants concernés) :

- › Mise en place d'un service de reprise des déchets de chantier (exemple : production de granulats de béton recyclé) (25 %)
- › Accompagnement pour la pose et maintenance des produits pour assurer la durabilité (92 % BPE et 70 % en industrie préfabriquée)

2 CHAUX

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 3 répondants au sondage dont 2 entretiens complémentaires
- › 1 TPE, 1 PME et 1 ETI

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Optimisation du mélange de matières premières
- › Consommation en énergies

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Optimisation du mélange de matières premières :

- › Recours à des liants biosourcés pour réduire l'impact carbone des mélanges (exemple : chanvre)
- › Récupération des résidus de production pour les réincorporer dans les process de fabrication

Consommation en énergies :

- › Recours à des énergies ou combustibles alternatifs pour la phase de production (exemple : biomasse)
- › Récupération de l'air chaud des fours pour sécher la sciure utilisée en combustion (meilleur rendement)

3 PIERRE TYPES CALCAIRE, GRANIT, GRÈS ET LAVES ET ARDOISE

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 40 répondants au sondage dont 5 entretiens complémentaires
- › 90 % d'entreprises avec effectifs compris entre 1 et 50

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Extraction en carrière
- › Façonnage, finition, emballage

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Extraction en carrière :

- › Optimisation des rendements matières (77 % des répondants)
- › Valorisation des coproduits (79 % des répondants)

Façonnage, finition, emballage :

- › Réduction des consommations énergétiques (69 % des répondants)
- › Valorisation des coproduits (79 % des répondants)
- › Utilisation d'eau en circuit fermé (79 % des répondants)
- › Utilisation d'emballages biosourcés et/ou réutilisables (33 % à 50 % des répondants)

Installation, fin de vie :

- › Produit durable (peu d'entretien, durée de vie)
- › Calepinage pour réduire les pertes à l'installation
- › Possibilités de 3R (recyclage, réutilisation, réemploi)

4 TERRE CUITE OU CRUE

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 11 répondants au sondage et 7 entretiens
- › 55 % de TPE, 9 % de PME et 36 % d'ETI

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Optimisation du mélange de matière première
- › Optimisation du process

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Optimisation du mélange de matières premières :

- › Intégration ponctuellement de terre d'excavation en remplacement de l'argile extraite en carrière
- › Intégration de matières premières recyclées ou de substitution pour fabrication de briques de structure (sciure, boues papetières, coques de tournesol, grignon d'olive, etc.)
- › Intégration de la casse cuite dans le mélange (substitution de sable)

Optimisation du process :

- › Réduction de la masse des produits
- › Recours à des énergies ou combustibles alternatifs pour la phase de production (exemple : biomasse)
- › Récupération de l'air chaud des fours pour sécher les produits

5 MÉLANGE BITUMINEUX, À L'EXCLUSION DES MEMBRANES BITUMINEUSES

CHIFFRES CLÉS

Chiffres clés de l'enquête :

- › 25 répondants au sondage et 5 entretiens
- › 36 % de TPE, 44 % de PME et 20 % d'ETI

PHASES

Principales phases sur lesquelles des actions d'éco-conception sont mises en place :

- › Optimisation du mélange de matières premières
- › Optimisation des process en usine

ACTIONS

Actions clés identifiées (hors extraction et transport) :

Optimisation du mélange de matières premières :

- › Incorporation de fraisâts ou agrégats d'enrobés jusqu'à 50 %, et en moyenne entre 20 à 25 % (50 % des répondants)
- › Recours à des liants biosourcés (5 % des répondants)
- › Optimisation du mélange pour réduire les températures en phase production (16 % des répondants)

Optimisation des process en usine :

- › Optimisation des procédés et réduction des consommations énergétiques (exemple : renouvellement des brûleurs, amélioration des performances énergétiques de l'usine) et choix d'énergies plus vertueuses (44 % des répondants)
- › Utilisation de système de traitement des fumées ou récupération de l'air chaud des fours (exemple : pour chauffer les granulats) (8 % des répondants)

Gestion de la fin de vie :

- › Programmes de valorisation des déchets (8 % des répondants)

Synthèse

Sur la base des questionnaires et des entretiens menés, plusieurs axes d'éco-conception ressortent comme prioritaires pour les adhérents d'Ecominéro.

➔ À retenir

- › **L'incorporation de matières recyclées ou de substitution** (biosourcées ou non) apparaît comme un levier majeur, avec des taux cependant variables selon les familles de matériaux.
- › **L'optimisation des process de production** constitue également un axe important, notamment à travers la réduction des consommations énergétiques et le recours à des énergies avec moins d'impact sur l'environnement.
- › **La gestion de l'eau en circuit fermé et l'utilisation d'eau brute** (non traitée et ne provenant pas du réseau d'eau potable) sont également des actions largement déployées.

Toutefois, plusieurs freins significatifs au déploiement d'actions d'éco-conception ont été identifiés. Le **manque de moyens humains et financiers** est cité comme principal obstacle par les répondants. La **réglementation et les normes** constituent le second frein majeur pour les industriels. Les **moyens techniques et la réticence des clients** sont également mentionnés de façon récurrente. Le **manque de formation et de connaissances sur le sujet** est souligné par de nombreux participants.

Face à ces constats, les adhérents ont exprimé des attentes précises en matière d'accompagnement par Ecominéro. Une demande porte sur la **mise à disposition d'outils techniques et de formations**. La sensibilisation des maîtres d'ouvrage et donneurs d'ordre sur le recours aux produits éco-conçus est également sollicitée. De nombreux industriels souhaitent par ailleurs disposer d'un plan commun d'éco-conception.

L'ACCOMPAGNEMENT ECOMINÉRO

Pour répondre à ces attentes, Ecominéro met à disposition des producteurs de matériaux une **boîte à outils** complète accessible depuis une page internet dédiée sur son site. Les adhérents pourront notamment y retrouver les livrables de cette étude - **synthèse, guide d'accompagnement et grilles de reporting par famille de matériaux**. Ces grilles, proposées à deux niveaux de détail pour s'adapter à la maturité des entreprises, ont été conçues en s'appuyant sur les retours d'expérience d'autres éco-organismes. Elles permettront un **suivi efficace des actions d'éco-conception** tout en facilitant l'exploitation des données pour mesurer les progrès de la filière.

Par ailleurs, Ecominéro propose, en concertation avec les fédérations professionnelles, des **plans communs d'éco-conception sectoriels** pour les familles de produits intéressés.



Contactez-nous

Rendez-vous sur www.ecominero.fr
rubrique « Nous contacter »



Nous suivre sur les réseaux sociaux

