



DOCUMENT ECOVADIS · CONFIDENTIEL

Trajectoire Bas-Carbone

Objectifs scientifiques de réduction des émissions de GES

Scopes 1, 2 & 3 · Horizon 2030 · Trajectoire SBTi-compatible

B E M A C O · É d i t i o n 2 0 2 6

Direction QSE / RSE

Notre responsabilité climatique

Jérémy URANO — PDG

Marie de Salvador — Responsable QSE

“

Bemaco s'engage à inscrire sa croissance industrielle dans une trajectoire bas-carbone fondée sur la science. Nous fixons des objectifs absolus de réduction sur l'ensemble de nos scopes d'émission, à horizon 2030, alignés sur la trajectoire 1,5°C de l'Accord de Paris.

Le présent document formalise nos objectifs scientifiques, nos cibles absolues sur Scope 1, 2 & 3, et les modalités d'évaluation de nos initiatives GES.

Une démarche fondée sur la science et les standards internationaux



GHG Protocol

Standard international de comptabilisation des émissions de GES — scopes 1, 2 & 3.



ISO 14067

Norme d'empreinte carbone produit appliquée à nos références majeures.



SBTi

Science Based Targets initiative — trajectoire 1,5°C, méthode absolute contraction.



ESRS E1 / CSRD

Norme européenne de reporting climat — alignement Omnibus, publication 2028.



ACV / FDES

Analyse de cycle de vie et fiches déclaration environnementale produit.



ISO 14064-1

Vérification du bilan GES organisationnel par tiers indépendant (EcoAct).

Année de référence 2023 — périmètre opérationnel Bemaco



2023

Année de référence

*Baseline scientifique pour la fixation des objectifs absolus de réduction.
Bilan vérifié par EcoAct (juillet 2025).*



Périmètre opérationnel

Site industriel Bemaco · production préfabriqué (charpente béton, assainissement, BEMABLOC, pavés).



Méthodologie

GHG Protocol · approche contrôle opérationnel · facteurs ADEME Base Empreinte® · révision annuelle.



Vérification

Bilan vérifié par EcoAct (Synthèse VF2 du 31/07/2025) · réplique méthodologique 2023 ↔ 2024.

Notre point de départ chiffré et vérifié

54,0 ktCO₂e

Émissions Bemaco 2024 (vs 62,8 en 2023)

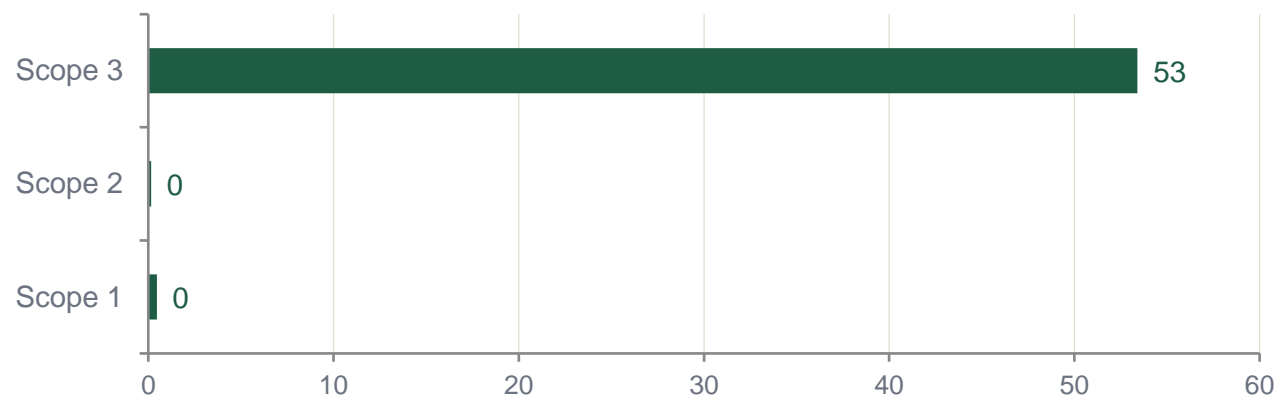
- 14 %

réduction réalisée 2023 → 2024

99 %

des émissions sur le Scope 3

Répartition des émissions Bemaco 2024 par scope (ktCO₂e)



Vérification EcoAct

Méthodologie 2023 réactualisée à iso-périmètre 2024 pour comparabilité directe.

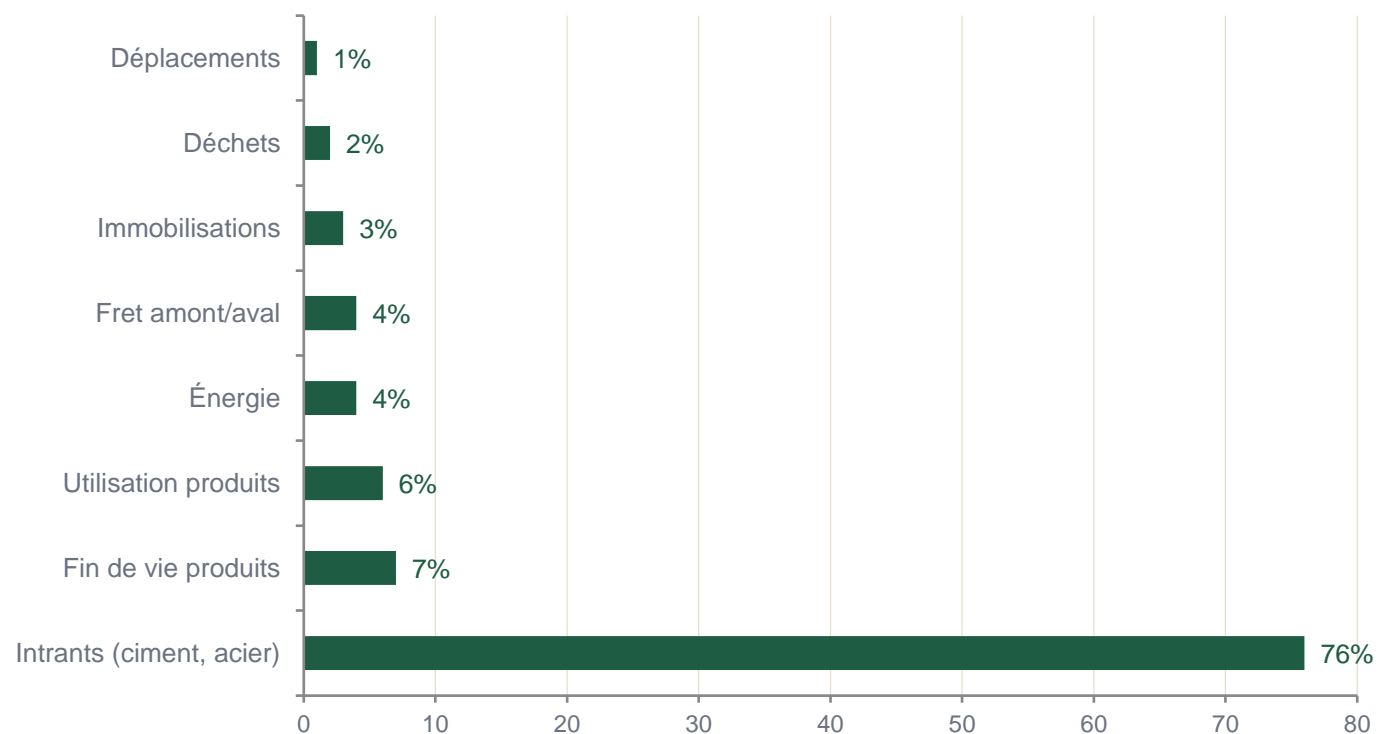


Poste principal

Intrants : 76 % des émissions (ciment 53 % · acier 33 %).
Lever prioritaire.

Identifier les leviers prioritaires

Postes du Scope 3 Bemaco 2024



Ciment — 53 %

35 988 t en 2024 · FE 602,8 kgCO₂e/t · cible CEM II/C bas carbone.



Acier — 33 %

5 975 t en 2024 (-33 % vs 2023) · FE 2 211 kgCO₂e/t · acier recyclé prioritaire.



Économie circulaire

ACV, FDES et substitution matière comme leviers majeurs sur le Scope 3.

Une trajectoire alignée 1,5°C



Scope 1

— **42 %**

absolus à horizon 2030
vs baseline 2023



Scope 2

— **42 %**

absolus à horizon 2030
vs baseline 2023



Scope 3

— **25 %**

absolus à horizon 2030
vs baseline 2023

Émissions directes : combustibles & flottes internes

CIBLE 2030

— 42 %

absolus vs 2023

*De 0,52 ktCO₂e (2023) à 0,30 ktCO₂e (2030).
Méthode SBTi · trajectoire 1,5°C.*



Chaudière bois 330 kW

Substitution gaz/fioul · mise en service oct. 2025 · gain estimé -180 tCO₂/an.



B100 sur flotte interne

Carburant B100 sur véhicules industriels — facteur d'émission ÷ 6 vs gazole.



Efficacité énergétique

Optimisation chauffage atelier · électrification chariots élévateurs · gestion air comprimé.

Énergie achetée : électricité & vapeur

CIBLE 2030

— 42 %

absolus vs 2023

De 0,16 ktCO₂e (2023) à 0,09 ktCO₂e (2030).

Objectif intermédiaire : 100 % électricité verte certifiée d'ici 2027.



Électricité verte 100 %

Souscription contrat d'énergie verte certifiée (garanties d'origine) — objectif 2027.



Solaire photovoltaïque

Étude d'autoconsommation sur toitures industrielles · décision investissement 2026.



Sobriété énergétique

Pilotage fin des consommations · variation de fréquence · éclairage LED · revue annuelle.

Chaîne de valeur : intrants, fin de vie, fret

CIBLE 2030

– 25 %

absolus vs 2023

*De 62,1 ktCO₂e (2023) à 46,6 ktCO₂e (2030).
Lever principal : décarbonation des intrants (ciment + acier).*



Ciment bas carbone

Passage CEM I → CEM II/A → CEM II/C · gain projeté –2 900 tCO₂/an pour 100 000 T.



Acier recyclé

Priorisation acier issu de filière recyclée · clause RSE intégrée aux contrats fournisseurs.

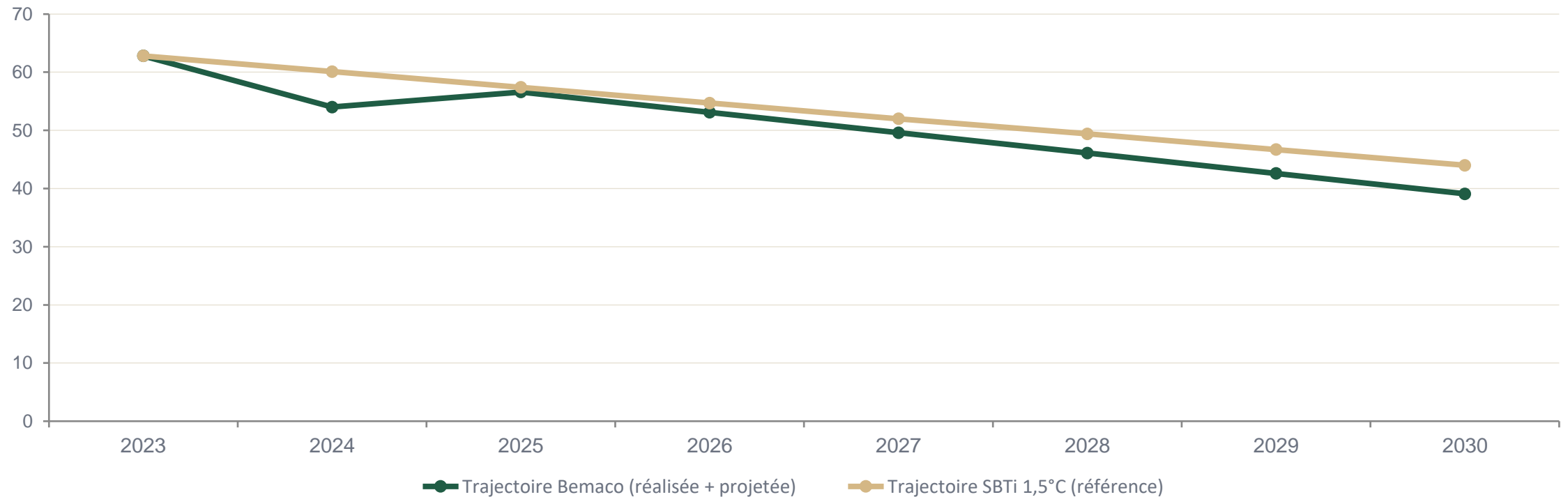


Achats responsables

Évaluation ESG des fournisseurs stratégiques · clauses contractuelles climatiques.

Jalons annuels de réduction absolue Bemaco

Émissions Bemaco — totales (ktCO_{2e}) — trajectoire annuelle



Initiatives en cours et programmées

INITIATIVE	CALENDRIER	PÉRIMÈTRE	GAIN ESTIMÉ	STATUT
Chaudière bois 330 kW	Oct. 2025	Bemaco	- 180 tCO ₂ / an	En service
B100 véhicules industriels	2024-2026	Truck Loc. + Bemaco	- 83 % FE carburant	Déployé
Électrification chariots	2025-2027	Bemaco	- 25 tCO ₂ / an	En cours
Optimisation air comprimé	2026	Bemaco	- 8 % conso électrique	Planifié

Note : les gains sont estimés sur la base des facteurs d'émission ADEME et des productions de référence Bemaco.

Initiatives énergie achetée

INITIATIVE	CALENDRIER	PÉRIMÈTRE	GAIN ESTIMÉ	STATUT
Contrat électricité verte certifiée	2026-2027	100 % du site Bemaco	100 % du Scope 2	Décision 2026
Solaire photovoltaïque toitures	2026-2028	Bemaco · étude en cours	- 30 % conso réseau	Étude
LED + détection éclairage	2025-2026	Ateliers + bureaux	- 12 % conso électrique	En cours
Variation de fréquence motorisations	2026	Lignes de production	- 8 % conso process	Planifié

Approche : market-based en cible 2027 (100 % électricité verte) ; location-based en suivi opérationnel.

Initiatives chaîne de valeur

INITIATIVE	CALENDRIER	PÉRIMÈTRE	GAIN ESTIMÉ	STATUT
Substitution CEM I → CEM II/A → CEM II/C	2024-2027	Bloc aggloméré	- 40 % CO₂ / t produit	En cours
FDES sur produits stratégiques	2025-2027	Catalogue Bemaco	Couverture 80 % CA	En cours
Clauses RSE fournisseurs stratégiques	2026	100 % achats > 500 k€	Évaluation ESG	Planifié
Acier recyclé prioritaire	2026-2028	5 975 t/an d'acier	- 30 % FE acier	Pilote
Pavé drainant (économie circulaire)	2024-2026	Bemaco + Urano + MCA	Innovation produit	Commercialisé
Optimisation fret aval	2026	Logistique sortante	- 10 % km parcourus	Planifié

Levier principal : 73 % du Scope 3 vient des intrants (ciment + acier). Notre stratégie cible directement ces deux postes.

Comment nous mesurons l'écart cible vs réalisé



Suivi annuel

Bilan GES recalculé chaque année (méthodo iso 2023) — comparaison vs trajectoire annuelle cible.



Indicateurs initiative par initiative

Chaque action carbone porte un gain estimé (tCO₂e) et un gain réalisé suivi en revue trimestrielle.



Vérification tiers

Bilan GES vérifié annuellement par EcoAct — alignement ISO 14064-1 et GHG Protocol.



Comité Climat

Comité dédié réunissant Direction, QSE, Production et Achats — revue semestrielle.



Reporting CSRD/ESRS E1

Préparation de la publication 2028 (exercice 2027) — alignement Omnibus 2025.



Communication externe

Publication des résultats via le rapport RSE annuel et la plateforme EcoVadis.

KPI suivis et publiés annuellement

INDICATEUR	2023 (BASELINE)	2024 (RÉALISÉ)	2030 (CIBLE)	ÉVOLUTION CIBLE
Émissions totales (ktCO₂e)	62,8	54,0	39,1	- 37,7 %
Scope 1 (ktCO₂e)	0,52	0,45	0,30	- 42 %
Scope 2 (ktCO₂e)	0,16	0,14	0,09	- 42 %
Scope 3 (ktCO₂e)	62,1	53,4	46,6	- 25 %
Intensité carbone (kgCO₂e/t produit)	126	108	78	- 38 %
% électricité verte	0 %	0 %	100 %	+ 100 pts
% acier recyclé	n.d.	≈ 20 %	≥ 60 %	+ 40 pts
% produits avec FDES	10 %	39 %	≥ 80 %	+ 70 pts

Une responsabilité portée au plus haut niveau



Direction Générale

Validation des objectifs et arbitrage des investissements de décarbonation.
Sponsor : Jérémie URANO, PDG.



Comité Climat

Pilotage trimestriel · réunit Direction, QSE, Production, Achats, RH · revue de la trajectoire et des écarts.



Direction QSE / RSE

Animation opérationnelle, reporting, lien EcoAct. Pilote : Marie de Salvador.



Production & Achats

Mise en œuvre des initiatives (ciment, acier, énergie, fournisseurs).



Audit & Vérification

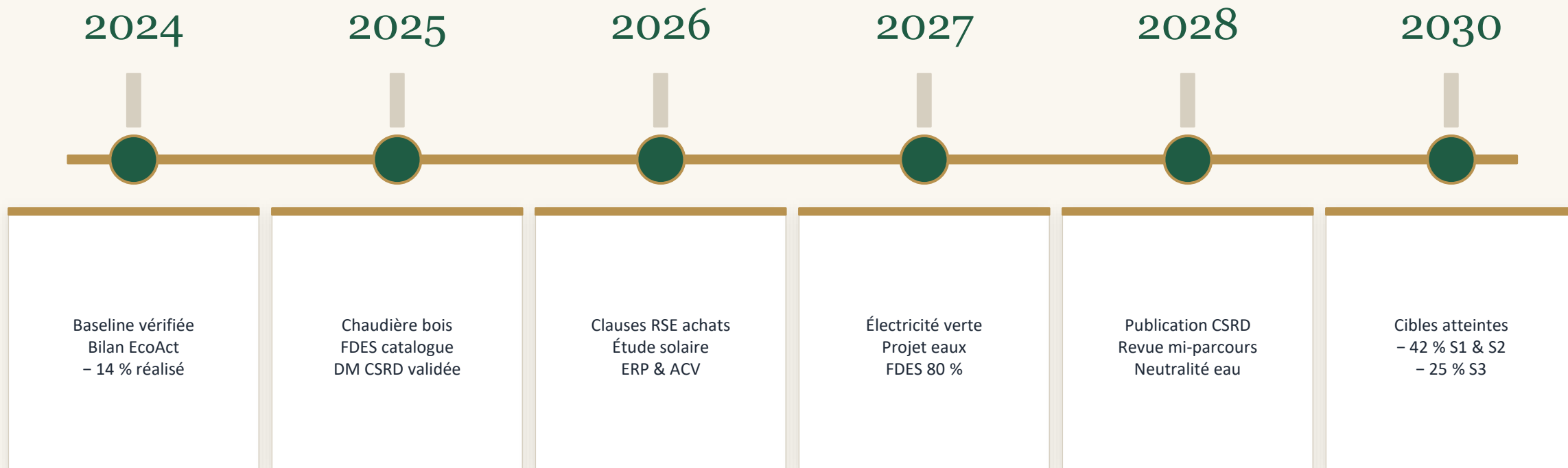
EcoAct — vérification annuelle du bilan GES selon ISO 14064-1.



Parties prenantes

Clients, fournisseurs, salariés, riverains, régulateurs — consultation lors des revues.

Revue continue de la trajectoire 2024-2030



Comment ce document répond aux exigences



Objectifs scientifiques

Trajectoire SBTi 1,5°C · méthode Absolute Contraction · couvre Scope 1, 2 & 3
— répond à l'exigence « objectifs fondés sur des données scientifiques ».



Cibles absolues Scope 2

— 42 % d'émissions absolues d'ici 2030 vs 2023 · objectif intermédiaire 100 %
électricité verte 2027.



Cibles absolues Scope 3

— 25 % d'émissions absolues d'ici 2030 vs 2023 · plan d'action chiffré sur les 73
% d'intrants.



Évaluation des initiatives

Chaque action porte un gain estimé et un gain réalisé. Revue trimestrielle
Comité Climat · bilan annuel EcoAct · alignement ESRS E1.



*Un engagement,
une trajectoire,
des preuves.*

B E M A C O · T r a j e c t o i r e B a s - C a r b o n e 2 0 2 4 – 2 0 3 0

Document de référence EcoVadis · Édition 2026

Contact : Marie de Salvador — Responsable QSE/RSE — marie.desalvador@bemaco.fr

