

Le critère **CO₂** dans un marché de travaux et son contrôle en cours de chantier

Un projet-pilote transposable à grande échelle en Wallonie



REMPLACEMENT DU BARRAGE DE L'ECLUSE D'HERINNES

- Phase 1 : Nouveau barrage (2018-2019)
- Phase 2 : Centrale hydroélectrique (2019-2020)
- Phase 3 : Plantations et aménagements paysagers (2021)

Partie	Budget TVAC (hors révision)
Génie civil	9 176 229,35 Euros
Electromécanique	4 358 832,66 Euros
TOTAL	13 535 062,01 Euros



Contraintes légales

- Principe de concurrence.
- Critères de sélection qualitative et d'attribution liés à l'objet et la valeur du marché – pondération des critères d'attribution.
- Vérification des données/affirmations présentées par les soumissionnaires.
- Fixation des exigences minimales non discriminatoires.
- Attribution du marché à l'offre économiquement la plus avantageuse.

Facteurs de réussite d'une démarche responsable

- Connaissance du marché – capacité des opérateurs économiques.
- Objectifs réalistes et tolérances – risque : absence d'offre ou offre inadéquate/trop onéreuse.
- Connaissances techniques – que prévoir comme clause – comment vérifier ?
- Connaissance des labels/certifications/systèmes management environnementaux existants dans le secteur d'activité concerné.
- Clauses adaptées au marché considéré (≠ clauses types).

Critères d'attribution d'un marché de travaux



Quels critères ?

Le choix de l'offre économiquement la plus avantageuse se fait sur base des critères d'attribution suivants :

Critère d'attribution n°1 : Prix - 50 points

Critère d'attribution n°2 : Méthodologie d'exécution - 25 points

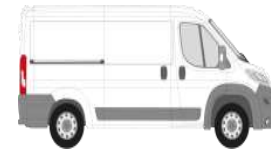
Critère d'attribution n°3 : Impact CO2 - 15 points

Critère d'attribution n°4 : Mesures de protection environnementales - 10 points

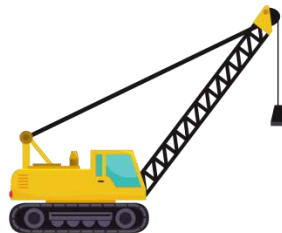


Deux sous-critères requièrent le calcul préalable des émissions de CO2 équivalents (unité commune pour tous les gaz à effet de serre) pour :

- la mise en place et la réalisation du chantier : déplacements du personnel et des machines/équipements (5 points).
- la livraison des matières premières et l'évacuation des déchets (5 points).

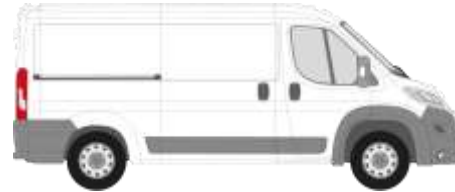


Le **troisième sous-critère** prend en compte les actions prises par les fournisseurs (matières premières) pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (5 points)



3.1. Emissions liées aux déplacements du personnel

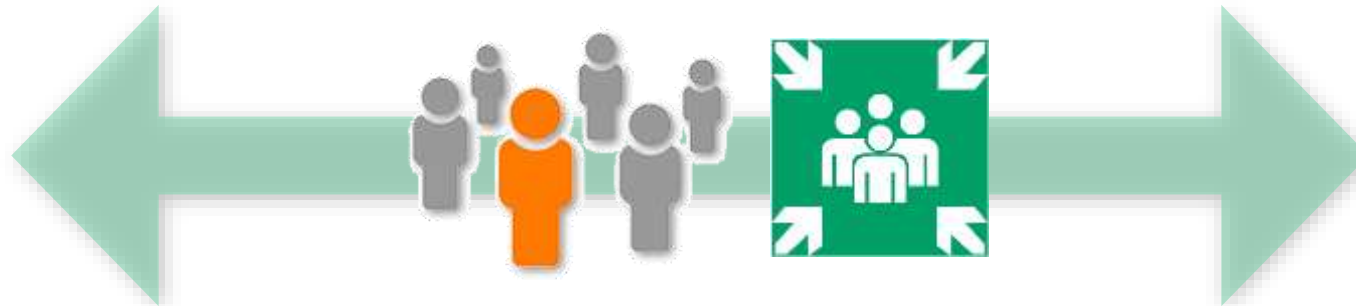
Personnel
Qualification - Métier
Sous-traitance



4 types de véhicules utilisés →
facteur d'émission spécifique



Chantier



Tournées
Rassemblements
Séjours à l'hôtel
« véhicules.km »



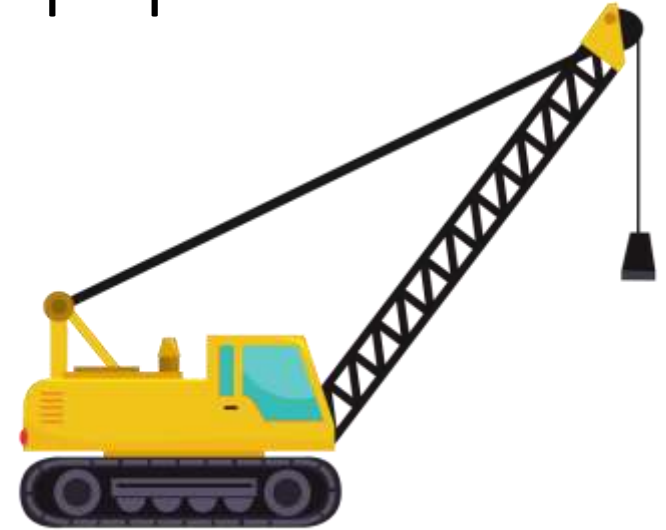
Résidence-
Domicile-Entreprise

3.1. Emissions liées aux transports d'équipements et de machines



Calcul de l'impact CO2 en fonction :

- Véhicules.kilomètres parcourus
- Distance entre chantier et endroit de stockage



3.2. Emissions liées au **transport** des matières premières principales

Calcul de l'impact CO₂ en fonction :

- Kilomètres parcourus entre le chantier et la production/extraction
- Tonnage
- Moyen de transport (route, ferroviaire, aérien, fluvial et maritime)



3.2 Emissions liées à l'évacuation des déchets/gravats



Mêmes critères pour le calcul :

kilométrage, tonnage et moyens de transport



3.3 Actions prises par les fournisseurs pour **réduire ou compenser** leurs émissions

Pour les matières premières principales, le soumissionnaire doit fournir une description détaillée des actions prises par le fournisseur afin de limiter et de réduire les émissions de gaz à effet de serre :

1. Analyse CO₂é avec un plan de réduction ET de compensation des émissions de gaz à effet de serre.
2. Analyse CO₂é avec uniquement un plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
3. Produit répondant à une norme environnementale (ISO 14001, EMAS, autres).
4. Pas d'action particulière.



Contrôle permanent du respect de l'offre



Une **application web**, sécurisée et intégrée

- Espace centralisé
- Plateforme sécurisée par chantier
- Chiffrement des données
- Disponibilité 99%
- Certification ISO 9001, 27001 (en cours)
- Conforme au RGPD



Intégration avec le CheckIn@Work

- Respect des obligations sociales
- Intégration des données ONSS
- Liste de présence automatique



HORAE
CHECKIN@WORK

Intégration avec d'autres applications

Import des données de géolocalisation

➔ Calcul automatique des émissions CO2 personnel !

Point mobile sur smartphone ou pointeuse

➔ CheckIn@Work automatique !



mWorker[®]

Monitoring constant

Rapport
de personnel

[Voir le recapitulatif des
rejets CO2](#)

Adresse : rue de l'écluse
, 8587 espierres helchin

Date de début du
chantier : 2018-03-15

Date de fin du chantier :
2020-08-31

[Voir le personnel du
chantier](#)

[Voir les points de
rassemblement](#)

[Voir les fournisseurs](#)

[Voir les sous-traitants](#)

[Voir les transports
d'équipement](#)

[Voir les matières
premières](#)

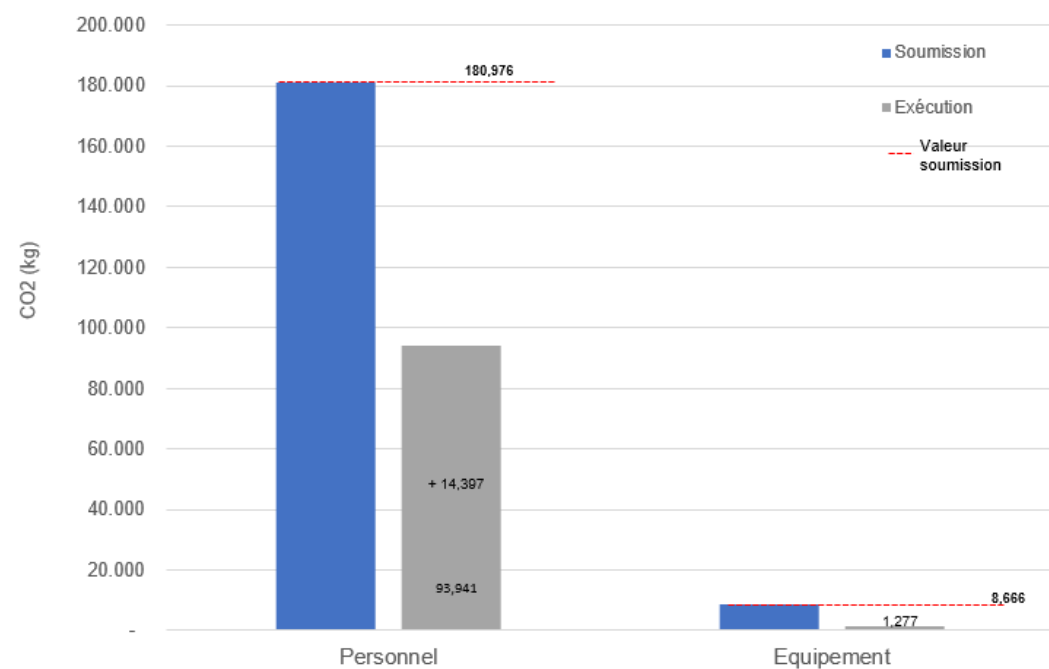
[Voir les évacuations de
dechets](#)



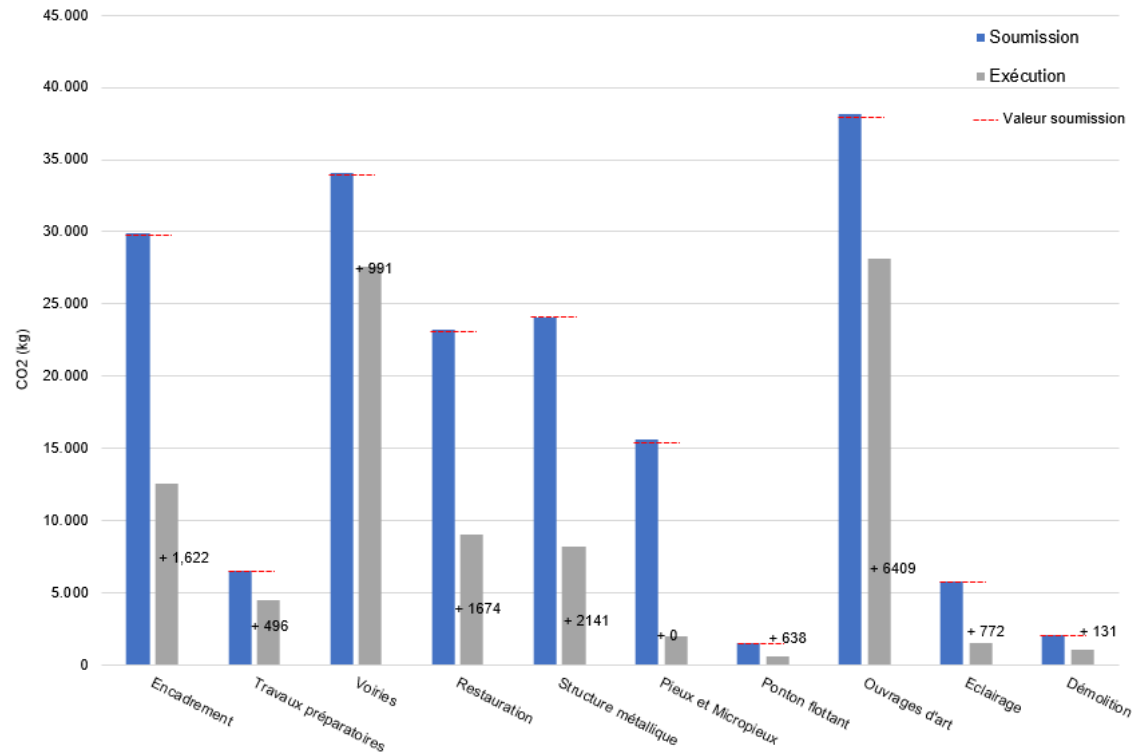
Monitoring constant

- Rapport CO2 par activité « déplacements du personnel et des équipements »

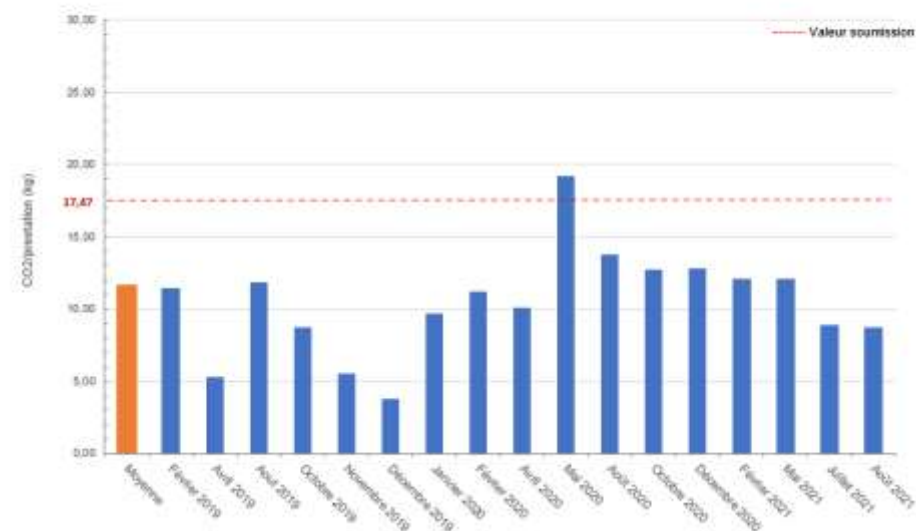
Production de CO2 globale pour critère 3.1 - Août 2021



Production de CO2 pour les déplacements du personnel (critère 3.1) - Août 2021



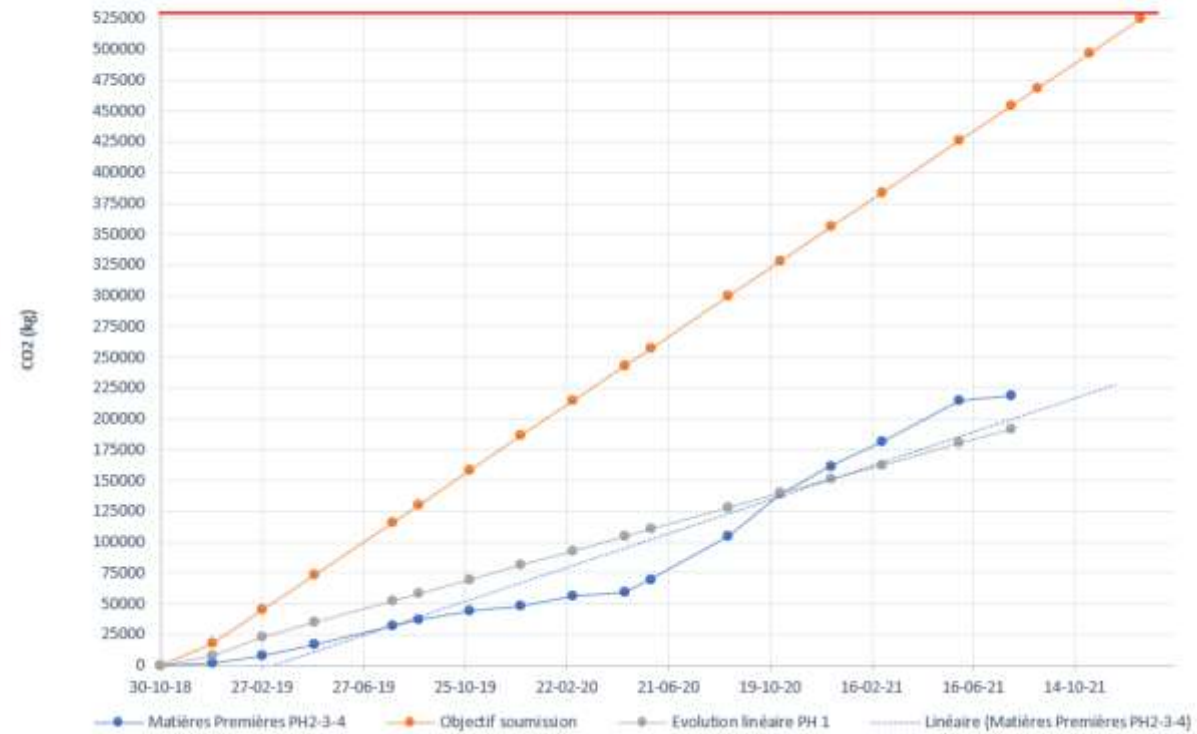
Evolution de la production de CO2 par prestation du Personnel - Août 2021 -



Monitoring constant

Comparaison estimatif / réalisé

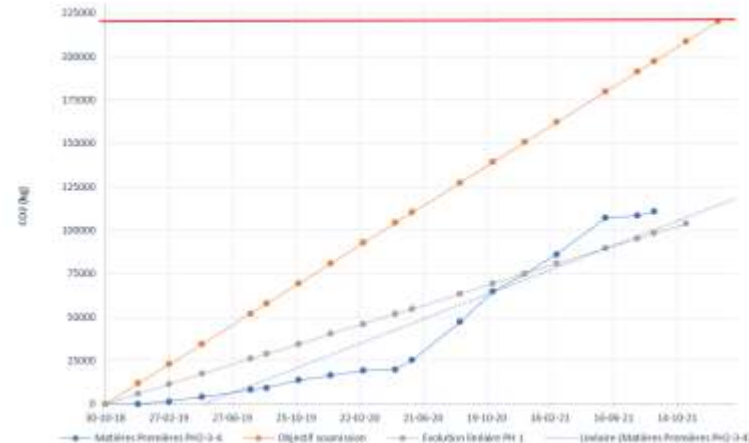
Evolution de la production globale/totale de CO2 - Août 2021 -



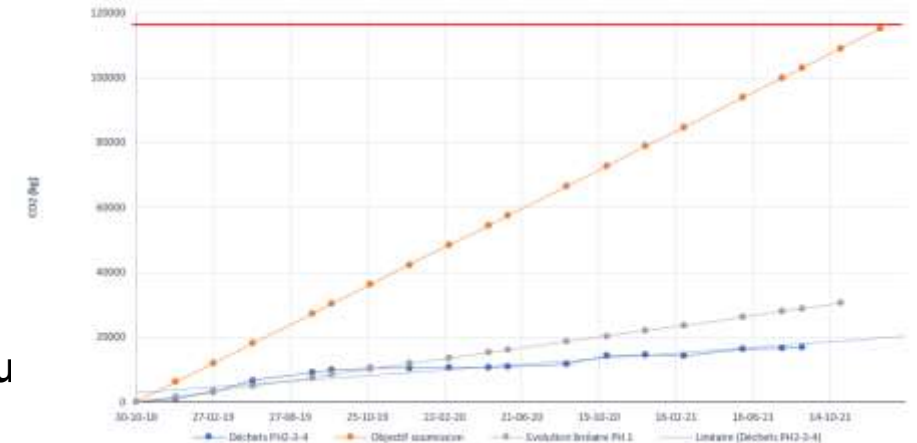
Evolution de la production globale de CO2 pour le Personnel - Août 2021 -



Evolution de la production globale de CO2 pour les Matières premières - Août 2021 -



Evolution de la production globale de CO2 pour les déchets - Août 2021 -



Monitoring constant

Provenance des matériaux

Numéro de la catégorie	Mesure environnementale
1	Analyse CO2 + plan de réduction + plan de compensation
2	Analyse CO2 + Plan de réduction
3	Norme environnementale
4	Pas d'action

Matériau	Soumission	Déclaration	Comparaison
<i>Empierrement Concassés</i>	Entrep. : <i>Holcim</i> 1. Analyse CO2 + plan de réduction du CO2 + de compensation	Entrep. : <i>Holcim</i> 1. Analyse CO2 + plan de réduction du CO2 + de compensation	↔
<i>Pavés de grès</i>	Entrep. : <i>Carrière d'Yvoir</i> 4. Pas d'action	Entrep. : <i>Carrière de la Hazotte</i> 4. Pas d'action reprise dans les critères	↔
<i>Pavés de porphyre</i>	Entrep. : <i>Hoffman</i> 4. Pas d'action	Installation de panneaux photovoltaïques (une centaine), politique de remplacement de vieilles machines polluantes mais non certifié ISO et pas de plan de réduction spécifique/officiel	↔
<i>Pierre bleue</i>	Entrep. : <i>Carrière du Hainaut</i> 2. Analyse CO2, plan de réduction et norme envi (ISO 21930)	Entrep. : <i>Carrière du Hainaut</i> 2. Analyse CO2, plan de réduction et norme envi (ISO 21930)	↔

Conclusion

- Ce projet-pilote wallon incite l'entreprise soumissionnaire à prendre des mesures dans le cadre de l'exécution d'un marché de travaux.
- Le critère « CO2 » implique des actions précises et structurelles de l'adjudicataire.
- Seul le pouvoir adjudicateur vérifie cette démarche, de l'analyse des offres jusqu'à l'exécution.
- Des outils de contrôle sont mis en place pour faciliter le travail de l'Administration.
- Des pénalités sont prévues en cas de non-respect des engagements du soumissionnaire.

Un principe aisément
transposable à d'autres marchés
de travaux en Wallonie

