



ANNEXE TECHNIQUE

A LA CONVENTION DE FINANCEMENT

N°23HFD0432

Entre

BRHYZE

LE SYNDICAT MIXTE AEROPORT DE BEAUVAIS-TILLE

et

l'ADEME

Table des matières

1	Objet de l’opération	3
2	Description de l’opération	4
2.1	Description de la situation initiale (actuelle)	4
2.2	Description de la situation finale (future).....	4
2.3	Calculs et objectifs de performance de décarbonation	5
3	Calendrier prévisionnel de l’opération et jalon intermédiaire.....	6
3.1	Planning de réalisation du projet : production, distribution et mobilité	6
4	Engagements des Bénéficiaires.....	6
4.1	Dispositions communes applicables à l’ensemble des bénéficiaires	6
4.2	Engagements spécifiques sur la performance de décarbonation	7
4.2.1	Engagements sur la performance de décarbonation à la charge du bénéficiaire Brhyze au titre de la production d’hydrogène	8
4.2.2	Engagements sur la performance de décarbonation à la charge du bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d’hydrogène	8
4.2.3	Engagements sur la performance de décarbonation à la charge des usagers Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé	9
4.3	Engagement sur la puissance minimale d’électrolyse à la charge du bénéficiaire Brhyze au titre de la production d’hydrogène	9
4.4	Engagement sur l’accessibilité des stations de distribution à des tiers à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d’hydrogène	9
4.5	Engagement sur la nature de l’hydrogène produit à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la production d’hydrogène	9
4.6	Engagement sur la nature de l’hydrogène distribué à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d’hydrogène.....	9
4.7	Engagement sur la nature de l’hydrogène consommé à la charge du Bénéficiaire Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé au titre de la consommation d’hydrogène	10
4.8	Engagement sur les marchés de sous-traitance et de fourniture à la charge de l’ensemble des Bénéficiaires	10
5	Rapports à transmettre à l’ADEME	10
5.1	Pour le Bénéficiaire Brhyze au titre de la production et de la distribution d’hydrogène	10

5.2	Pour le Bénéficiaire Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé au titre de la consommation d'hydrogène.....	11
5.3	Pour tous les Bénéficiaires du projet	12
6	Appendice 1 – Protocole de mesure de la performance réelle du projet a termes	13
7	Appendice 2 – Etude Empreinte projet.....	14

1 OBJET DE L'OPERATION

Projet

Nom du projet	Beauvais'Hy
Catégorie de l'appel à projet	2 – Nouvel écosystème avec usages mobilité majoritaires

Partenariat et montage

Portage et pilotage	Brhyze (coordinateur)
Investissement et exploitation de la production/distribution	Brhyze
Consommateurs d'hydrogène	Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé

Installation de production n°1

Partenaires	Brhyze	
	Région	Hauts-de-France
Localisation	Département	Oise (60)
	Commune	Tillé
Puissance de l'installation	2,5 MW	
Technologie	PEM	
Date de mise en service	Juillet 2028	

Installation de distribution n°1

Partenaires	Brhyze	
	Région	Hauts-de-France
Localisation	Département	Oise (60)
	Commune	Tillé
Capacité de distribution	1000 kg/jour	
Pression de distribution	350 et 700 bars	
Logistique de transport de l'hydrogène	Station de distribution raccordée directement à la station de distribution	

Usages mobilité	UM1
Partenaire	Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé
Description de l'usage mobilité	Autocars rétrofités
Nombre de véhicules	10
Noms des chargeurs et infos sur les tournées	Ligne intensive de transport de voyageurs entre l'aéroport de Beauvais-Tillé et Paris
Kilométrages pour une journée d'exploitation	540 kms

2 DESCRIPTION DE L'OPERATION

2.1 Description de la situation initiale (actuelle)

Actuellement les usages visés s'alimentent en gazole. Les caractéristiques sont ci-dessous :

Usage	Carburant	Consommation de carburant
UM1	Gazole	29,54 L/100km

2.2 Description de la situation finale (future)

L'hydrogène sera produit par électrolyse par Brhyze sur l'aéroport de Beauvais-Tillé, sur un site colocalisé avec la station de distribution, exploitée également par Brhyze. Les usages portés par le Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais Tillé s'alimenteront sur la station Brhyze de Tillé.

Les caractéristiques sont ci-dessous.

Usage	Consommation en hydrogène	Consommation en électricité
UM1	11,5 kg/100km	0 kWh/100km

2.3 Calculs et objectifs de performance de décarbonation

Les facteurs d'émission utilisés pour les calculs sont les suivants :

Facteur d'émission Hydrogène station/électrolyse Mix EnR - transport exclus	1,93 kgCO ₂ /kgH ₂
Facteur d'émission Hydrogène produit sur site/électrolyse Mix EnR	1,59 kgCO ₂ /kgH ₂
Facteur d'émission Hydrogène station/vaporeformage de gaz naturel – transport exclus	12,2 kgCO ₂ /kgH ₂
Facteur d'émission Transport de l'H ₂ à 200 bars	1,12 kgCO ₂ /kgH ₂ /100kms
Facteur d'émission Transport de l'H ₂ à 500 bars	0,35 kgCO ₂ /kgH ₂ /100kms
Facteur d'émission gazole routier	3,16 kgCO ₂ /L

Les résultats attendus de l'opération sont les suivants :

Usage	Kilométrages parcourus ou heures d'exploitation par an	Situation initiale : quantité de carburant par an	Situation finale : quantité d'hydrogène par an en tonnes	Emissions de la logistique H ₂ en kgCO ₂ /kgH ₂	Quantités de tCO ₂ évitées par an
UM1	1 836 000 kms	542 350 L	211,14	0	1274

3 CALENDRIER PREVISIONNEL DE L'OPERATION ET JALON INTERMEDIAIRE

3.1 Planning de réalisation du projet : production, distribution et mobilité

Planning prévisionnel des infrastructures de production et de distribution :

PLANNING PREVISIONNEL PRODUCTION DISTRIBUTION		2025				2026					2027					2028											
		O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
ADEME	Signature convention																										
	Convention +36 mois																										
Financement	LOI des actionnaires fondateurs																										
	Entrée des actionnaires																										
	Recherche subventions																										
	FID (Décision investissement final)																										
Usages H2 (Offtake)	Levée dette bancaire																										
	Engagement SMABT (80% offtake)																										
AMOA	Usages CAB à identifier																										
	Autres usages																										
Etudes préalables	Contractualisation Eneralys																										
	Réalisation																										
Permitting / Autorisation	Etude enviro/ Etude d'impact																										
	Etude de sol																										
Raccordement réseau électrique	Etude Intégration urba																										
	Dérog 3420																										
	cas par cas projet																										
	Dépôt DDAE																										
EPC Solution H2 globale	Dépôt PC																										
	Autorisation enviro (DDAE)																										
EPC - lot GC/VRD	Obtention PC purgé de tout recours																										
	Etude GC/VRD - Etude implantation																										
EPC - lot Electrolyseur	Demande de raccordement réseau																										
	Rapport Enedis																										
EPC - lot Compression, Stockage, Distribution	Commande ligne																										
	Délai approvisionnement																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Mise en service																										
	Consultation																										
Maintenance	Contractualisation																										
	Délai approvisionnement																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Mise en service																										
	Elec / autom																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Réseaux																										
	Certification																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Tests / préparation / stabilisation																										
	Consultation																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Contractualisation Maintenance																										
	Contractualisation Exploitation																										
EPC - lot élec, autom et réseaux	Contractualisation Supervision																										
	Contractualisation Supervision																										

Le déploiement prévisionnel des usages est envisagé à partir de la mise en service des infrastructures.

4 ENGAGEMENTS DES BENEFICIAIRES

4.1 Dispositions communes applicables à l'ensemble des bénéficiaires

Le projet doit respecter toutes les lois et normes applicables et les Bénéficiaires doivent obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires relatives à la conformité des installations. Les installations de production et de distribution devront notamment respecter la rubrique ICPE n°4715 et, le cas échéant, la rubrique ICPE n°3420 et n°1416.

Chaque Bénéficiaire s'engage sur ses propres objectifs de décarbonation au titre de l'écosystème selon sa participation dans le projet décrits ci-après.

Conformément à l'article 2.2 des Règles générales, l'ADEME pourra effectuer (ou faire effectuer) les contrôles nécessaires permettant de vérifier si les résultats techniques obtenus sont conformes aux objectifs.

Les Bénéficiaire s'engagent à mettre en place l'instrumentation destinée à assurer le suivi du fonctionnement et des performances énergétiques des installations ou équipements aidés pendant toute la durée de leur exploitation.

L'installation et l'exploitation de comptage doivent se faire dans le respect de la réglementation applicable concernant les comptages transactionnels.

Les Bénéficiaires en assureront obligatoirement les frais d'entretien et s'assureront de la validité des données mesurées.

Les Bénéficiaires devront proposer une date de déclenchement de la mesure et vérification dans un délai maximum de 6 mois après la mise en service de l'installation pour la production et la distribution et après la date de mise en service du dernier véhicule. Pour rappel :

- La mise en service des infrastructures de production et de distribution devra intervenir au plus tard 36 mois après la date de notification de la convention de financement,
- les véhicules doivent être déployés au plus tard 42 mois après la notification de la convention de financement.

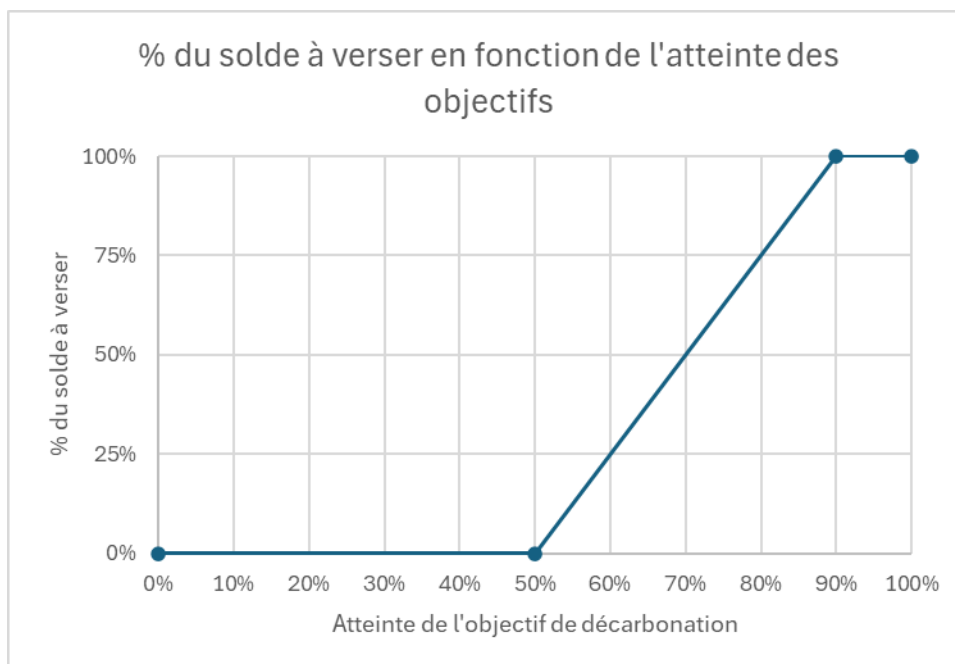
En cas de dysfonctionnement du système de comptage, l'ADEME se réserve le droit de suspendre le versement des aides et de demander la restitution des aides déjà attribuées.

L'ADEME pourra tenir compte d'aléas non imputables aux Bénéficiaires dans la détermination de la date de démarrage de la mesure et vérification. Les Bénéficiaires devront cependant alerter l'ADEME suffisamment en amont et préciser clairement les raisons

4.2 Engagements spécifiques sur la performance de décarbonation

Les modalités de versement du solde sont les suivantes :

- Si la performance de décarbonation est inférieure à 50% de l'objectif alors le montant du solde sera nul.
- Si la performance de décarbonation est supérieure à 90% de l'objectifs le solde prévu sera versé en totalité.
- Si la performance de décarbonation est comprise entre 50% et 90% le solde sera recalculé proportionnellement au positionnement entre 50% et 90%. Par exemple, une performance de décarbonation à 70% de l'objectif entrainera le versement de 50% du solde prévu.



La performance de décarbonation à atteindre pour les différents partenaires est précisée dans les points 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3.

4.2.1 Engagements sur la performance de décarbonation à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la production d'hydrogène

Le Bénéficiaire s'engage sur une quantité d'hydrogène annuelle produite selon le tableau ci-dessous.

	Quantités d'H2 produites par an
Brhyze	211

Le montant du solde de l'aide sera recalculé au prorata de l'atteinte de l'engagement sur la performance en tH2/an pour chaque Bénéficiaire, indiquée ci-dessus, sur une période de 12 mois à compter de la date de mise en production stabilisée.

4.2.2 Engagements sur la performance de décarbonation à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d'hydrogène

Le Bénéficiaire s'engage sur une quantité d'hydrogène annuelle distribuée selon le tableau ci-dessous.

	Quantités de tH2 distribuées par an
Brhyze	211

Le montant du solde de l'aide sera recalculé au prorata de l'atteinte de l'engagement sur la performance en tH2/an pour chaque Bénéficiaire, indiquée ci-dessus, sur une période de 12 mois à compter de la date de mise en production stabilisée.

4.2.3 Engagements sur la performance de décarbonation à la charge de l'usager Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé

Le Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé est désigné individuellement comme usager ou Bénéficiaire dans le présent article.

Le Bénéficiaire s'engage sur une réduction nette de gaz à effet de serre par rapport à la situation initiale selon le tableau ci-dessous.

Bénéficiaire	Quantités de tCO2 évitées par an
Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé	1274
Total	1274

Dans le cas où le montant total des quantités de tCO2 évitées par an serait inférieur au montant total ci-dessus, le montant du solde de l'aide sera recalculé, pour chaque usager Bénéficiaire d'une aide, au prorata de l'atteinte de son propre engagement sur la performance en tCO2/an indiquée ci-dessus, sur une période de 12 mois à compter de la date de mise en production stabilisée.

4.3 Engagement sur la puissance minimale d'électrolyse à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la production d'hydrogène

Conformément au cahier des charges, le Bénéficiaire s'engage à déployer une unité de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau d'une capacité supérieure ou égale à 2 MW.

4.4 Engagement sur l'accessibilité des stations de distribution à des tiers à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d'hydrogène

Conformément au cahier des charges, le Bénéficiaire s'engage à mettre en place, dès la mise en service des stations de distribution, un comptage certifié et opposable de l'hydrogène ainsi que des modalités de paiement. Il est aussi requis que les informations suivantes soient rendues publiques : position géographique GPS et adresse, statut (opérationnelle/hors service, ouverte/fermée), moyen de paiement/d'accès (badge) et nature de l'hydrogène distribué (bas carbone/renouvelable).

4.5 Engagement sur la nature de l'hydrogène produit à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la production d'hydrogène

Conformément au cahier des charges, le Bénéficiaire s'engage à produire de l'hydrogène renouvelable uniquement, au sens de l'article L.811-1 du Code de l'énergie et notamment selon les modalités précisées dans l'arrêté du 1^{er} juillet 2024 précisant le seuil d'émission de gaz à effet de serre et la méthodologie pour qualifier l'hydrogène comme renouvelable et bas carbone, hormis en cas de rupture de l'approvisionnement pour cause technique après mise en service des installations de production présentées du dossier. Toute rupture de la production hydrogène renouvelable devra être communiquée à l'ADEME dans les meilleurs délais et sera détaillée dans les rapports de suivi. Dans ce cas, les usagers devront être avertis de cet approvisionnement alternatif et transitoire.

4.6 Engagement sur la nature de l'hydrogène distribué à la charge du Bénéficiaire Brhyze au titre de la distribution d'hydrogène

Conformément au cahier des charges, le Bénéficiaire s'engage à distribuer de l'hydrogène renouvelable uniquement, au sens de l'article L.811-1 du Code de l'énergie et notamment selon les modalités précisées dans l'arrêté du 1^{er} juillet 2024 précisant le seuil d'émission de gaz à effet de serre et la méthodologie pour qualifier l'hydrogène comme renouvelable et bas carbone, hormis en cas de rupture de l'approvisionnement pour cause technique après mise en service des installations de production présentées du dossier. Toute rupture de l'approvisionnement en hydrogène renouvelable devra être communiquée à l'ADEME dans les meilleurs délais et sera détaillé dans les rapports de suivi. Dans ce cas, les usagers devront être avertis de cet approvisionnement alternatif et transitoire.

4.7 Engagement sur la nature de l'hydrogène consommé à la charge du Bénéficiaire Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé au titre de la consommation d'hydrogène

Conformément au cahier des charges, le Bénéficiaire au titre des usages s'engage à s'approvisionner uniquement en hydrogène renouvelable, au sens de l'article L.811-1 du Code de l'énergie et notamment selon les modalités précisées dans l'arrêté du 1^{er} juillet 2024 précisant le seuil d'émission de gaz à effet de serre et la méthodologie pour qualifier l'hydrogène comme renouvelable et bas carbone, hormis en cas de rupture de l'approvisionnement usuel pour cause technique après mise en service des installations de production présentées dans le dossier.

4.8 Engagement sur les marchés de sous-traitance et de fourniture à la charge de l'ensemble des Bénéficiaires

Conformément au cahier des charges, les Bénéficiaires s'engagent à transmettre les pièces des marchés de sous-traitance et de fourniture des équipements clés (électrolyseurs, bornes de distribution, véhicules, navires, engins) pour permettre la vérification de la présence des clauses suivantes :

- Localisation des services de maintenance (sites physiques et personnels) en Europe avec délai d'intervention maximal de 48h
- Stockage en Europe des données informatiques émises par les équipements lors de leur utilisation
- Documentation technique rédigée en français. Si cette rédaction en français est issue d'une traduction, elle aura été réalisée par un traducteur assermenté
- Le poids carbone des équipements lié à leur fabrication doit être indiqué

La non-transmission de ces pièces ou la non-présence de ces clauses pourra entraîner l'inéligibilité des dépenses concernées.

5 RAPPORTS A TRANSMETTRE A L'ADEME

5.1 Pour le Bénéficiaire Brhyze au titre de la production et de la distribution d'hydrogène

Le Bénéficiaire s'engage à transmettre les rapports suivants à partir des modèles qui seront fournis par l'ADEME au démarrage de l'opération :

Au titre du rapport d'avancement à remettre dans un délai de 3 mois après la mise en service de l'électrolyseur et des stations soutenus :

- Un « **tableur de déploiement des infrastructures** » qui fournira la liste des sites de production et de distribution, les caractéristiques techniques des équipements déployés (incluant les tube trailers) sur chacun, et le cas échéant le descriptif des contrats d’approvisionnement en électricité
- Une « **synthèse de déploiement des infrastructures** » permettant de décrire qualitativement les points clés de la phase de déploiement des infrastructures et les éventuelles difficultés rencontrées
- Ces deux documents seront accompagnés notamment des justificatifs suivants :
 - La copie des procès-verbaux de réception définitive des installations attestant du bon fonctionnement de l’installation
 - La copie du contrat passé avec l’agrégateur ou les exploitants de parc d’énergie renouvelable, quantifiant et attestant la fourniture d’énergie renouvelable sur la durée du suivi ADEME (dans le cas d’une aide majorée pour soutien aux énergies renouvelables)
 - La documentation technique en français des équipements clés (électrolyseurs, compresseurs, stockage d’hydrogène et bornes d’avitaillement)

Au titre des rapports d’exploitation :

- Un « **tableur de suivi d’exploitation des infrastructures** » à remettre tous les 6 mois à compter de la mise en service des infrastructures et jusqu’à la fin de la durée contractuelle. Il consolidera à un pas de temps journalier, la production et la distribution d’hydrogène sur les différents sites, les consommations d’intrants (eau et électricité) ainsi que le suivi de l’achat d’électricité et des garanties d’origine achetées, le cas échéant.
- Une « **synthèse d’exploitation des infrastructures** » à remettre dans un délai de 3 mois après la fin de la première année de fonctionnement des installations aidées. Cette synthèse sera commune avec les autres bénéficiaires de l’opération, au titre de la production et de la distribution d’hydrogène.

5.2 Pour le Bénéficiaire Syndicat Mixte Aéroport de Beauvais-Tillé au titre de la consommation d’hydrogène

Le Bénéficiaire s’engage à transmettre les rapports suivants à partir des modèles qui seront fournis par l’ADEME au démarrage de l’opération :

Au titre des rapports d’avancement avant mise en service des usages :

- Un « **tableur de déploiement des usages** » à remettre tous les 6 mois à partir de la date de notification et jusqu’à la date de mise en service des usages. Ce tableur fournira une vue synthétique du planning de déploiement des usages prévu ou réalisé ainsi que la liste consolidée des équipements d’usage déployés sur la période (ex : véhicule immatriculé), le cas échéant. Les justificatifs d’achat et de mise en service seront également fournis (copie des factures des équipements livrés à date, copie de carte grise des véhicules, copie du contrat de location ou du contrat de crédit-bail en cas de recours à l’une de ces modalités, copie du contrat de maintenance des équipements)

- Une « **synthèse de déploiement des usages** » commune avec les autres bénéficiaires conforme au modèle fourni par l'ADEME à remettre **annuellement** à partir de la date de notification et jusqu'à la date de mise en service de l'ensemble des usages. Cette synthèse reprendra les points clés.

Au titre des rapports d'exploitation après mise en service des usages :

- Un « **tableur de suivi d'exploitation des usages** » à remettre **tous les 6 mois** après mise en service des usages et jusqu'à la fin de la durée contractuelle de l'opération. Ce tableur consolide à un pas de temps journalier les données d'usage, d'avitaillement en Hydrogène des différents équipements. Il contient aussi la liste des incidents et actions de maintenance. Ce tableur sera accompagné des factures liées à l'achat d'hydrogène et des factures liées à l'entretien des équipements (hors garantie constructeur), le cas échéant.
- Une « **synthèse d'exploitation des usages** » commune avec les autres bénéficiaires à remettre **dans un délai de 3 mois après la fin de la première année d'exploitation des usages**.

5.3 Pour tous les Bénéficiaires du projet

Les Bénéficiaires s'engagent à transmettre les rapports suivants **à partir des modèles qui seront fournis par l'ADEME au démarrage de l'opération** :

Au titre du rapport final, remettre dans un délai de 3 mois après la fin de la deuxième année de fonctionnement des installations et équipements aidés et au plus tard 45 jours avant la fin de la durée contractuelle de l'opération aidée :

- Une « **synthèse générale de l'opération** » produite en commun par l'ensemble des bénéficiaires de l'opération. Cette synthèse reprendra les points clés du retour d'expérience de l'ensemble de l'opération et sur toutes les dimensions de déploiement et d'exploitation (production, distribution et usages d'hydrogène).
- Une « **étude Empreinte Projet de niveau 4** » réalisée à s'appuyant sur le modèle de fiche action mise à disposition par l'ADEME et les données d'exploitation de l'opération.

6 APPENDICE 1 – PROTOCOLE DE MESURE DE LA PERFORMANCE REELLE DU PROJET A TERMES

1) Liste des points de mesure essentiels à l'évaluation de la performance du projet

Les données des infrastructures de production et de distribution d'hydrogène seront remontées en continu, grâce à un système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA). Les quantités d'hydrogène produit et distribué seront ensuite transmises en fonction des rapports demandés dans la présente annexe technique, au pas de temps souhaité.

En ce qui concerne les usages en mobilité (UM1), chaque véhicule fera l'objet d'un relevé mensuel kilométrique. Les données pourront être ensuite agrégées et utilisées pour mesurer les performances de l'opération.

2) Calcul des émissions au périmètre du projet à termes

Les facteurs d'émission utilisés pour les calculs sont les suivants : *se référer au tableau en partie §2.3.*

Initialement les tCO₂ émises sont les suivantes : *se référer au tableau en partie §2.3.*

Présentation de la formule de calcul des émissions réelles de GES de chaque forme d'énergie impactée par le projet, directement à iso-production.

Les calculs effectués pour les émissions de CO₂ futures sont les suivants :

Pour les usages industriels :

Emissions futures = quantités d'hydrogène consommées * (facteur d'émission de la production + facteur d'émission de la logistique)

Pour les usages en mobilité dont l'unité fonctionnelle est le kilométrage :

Emissions futures = kilométrages parcourus * consommation moyenne * (facteur d'émission de la production + facteur d'émission de la logistique)

Pour les usages en mobilité dont l'unité fonctionnelle est l'heure :

Emissions futures = temps d'utilisation * consommation moyenne * (facteur d'émission de la production + facteur d'émission de la logistique)

3) Comparaison entre les performances réelle et contractuelle du projet

La performance réelle est définie comme suit :

Performance réelle du projet = Emissions initiales du projet - Emissions futures du projet

7 APPENDICE 2 – ETUDE EMPREINTE PROJET

Basée sur la philosophie de l'ACV conséquentielle, la méthode Empreinte Projet, proposée pour la première fois dans le présent document, vise à permettre d'évaluer, selon une approche systémique, multi-critères et cycle de vie, les impacts potentiels sur l'environnement de projets de toute nature.

La méthode Empreinte Projet s'adresse à l'ensemble des organisations, entreprises ou collectivités, déjà concernées ou non par des réglementations environnementales (par exemple relatives aux bilans GES, à l'affichage CO2 des transports ou à la pollution de l'air, etc.), mettant en œuvre des projets susceptibles de réduire les impacts environnementaux de leurs activités et souhaitant s'assurer que c'est bien le cas. En ce sens, elle s'appuie sur les concepts de l'ACV conséquentielle et sur le protocole de la méthode QuantiGES1, en le complétant sur plusieurs points clés :

- La méthode est centrée sur l'évaluation des projets, et propose un accompagnement poussé dans le cadrage de l'évaluation à réaliser. Elle propose plusieurs niveaux d'approches, avec des exigences plus ou moins contraignantes, permettant d'obtenir des résultats plus ou moins approfondis et plus ou moins robustes, depuis une évaluation uniquement qualitative, jusqu'à une évaluation quantitative suffisamment fiable pour permettre une communication des résultats à l'externe. L'utilisateur peut donc choisir l'approche la plus appropriée en fonction du stade d'avancement du projet à évaluer et de l'objectif de l'évaluation à réaliser.
- La méthode permet d'évaluer de manière multicritère les bénéfices et les charges² environnementales qui résultent d'un projet, et ainsi d'identifier les transferts d'impacts potentiels par rapport à une référence donnée. Dans le cas où les résultats sont divergents entre les différents indicateurs, la méthode propose également une aide à la prise de décision multicritère à utiliser par défaut, afin d'aider à déterminer si, selon les critères retenus par l'ADEME, le projet présente ou non un intérêt environnemental, et avec quel niveau de confiance.
- La méthode accompagne l'utilisateur dans l'interprétation des résultats obtenus, lui permettant de déterminer s'ils sont significatifs au regard de la qualité des données qui ont été utilisées pour la quantification.

Il s'agit d'une démarche pratique par étape qui aide l'utilisateur à caractériser le projet visé, à établir l'arbre des conséquences du projet puis à poser et réaliser les calculs permettant la quantification des impacts dans plusieurs catégories à sélectionner. Cette méthode permet à la fois de traiter la quantification des impacts environnementaux en ex-ante, à mi-parcours et en ex-post.

La méthode Empreinte Projet propose cinq niveaux d'approche. Le premier niveau d'approche est qualitatif et se veut facile à mettre en œuvre : il ne nécessite pas de compétences particulières en évaluation environnementale, mais permettra à son utilisateur de s'imprégner de la pensée systémique. Les niveaux d'approches les plus exigeants requièrent en revanche une maîtrise de la méthodologie d'Analyse du Cycle de Vie (ACV).