

Manuel d'utilisation

SEVE v3

Système d'Evaluation des Variantes
Environnementales



Description du document

Propriété	USIRF Routes de France			
Client	EURL SEVE Eco-comparateur			
Titre projet	Manuel d'utilisation SEVE			
Titre document	Manuel d'utilisation de SEVE v3			
Référence	SEVE			
Version	Version 1.3			
Classification	Publique			
Rédacteur	Ismaïl CAVAGNOL			
Statut	<input checked="" type="checkbox"/> En cours	<input checked="" type="checkbox"/> Relu	<input checked="" type="checkbox"/> Validé	<input checked="" type="checkbox"/> Approuvé
Approbation	Christine Leroy			
Date	10/10/2016			

Historique des versions

Version	Opération	Nom	Date
1.0	Création	Ismaïl Cavagnol	28/08/2016
1.1	Mise à jour	Ismaïl Cavagnol	20/09/2016
1.2	Validation	Christine Leroy	10/10/2016
1.3	Approbation	Christine Leroy	10/10/2016

Table des matières

1 PRESENTATION GENERALE DU LOGICIEL	4
1.1 L'origine de SEVE	4
1.2 Analyse de Cycle de Vie (ACV)	4
1.3 Les atouts de SEVE	5
1.4 Les bases de données	5
1.5 Les indicateurs de SEVE	6
1.6 Les 2 modules de SEVE v3	8
1.7 Les résultats obtenus	9
1.8 Le PDF de synthèse standardisé	10
2 ORGANISATION STRUCTURELLE SEVE	11
2.1 Organisation structurelle SEVE : les profils administrateurs	11
2.2 Organisation structurelle SEVE : le profil administrateur EU	12
2.3 Organisation structurelle SEVE : les profils utilisateurs	12
2.4 Organisation structurelle SEVE : le schéma	14
3 PRISE EN MAIN DU LOGICIEL	15
3.1 Inscription au logiciel SEVE	15
3.2 Connexion sous un profil ACD (Administrateur Central Délégué)	17
3.2.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:	17
3.2.2 Onglet « Entités Utilisatrices » :	18
3.2.3 Onglet « Utilisateurs » :	20
3.2.4 Onglet « Statistiques » :	22
3.2.5 Onglet « Envoyer E-mail » :	23
3.3 Connexion sous un profil ACEU (Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice)	25
3.3.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:	25
3.3.2 Onglet « Industries » :	25
3.3.3 Onglet « Agences » :	26
3.3.4 Onglet « Utilisateurs » :	27
3.4 Connexion sous un profil AI (Administrateur Industrie)	30
3.4.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:	30
3.4.2 Onglet « Produits et formules » :	30
3.4.3 Onglet « Engins » :	41
3.4.4 Onglet « Acheminements » :	41
3.4.5 Onglet « Transports » :	42
3.4.6 Onglet « Industries » :	43
3.4.7 Onglet « Combustibles » :	47
3.5 Connexion sous un profil ABE (Administrateur Bureau d'Etude)	49
3.5.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:	49
3.5.2 Onglet « Projets » :	49
3.5.3 Onglet « Produits et formules » :	68
3.5.4 Onglet « Engins et ateliers » :	69
3.5.5 Onglet « Acheminements » :	73
3.5.6 Onglet « Transports » :	73

3.5.7 Onglet « Agences » : _____	73
3.6 Connexion sous un profil CI (Chef d'industrie) _____	75
3.6.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »: _____	75
3.6.2 Onglet « Produits et formules » : _____	75
3.6.3 Onglet « Acheminements » : _____	76
3.6.4 Onglet « Transports » : _____	76
3.6.5 Onglet « Industries » : _____	76
3.7 Connexion sous un profil BE (Bureau d'études) _____	78
3.7.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »: _____	78
3.7.2 « Onglet « Projets » : _____	78
3.7.3 Onglet « Produits et formules » : _____	78
3.7.4 Onglet « Engins et ateliers » : _____	79
3.7.5 Onglet « Acheminements » : _____	79
3.7.6 Onglet « Transports » : _____	79
4 INTERPRETATION DES RESULTATS _____	80
4.1 Interprétation des résultats de l'indicateur « Energie (MJ) » _____	80
4.2 Interprétation des résultats de l'indicateur « Gaz à effet de Serre (t éq. CO2) » _____	80
4.3 Interprétation des résultats des sous-indicateurs « Préservation de la ressource (t) » _____	81
4.4 Interprétation des résultats des sous-indicateurs « Tonne.kilomètre (t.km) » _____	82
5 GLOSSAIRE _____	83
6 TABLE DES FIGURES _____	87

1 PRESENTATION GENERALE DU LOGICIEL

1.1 L'origine de SEVE

Pour répondre aux appels d'offres intégrant de nouveaux critères d'évaluation basés sur les aspects environnementaux, les adhérents de l'USIRF (Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française) ont créé SEVE, un éco-comparateur environnemental, commun à l'ensemble de la profession. Le logiciel créé en 2010 est devenu depuis une référence au sein de la profession des travaux publics.

En 2016, le SPTF (Syndicat Professionnel des Terrassiers de France) a rejoint SEVE pour l'intégration d'un module terrassement.

Le but de SEVE est de comparer deux solutions techniques à partir de l'analyse de cycle de vie (ACV) partielle (Voir GLOSSAIRE et 1.2) de chacune d'entre elles, selon des modalités définies ci-dessous (Figure 1) : la solution dite de base qui est celle décrite dans l'appel d'offres et la (ou les) solution(s) variante(s). Pour une même offre, il peut donc y avoir autant de réponses que de solutions variantes proposées.

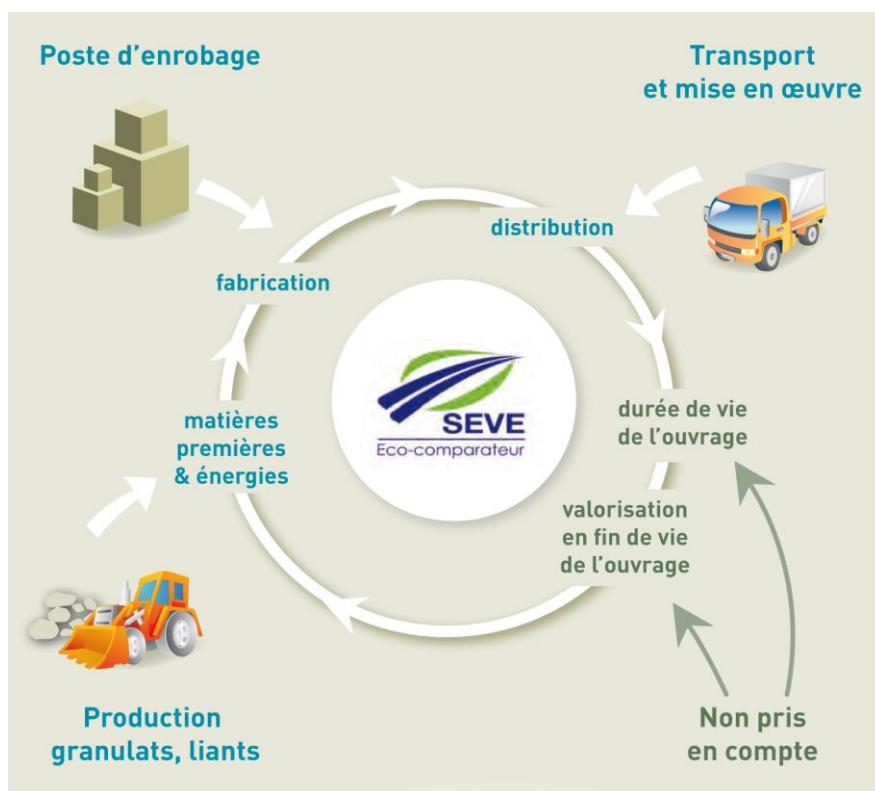


Figure 1 – ACV partielle d'un chantier de TP

1.2 Analyse de Cycle de Vie (ACV)

Il est ainsi important de rappeler la définition d'une ACV. C'est une méthode de quantification d'impacts environnementaux. Cette analyse comprend un inventaire du cycle de vie fournissant les données environnementales ; ces dernières permettent d'évaluer les impacts environnementaux du produit et de son utilisation durant sa vie.

L'ACV étudie les aspects environnementaux et les impacts potentiels tout au long de la vie d'un produit incluant les matières premières, sa production, son transport, son utilisation et son élimination. Le principe général est défini par les normes NF EN ISO 14040 : 2006 et NF

EN ISO 14044 : 2006 et la liste des indicateurs environnementaux repris pour partie de la norme NF EN 15 804.

Les entreprises lors de l'appel d'offres ne peuvent pas s'engager sur la fréquence des séquences d'entretien ; c'est pourquoi il a été décidé de travailler sur des ACV partielles limitée à la livraison du chantier. Il est important de rappeler que :

- Les variantes proposées doivent offrir le même niveau de service sur la même durée que la solution de base
- L'outil SEVE est un éco-comparateur permettant la comparaison de deux ou plusieurs solutions dans le cadre de la réponse à appel d'offres. Il n'est en aucun cas possible d'utiliser cet outil pour calculer les impacts environnementaux d'un chantier de manière absolu et par conséquent il n'est pas adapté pour réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre (Bilan Carbone ®, OMEGA TP, ...)

Lors d'un appel d'offres, il est difficile pour les entreprises de s'engager sur la fréquence des séquences d'entretien d'un chantier ainsi que sur sa durée de vie totale, qui sont fonction de beaucoup de paramètres que les entreprises ne peuvent maîtriser. En conséquence, il a été décidé de travailler sur des ACV partielles, débutant par l'extraction des matières premières et limitées jusqu'à la livraison du chantier, la condition étant que la solution variante rende le même service que la solution de base au cahier des charges.

1.3 Les atouts de SEVE

L'une des grandes forces du logiciel SEVE est son utilisation via internet. En effet tout utilisateur peut se connecter et travailler sur le logiciel. Il suffit pour cela de se connecter au site :

www.seve-tp.fr

Pour simplifier la compréhension du logiciel, il est bon d'avoir à l'esprit que les deux principaux profils d'utilisateurs qui travaillent sur SEVE sont :

- Les profils industries (AI ou CI), qui élaborent le catalogue des formules et les mettent à disposition des bureaux d'études (Agences).
- Les profils bureaux d'études (ABE ou BE) qui bâtent les différentes solutions du projet en fonction du catalogue industriel (mis à disposition par les profils industries) et de la base de données commune SEVE.

1.4 Les bases de données

Le logiciel SEVE propose une base de données ressource de matériaux, engins, produits,... commune à l'ensemble des utilisateurs.

Une base de formules spécifiques à chaque poste de production (enrobés, bétons, MTLH...) peut ainsi être créée par chaque responsable d'industrie. Par ailleurs un des autres points majeurs de cet outil est la possibilité d'incorporer au logiciel, des données propres à chaque entreprise. Pour cela il suffit pour l'entreprise de justifier les coûts environnementaux de son (ses) produit(s) spécifique(s), en faisant appel à un bureau expert en environnement certifiant la conformité des données.

SEVE peut ainsi fournir la synthèse des résultats des projets sur les différents indicateurs environnementaux en fonction du coût environnemental spécifique des données présentes dans les bases et des données inhérentes au projet, entrées par l'utilisateur :

- Distance et type de transport des matières premières vers le poste ou vers le chantier, du chantier vers une plateforme.
- Tonnage mis en œuvre
- Température de fabrication de l'enrobé
- Type de combustible utilisé sur la centrale d'enrobage
- % teneur en eau des matériaux
- % d'agrégats d'enrobés dans la formule
- Temps d'utilisation des engins de mise en œuvre

1.5 Les indicateurs de SEVE



Figure 2 – Les indicateurs de SEVE

La comparaison entre les différentes solutions d'un projet s'effectue sur 7 indicateurs quantitatifs et 2 indicateurs déclaratifs ayant été retenus dans le cadre de la convention d'engagement volontaire signée avec le Ministère en charge de l'environnement (il est important de noter que cela ne traduit pas la diversité des impacts potentiels des chantiers sur l'environnement) et surtout en lien direct avec l'Article 79 de la Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte du 17 Août 2015.

Les 7 indicateurs quantitatifs :

Ils sont composés d'un indicateur d'impact défini dans la norme NF EN 15 804 et correspondant au réchauffement climatique (t éq CO₂) et 6 autres indicateurs de flux :

- 1 indicateur de flux correspondant à l'énergie « procédé » consommée (MJ)
- 5 indicateurs de flux spécifiques au secteur des travaux publics correspondant à :
 - o la tonne.kilomètre (t.km)
 - o la préservation de la ressource décomposée en 4 indicateurs :
 - Consommation de granulats naturels (t)
 - Consommation d'agrégats d'enrobés (t)
 - Consommation de déblais issus et réutilisés au sein du projet (t)
 - Consommation de matériaux recyclés (t)
- Les 2 indicateurs déclaratifs :
 - o La gestion de l'eau
 - o La préservation de la biodiversité

L'indicateur « énergie procédé » (en MJ) :

Il s'agit de l'énergie primaire procédé qui représente la somme des énergies renouvelables et non renouvelables utilisées lors de la réalisation de l'ouvrage. On entend par « primaire », l'énergie nécessaire en amont pour disposer de l'énergie chez le client final. On entend par « procédé », l'énergie effectivement consommée qui ne comptabilise donc pas l'énergie matière.

L'indicateur « émission de GES » (tonne équivalent CO₂) :

Cet indicateur rend compte de l'impact sur le changement climatique. On somme les flux correspondant aux émissions de gaz à effet de serre dans l'air pour tous les matériaux mis en œuvre mais également toutes les opérations nécessaires au projet et tous les transports. Cet indicateur tient compte des émissions de CO₂, CH₄ et N₂O converties en équivalent CO₂ selon la formule suivante, grâce au PRG (Pouvoir de Réchauffement Global)

$$\text{Masse CO}_2 \text{ eq} = (\text{masse CO}_2 \times \text{PRG CO}_2) + (\text{masse CH}_4 \times \text{PRG CH}_4) + (\text{masse N}_2\text{O} \times \text{PRG N}_2\text{O})$$

Pour information:

Les masses sont exprimées en kilogramme selon l'unité SI

PRG du CO₂ = 1 kg CO₂ éq par kg

PRG du CH₄ = 25 kg CO₂ éq par kg

PRG du N₂O = 298 kg CO₂ éq par kg

L'indicateur « Préservation de la ressource » (tonnes)

• Consommation de granulats naturels (t) :

Cet indicateur comptabilise les tonnes de granulats naturels consommées sur le chantier. Par différence avec la solution de base, cela permet de mesurer les quantités de granulats naturels économisées.

• Consommation d'agrégats d'enrobés (t) :

Cet indicateur comptabilise les quantités d'agrégats d'enrobés réutilisées dans la formulation des matériaux bitumineux chauds, tièdes et froids. Cette méthode met ainsi en valeur simplement la véritable valorisation des granulats et du bitume.

• Consommation de déblais issus et réutilisés au sein du projet (t) :

Cet indicateur comptabilise les quantités de déblais issus et réutilisés au sein du projet. Cette méthode met en valeur l'économie de granulats naturels permettant d'éviter le stockage définitif de ces déblais.

• Consommation de matériaux recyclés (t) :

Cet indicateur comptabilise les tonnes de matériaux recyclés consommés sur le chantier. Il se distingue de l'indicateur "déblais issus et réutilisés au sein du projet" car il n'est question que des matériaux recyclés extérieurs au projet à l'exception des "agrégats d'enrobés".

L'indicateur « Tonne kilomètre » (t.km)

Cet indicateur rend compte de la préservation du réseau routier et/ou de la réduction de la gêne à l'usager qui se traduit par la tonne.kilomètre. Cet indicateur se calcule en multipliant les tonnes transportées par le nombre de km parcourus : « la tonne kilomètre est une unité de transport correspondant au transport d'une tonne sur un kilomètre ». Cette unité est l'unité de base du transport de matière dans l'analyse de cycle de vie.

L'indicateur gestion de l'eau (4 niveaux d'engagement) :

Cet indicateur reflète le niveau d'engagement de l'entreprise dans son offre à préserver la ressource eau et à mettre en valeur la capacité des entreprises à utiliser de l'eau recyclée sur les projets (eau provenant des bassins d'assainissement provisoires ou définitifs et des eaux de process).

L'indicateur prise en compte de la biodiversité (4 niveaux d'engagement) :

Les entreprises, lors des travaux, s'attachent à préserver la biodiversité et à assurer une préservation des fonctionnalités des milieux naturels tant terrestres qu'aquatiques.

L'indicateur biodiversité reflète le niveau d'engagement de l'entreprise dans son offre à préserver cette biodiversité.

1.6 Les 2 modules de SEVE v3

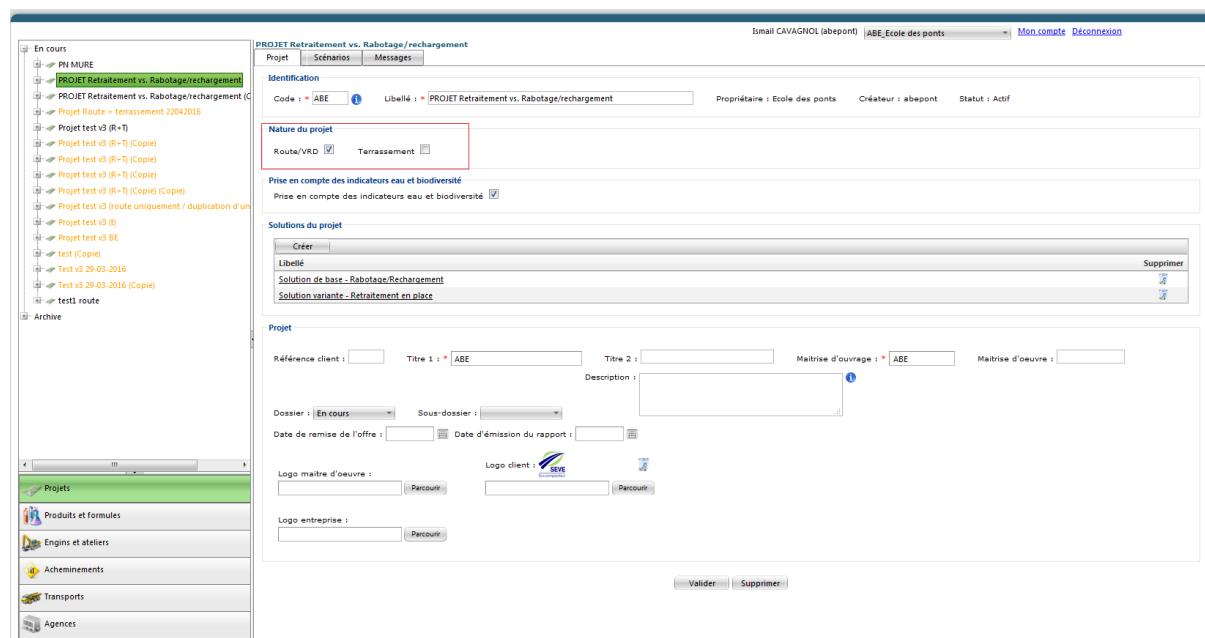
La principale évolution de SEVE v3 est la création dans SEVE de 2 modules distincts (Figure 3):

- Le module Route/VRD
- Le module Terrassements

La distinction de ces 2 modules permet au logiciel de fournir les résultats sur les différents indicateurs environnementaux par type d'opération et ainsi connaître les impacts liés aux travaux de terrassement et ceux liés aux travaux routiers de manière distincte.

Les projets pourront donc être de différentes natures :

- Route/VRD exclusivement,
- ou Terrassement exclusivement
- ou la combinaison des 2



The screenshot shows the 'PROJET Retraitement vs. Rabotage/rechargement' creation screen. The 'Nature du projet' section has 'Route/VRD' checked and 'Terrassement' unchecked. The 'Solutions du projet' section lists 'Solution de base - Rabotage/Rechargement' and 'Solution variante - Retraitement en place'. The bottom navigation bar includes 'Projets', 'Produits et formules', 'Engins et ateliers', 'Acheminements', 'Transports', and 'Agences'.

Figure 3- Les modes de projet de SEVE version 3

1.7 Les résultats obtenus

La restitution des résultats (Figure 4) se fait sous deux formes différentes. Deux graphiques comparant les différentes solutions proposées de manière visuelle (de 2 à 6 solutions sur un seul projet) et un tableau de valeurs permettant une approche chiffrée.

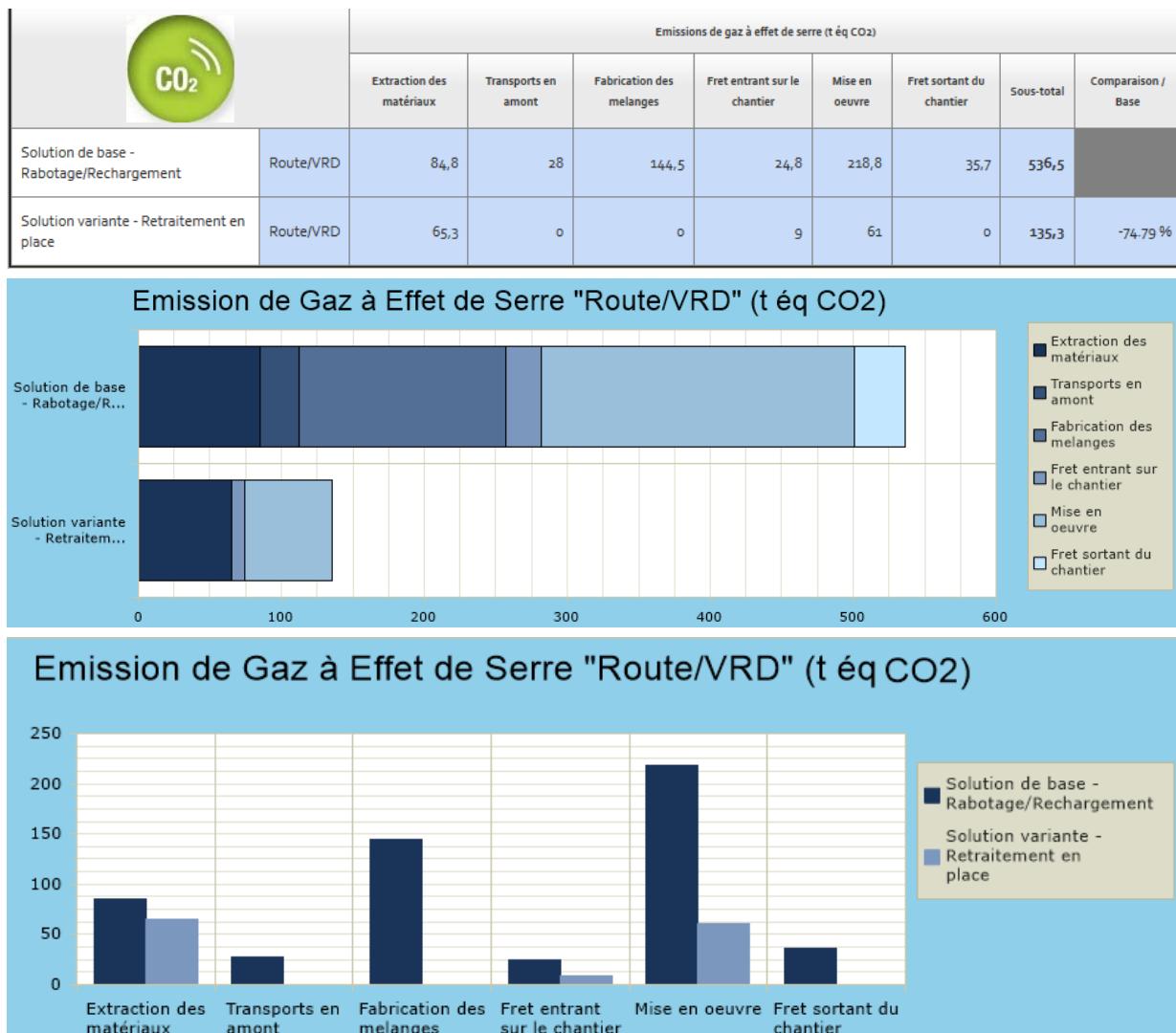
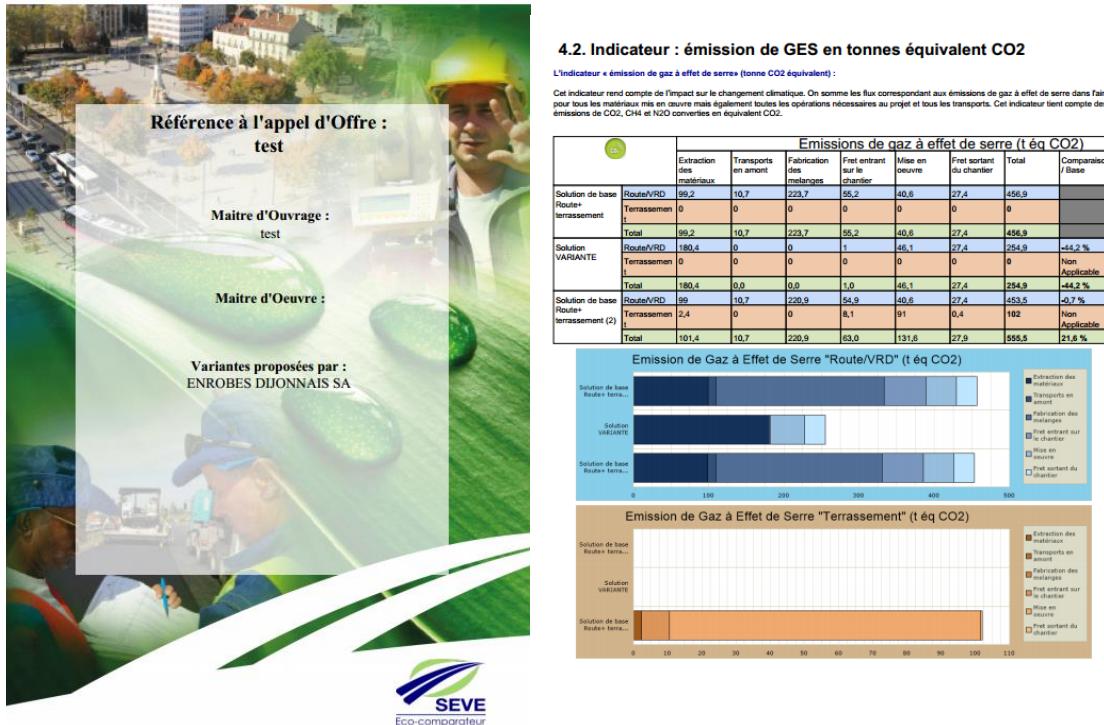


Figure 4 – Exemple de résultats obtenus sur SEVE v3

1.8 Le PDF de synthèse standardisé

La restitution complète des résultats (Figure 5) se fait par la génération automatique d'un rapport de synthèse sous PDF reprenant en toute transparence l'ensemble des données entrées par l'utilisateur (type et composition des enrobés, produits utilisés, quantités, type de centrale utilisée, transport, engins...) et bien évidemment la synthèse des résultats sur chacun des 7 indicateurs quantitatifs et des 2 indicateurs déclaratifs. Il est ainsi possible pour une tierce personne de vérifier tous les résultats donnés. Ce rapport est standardisé et donc sa forme est identique pour tous les utilisateurs de SEVE.



Engins	Quantité	Unité d'œuvre	Coût environnemental unitaire
(Atelier) Atelier de retraitement en place à l'émulsion 600 V	10	jour	Base USIRF : "Atelier de retraitement en place à l'émulsion 600 V"
Machine de recyclage en place des couches de chaussées	1	unité	Base USIRF : "Machine de recyclage en place des couches de chaussées"
Compacteur tandem vibrant V1	2	unité	Base USIRF : "Compacteur tandem vibrant V1"
Répandeur de kant bitumineux	1	unité	Base USIRF : "Répandeur de kant bitumineux"
Arroseuse	1	unité	Base USIRF : "Arroseuse"

Matériaux sortants	Quantité	Unité d'œuvre	Densité	Coût environnemental unitaire	Acheminement
Fraîchis issus du chantier	6750	1	-	Base USIRF : "Fraîchis issus du chantier"	Transport par semi 24t : 50km

5.3. Solution de base Route+ terrassement (2)

5.3.1 OPERATION RABOTAGE

Engins	Quantité	Unité d'œuvre	Coût environnemental unitaire
Raboteuse asphalte	15	jour	Base USIRF : "Raboteuse asphalte"
Raboteuse 2m à 2,2m	15	jour	Base USIRF : "Raboteuse 2m à 2,2m"

Matériaux sortants	Quantité	Unité d'œuvre	Densité	Coût environnemental unitaire	Acheminement
Fraîchis issus du chantier	6750	1	-	Base USIRF : "Fraîchis issus du chantier"	Transport par semi 24t : 50km

5.3.2 OPERATION RECHARGEMENT

Matériaux entrants	Quantité	Unité d'œuvre	Densité	Coût environnemental unitaire	Acheminement
enrobe test 300/2016 (Copie)	6750	1	-	Voir la liste des formules utilisées	Transport par semi 24t : 100km

Engins	Quantité	Unité d'œuvre	Coût environnemental unitaire
(Atelier) Atelier de mise en œuvre d'enrobés grande cadence > 2000 t	3,5	jour	Base USIRF : "Atelier de mise en œuvre d'enrobés grande cadence > 2000 t"
Finiisseur (20 à 25)	2	unité	Base USIRF : "Finiisseur (20 à 25)"
Compacteur à pneu P1	3	unité	Base USIRF : "Compacteur à pneu P1"

5.3.3 terrassement

Matériaux entrants	Quantité	Unité d'œuvre	Densité	Coût environnemental unitaire	Acheminement
GNT - Gravé non traillé	1000	1	-	Base USIRF : "GNT - Gravé non traillé"	Transport par semi 24t : 100km

Engins	Quantité	Unité d'œuvre	Coût environnemental unitaire
Chargeuse sur chenille (15 à 20t)	10	jour	Base USIRF : "Chargeuse sur chenille (15 à 20t)"
Compacteur à pneu P1	100	jour	Base USIRF : "Compacteur à pneu P1"
Compacteur mâté Vs	100	jour	Base USIRF : "Compacteur mâté Vs"

Figure 5 – PDF standardisé (Page de garde, synthèse des résultats et ensemble des données du projet entrées par l'utilisateur (ABE ou BE))

2 ORGANISATION STRUCTURELLE SEVE

Il est important à ce stade de bien comprendre l'organisation structurelle de cet outil, quels sont les différents profils, leurs rôles, leurs droits, leurs niveaux hiérarchiques, les interactions entre les différents profils et les périmètres au sein de l'application.

2.1 Organisation structurelle SEVE : les profils administrateurs

ETAPE 1 : L'administrateur de SEVE qui est appelé Administrateur Central USIRF (ACU) gère la base de données des ressources communes du logiciel et crée et administre les droits des responsables de SEVE au sein des périmètres Adhérent (entreprises ou organisations), ils sont appelés Administrateurs Centraux Délégués (ACD). Les adhérents de SEVE sont principalement les entreprises de travaux publics.

Administrateur Central USIRF (ACU)	Administrateur Central Délégué (ACD)
<p>DEFINITION: Le responsable de l'application SEVE est nommé Administrateur Central USIRF, car SEVE est géré par l'USIRF.</p> <p>PERIMETRE : Administration Centrale</p> <p>FONCTION : Il crée les périmètres Adhérents et délivre les droits aux responsables SEVE de chaque entreprise ou organisation (ACD) qui les administrent. Il crée également la base de données ressource commune à l'ensemble des utilisateurs ainsi que les centrales d'enrobage fixes de chaque adhérent. Il ne crée en revanche pas les formules de chaque entreprise.</p> <p>EN RESUME :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Gestion des ressources disponibles à l'exception des produits spécifiques aux Entités Utilisatrices.■ Gestion des périmètres Adhérents (création, modification, suppression)■ Gestion des profils ACD (création, modification, suppression)■ Garant de la mise à jour et de l'évolution du logiciel■ Visibilité sur les statistiques générales de l'application	<p>DEFINITION: L'ACD est en charge de l'application SEVE au sein de son organisation ou au sein de son entreprise.</p> <p>PERIMETRE : Adhérent</p> <p>FONCTION : Il administre les droits d'accès à ses Administrateurs Centraux des Entités Utilisatrices (ACEU) après avoir entré dans la base de données le nom de ces Entités Utilisatrices (EU). Il est également le contact unique et direct avec le responsable SEVE du système (ACU).</p> <p>EN RESUME :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Gestion des Entités Utilisatrices (création, modification, suppression)■ Gestion des profils ACEU (création, modification, suppression)■ Interlocuteur et responsable unique de son organisme auprès de l'ACU■ Visibilité sur les statistiques générales de son organisme

2.2 Organisation structurelle SEVE : le profil administrateur EU

ETAPE 2 : Ces ACD vont ensuite pouvoir créer des droits d'accès pour leurs entités utilisatrices (EU) qui sont typiquement les directions régionales des entreprises de TP ou les délégations locales des collectivités. Ces droits d'accès seront donnés à des Administrateurs Centraux des Entités Utilisatrices (ACEU).

Administrateur central de l'Entité Utilisatrice (ACEU)

DEFINITION:

Il est le responsable SEVE de l'Entité Utilisatrice (EU), il reçoit des droits d'accès par son ACD et peut lui-même gérer les droits de ses utilisateurs AI, ABE, CI ou BE. Il crée dans la base de données les bureaux d'études (agences) de l'EU.

PERIMETRE :

Entité Utilisatrice (EU)

FONCTION :

Il administre SEVE pour son EU, à ce titre il renseigne la base de données SEVE avec les agences appartenant à son EU. Il donne des droits d'utilisateurs à ses Administrateurs Industrie (AI), à ses Chefs d'Industries (CI) (rattaché à une centrale de production), à ses Administrateurs de Bureaux d'Etude (ABE) et à ses Responsables Bureaux d'Etude (BE) (rattachés à une agence).

EN RESUME :

- Gestion des agences (création, modification, suppression)
- Gestion des profils AI, CI, ABE et BE (création, modification, suppression)
- Affectation des Chefs d'Industrie (CI) à une industrie.

2.3 Organisation structurelle SEVE : les profils utilisateurs

ETAPE 3 : Les ACEU créent les agences travaux et les comptes des utilisateurs dans son entité utilisatrice à deux niveaux :

- Les agences : il existe deux types de profil, le Bureau d'Etude (BE) qui est rattaché à son agence et l'Administrateur des Bureaux d'études (ABE) qui peut travailler avec toutes les agences de l'entité utilisatrice. L'ABE est un profil appartenant au périmètre EU.
- Les industries : il existe deux profils, le chef d'industrie (CI) qui crée le catalogue de formules dans l'industrie à laquelle il est rattaché et l'Administrateur des Industries (AI) qui peut créer des formules dans toutes les industries de l'entité utilisatrice. L'AI est un profil appartenant au périmètre EU.

Administrateur des industries (AI)

DEFINITION:

L'AI reçoit des droits utilisateurs par l'intermédiaire de son ACEU, il est en charge de l'administration des industries de son EU.

PERIMETRE :

Entité Utilisatrice (EU)

FONCTION :

Il peut sur l'ensemble des postes de son EU, élaborer les catalogues des formules et les publier aux collaborateurs de son EU. Il peut également publier ces formules à d'autres EU de SEVE notamment dans le cadre de GIE. Il peut également créer des postes d'enrobage mobile au sein de son entité utilisatrice, et également partager des postes avec d'autres entités utilisatrices.

EN RESUME :

- Enregistre les formules d'enrobés bitumineux des postes de son EU comme un Chef d'Industrie
- Publie les formules aux Entités Utilisatrices
- Crée des ressources spécifiques à son Entité Utilisatrice (combustibles, produits et formules)
- Partage ses postes avec d'autres EU en cas de GIE

Administrateur de Bureaux d'Etudes (ABE)

DEFINITION:

L'ABE reçoit des droits utilisateurs par l'intermédiaire de son ACEU, il est en charge des projets des Bureaux d'Etudes au sein de son EU.

PERIMETRE :

Entité Utilisatrice (EU)

FONCTION :

Il peut élaborer un projet dans le but de répondre à un appel d'offre en utilisant toutes les données mises à sa disposition. Il peut ainsi se servir du catalogue de formules établi par l'AI (ou par le CI), de la base de données de SEVE des produits, de la liste complète des Engins et Ateliers dont il dispose... Il peut modifier un projet de n'importe quelle agence de son entité utilisatrice.

EN RESUME :

- Crée des ressources spécifiques à son Entité Utilisatrice (engins, ateliers, transports, acheminements)
- Peut accéder aux projets des Agences de son Entité Utilisatrice et peut se substituer à n'importe quel BE
- Etablit le rapport de synthèse qu'il joint à l'appel d'offre

Chef d'industrie (CI)

DEFINITION:

Le CI est en charge d'une Industrie spécifique.

PERIMETRE :

Industrie

FONCTION :

Il peut sur son propre poste, élaborer les catalogues des formules, renseigner le type et mode de transport des matières premières et mettre ces formules à disposition de son EU.

EN RESUME :

- Enregistre les formules de son poste
- Publie les formules aux Entités Utilisatrices

Bureau d'Études (BE)

DEFINITION:

Le BE est en charge au sein d'une Agence des réponses aux appels d'offre

PERIMETRE :

Agence

FONCTION :

Il peut élaborer un projet dans le but de répondre à un appel d'offre en utilisant toutes les données mises à sa disposition. Il peut ainsi se servir du catalogue de formules établi par l'AI de son EU (ou par un CI), de la base de données de SEVE des produits, de la liste complète des Engins et Ateliers dont il dispose... Il ne peut élaborer un projet que pour sa propre agence.

EN RESUME :

- Constitue ses projets à partir des catalogues des formules et des bases de données spécifiques à l'EU et commune à l'ensemble des utilisateurs
- Etablit le rapport de synthèse qu'il joint à l'appel d'offre

2.4 Organisation structurelle SEVE : le schéma

Il est possible de synthétiser à l'aide du schéma ci-dessous (Figure 6), les relations entre les profils et les différents périmètres

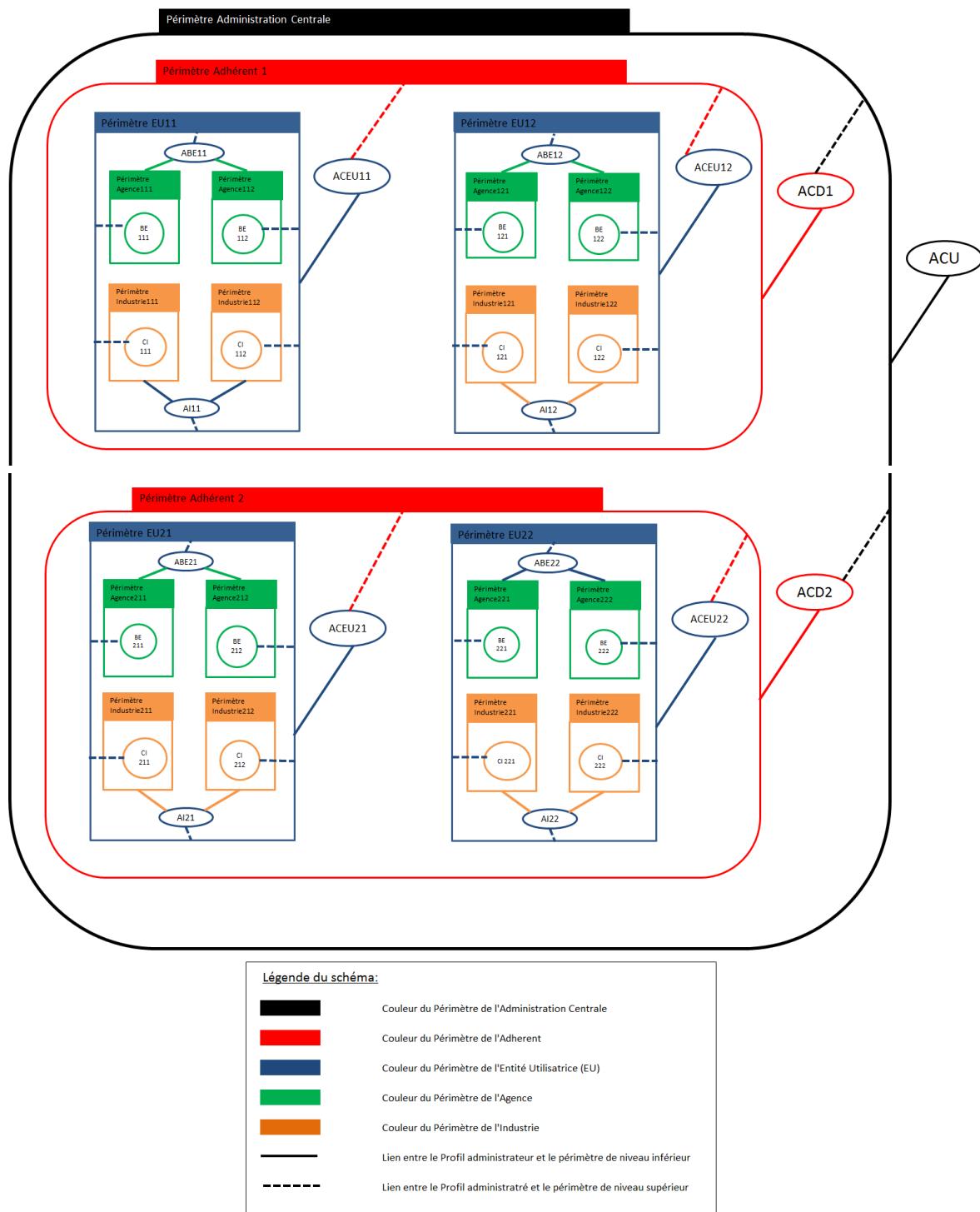
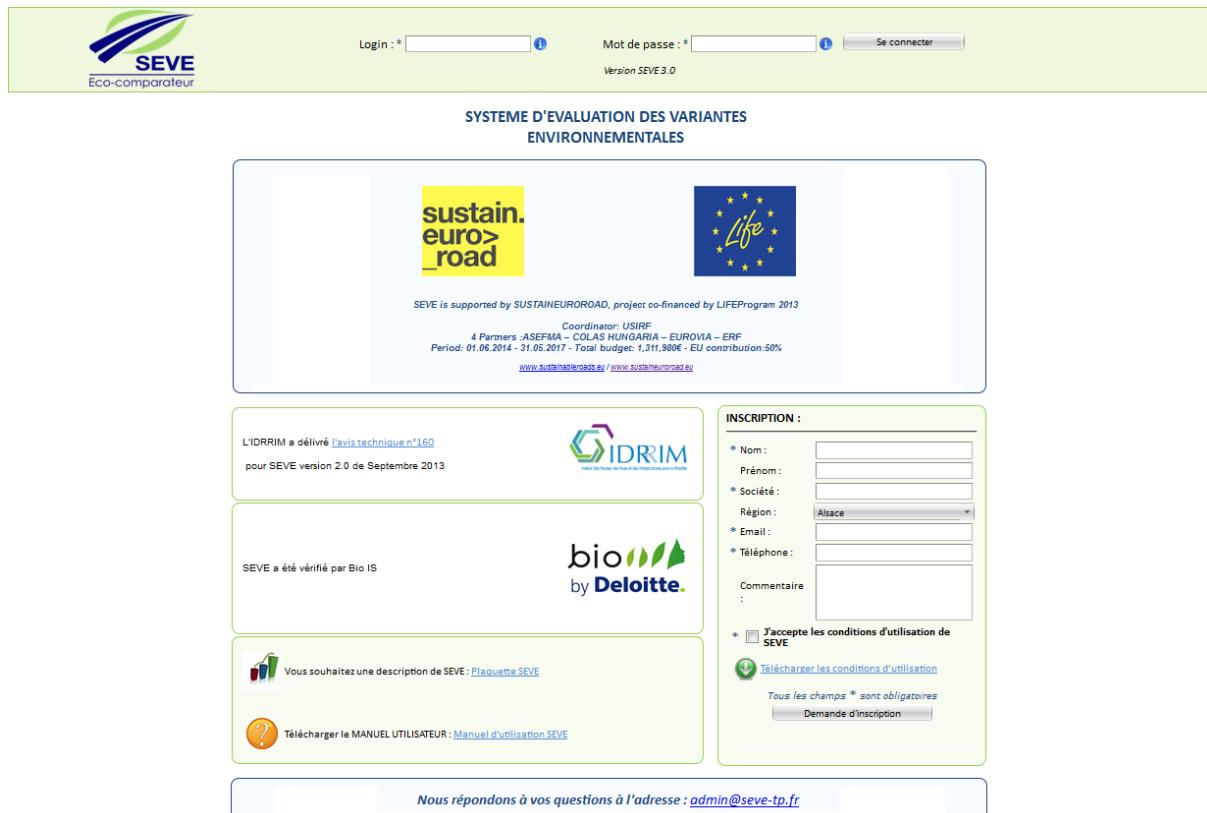


Figure 6 - Relations entre profils et périmètres dans SEVE version 3

3 PRISE EN MAIN DU LOGICIEL

3.1 Inscription au logiciel SEVE

Chaque entreprise ou organisation ayant l'intention de s'inscrire à SEVE doit pour sa première utilisation prendre contact avec l'administrateur central SEVE, via la page d'accueil du site (Figure 7), www.seve-tp.fr, afin d'obtenir des droits utilisateurs.



The screenshot shows the SEVE homepage with a green header bar. On the left is the SEVE logo. On the right are fields for 'Login' and 'Mot de passe' with a 'Se connecter' button. Below the header is the text 'Version SEVE 3.0'. The main content area has a light blue background with the title 'SYSTEME D'EVALUATION DES VARIANTES ENVIRONNEMENTALES'. It features two logos: 'sustain.euro>road' and 'Life'. Below these are project details: 'SEVE is supported by SUSTAINEUROROAD, project co-financed by LIFEProgram 2013', 'Coordinator: USIRF', '4 Partners :ASEFMA – COLAS HUNGARIA – EUROVIA – ERF', 'Period: 01.06.2014 - 31.05.2017 - Total budget: 1,311,980€ - EU contribution:50%', and links to www.sustaineuroroad.eu and www.sustaineuroroad.eu. The central part of the page is an 'INSCRIPTION' form. It includes fields for 'Nom', 'Prénom', 'Société' (with a dropdown for 'Alsace'), 'Email', 'Téléphone', and a 'Commentaire' text area. A checkbox for 'J'accepte les conditions d'utilisation de SEVE' is present, along with a 'Télécharger les conditions d'utilisation' link. At the bottom of the form is a 'Demande d'inscription' button. A note at the bottom of the page says 'Nous répondons à vos questions à l'adresse : admin@seve-tp.fr'.

Figure 7 – Page d'accueil de www.seve-tp.fr, avec l'encadré « INSCRIPTION »

Dans l'encadré « Inscription » (Figure 7) vous devez entrer les informations demandées permettant la génération d'un mail automatique à l'Administrateur Central SEVE (ACU). Une fois l'inscription enregistrée, l'ACU vous contacte puis avec votre accord crée le premier compte ACD de l'Adhérent. 2 mails automatiques sont envoyés par admin@seve-tp.fr à l'adresse mail communiquée dans l'encadré « Inscription » :

- un mail confirmant l'inscription de l'ACD
- un mail générant un lien pour choisir le mot de passe (Figure 8)

Il suffit à l'ACD de définir un mot de passe personnel pour accéder au logiciel.



The screenshot shows the 'Bienvenue sur le portail de SEVE' page. At the top is the SEVE logo. Below it is a 'Utilisateur' section with fields for 'Nom' (CAVAGNOL), 'Prénom' (Ismail), 'Login' (acdttest02052016), 'Email' (ismail.cavagnol@usirf.com), 'Statut' (En attente de validation), 'Mot de passe', and 'Confirmer le mot de passe'. At the bottom is a 'Valider' button.

Figure 8 – Choix du mot de passe via le lien automatique



ACD

3.2 Connexion sous un profil ACD (Administrateur Central Délégué)

L'ACD est la première personne à utiliser SEVE. Il est à ce titre le contact privilégié entre les utilisateurs SEVE de ses entités utilisatrices (EU) et l'ACU.

Afin d'accéder au profil ACD, vous devez vous connecter avec votre Login ACD (fourni par l'ACU) et votre Mot de Passe (que vous avez choisi via le lien internet inscrit dans le mail automatique SEVE) sur www.seve-tp.fr (Figure 7), vous vous connectez ainsi dans la configuration ACD de SEVE décrite dans la Figure 9.

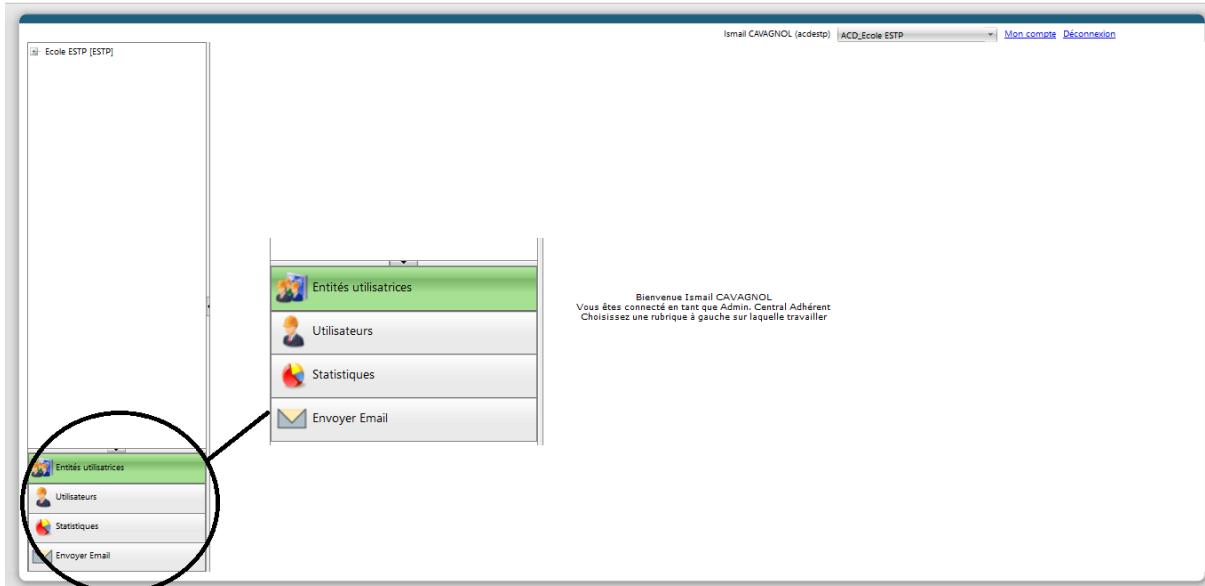


Figure 9 – Environnement de l'Administrateur Central Délégué dans SEVE

L'ACD a la possibilité de naviguer sur les onglets situés à gauche de l'écran (Figure 9):

- Entités Utilisatrices
- Utilisateurs
- Statistiques
- Envoyer E-mail

Chacun de ces onglets a des fonctions bien particulières que nous allons expliciter.

3.2.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance (Figure 10) ont 2 fonctions :

- Mon compte :

Permet de changer le « Nom », « prénom », « l'adresse mail » et même le mot de passe de l'utilisateur (en l'occurrence l'ACD). Cette fonction est disponible sur tous types de profil.



Figure 10 – Option « mon compte »

- Déconnexion :

Permet de se déconnecter de l'application SEVE à tout moment en cliquant dessus. Cette fonction est disponible sur tous types de profil.

3.2.2 Onglet « Entités Utilisatrices » :

3.2.2.1 *Création d'une Entité Utilisatrice*

L'ACD peut renseigner la base de données « *Entités Utilisatrices* » en créant au sein de l'onglet les différentes Entités Utilisatrices appartenant à son entreprise ou organisation.

Pour ce faire (Figure 11):

- 1- Cliquer sur l'onglet « Entités Utilisatrices »
- 2- Cliquer droit sur l'arborescence au-dessus de l'onglet puis choisir « Créer une EU »
- 3- Renseigner les informations (Code et Libellé) puis cliquer sur « Enregistrer »
- 4- L'EU créée apparaît dans l'arborescence

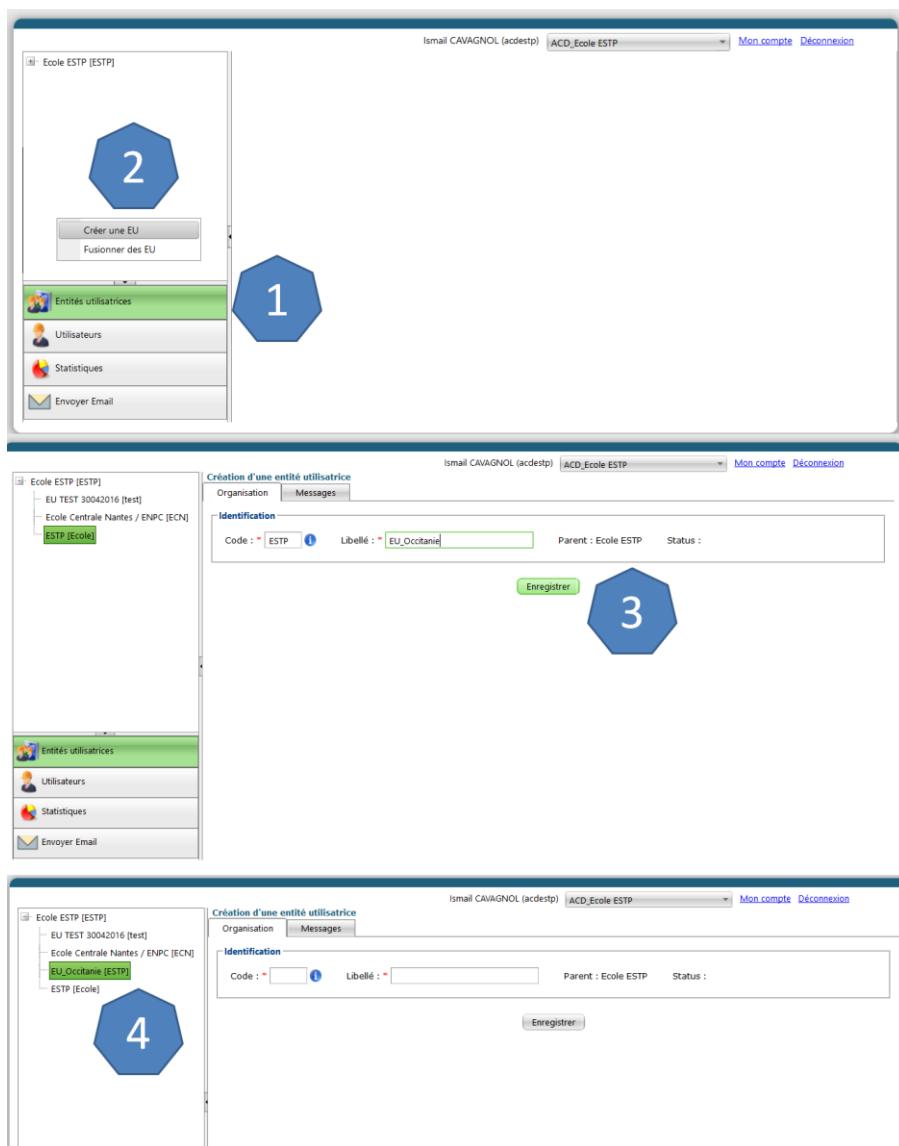


Figure 11 – *Création d'une entité utilisatrice EU*

3.2.2.2 Fusion d'une Entité Utilisatrice

En cas de fusion de certaines Entités Utilisatrice au sein d'une organisation (Ex : Fusion de délégations régionales dans un groupe de TP), SEVE donne la possibilité à l'ACD de fusionner toutes les ressources des anciennes EU en créant un nouvelle.

Pour ce faire (Figure 12) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Entités Utilisatrices »
- 2- Cliquer droit sur l'arborescence au-dessus de l'onglet puis choisir « Fusionner une EU »
- 3- Renseigner les informations (Code et Libellé) de la nouvelle EU, choisir les EU qui doivent être fusionnées. puis cliquer sur Enregistrer
- 4- Les 2 anciennes EU disparaissent de l'arborescence au profit de l'EU nouvelle créée qui apparait dans l'arborescence.

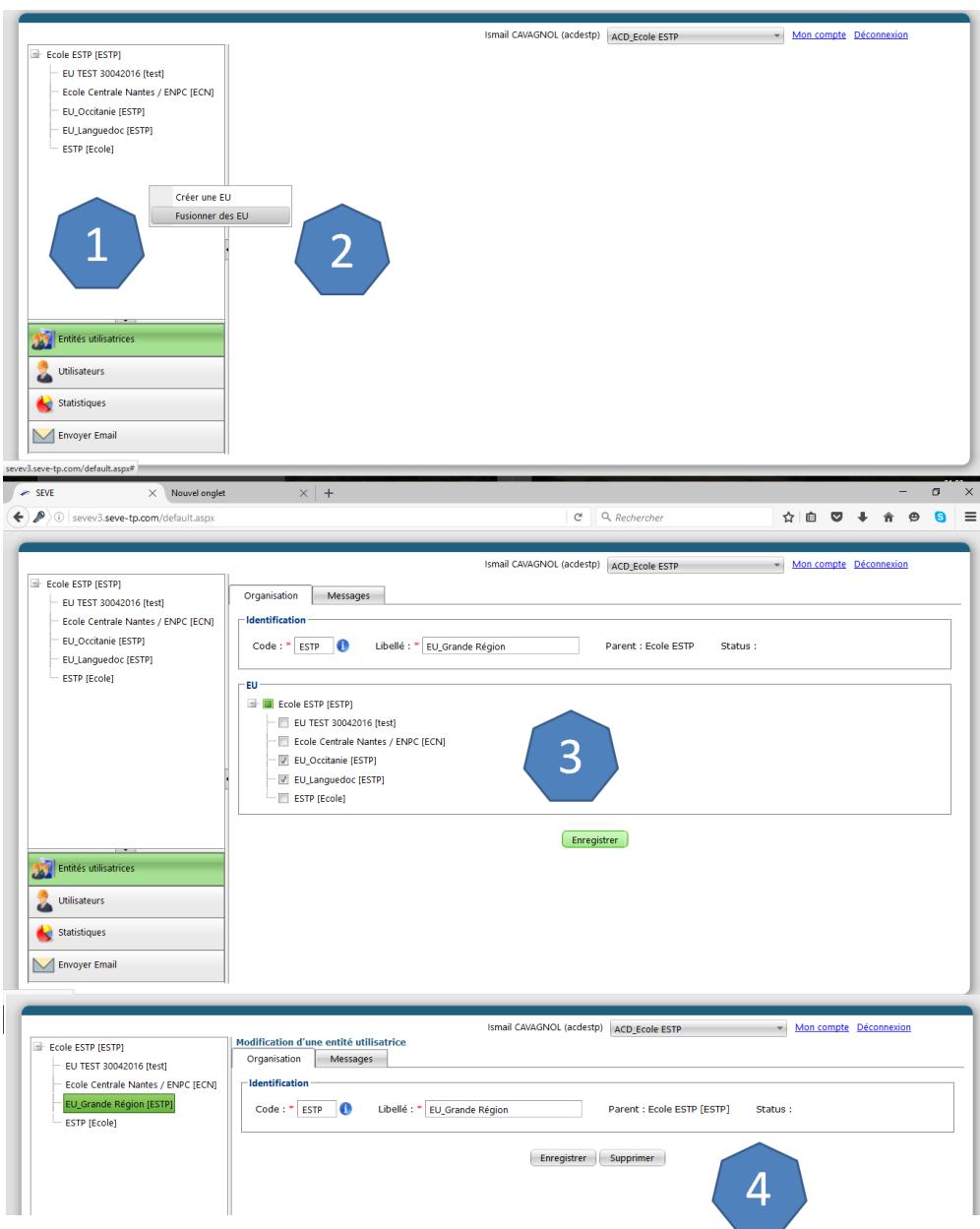


Figure 12 – Fusion d'une entité utilisatrice

3.2.3 Onglet « Utilisateurs » :

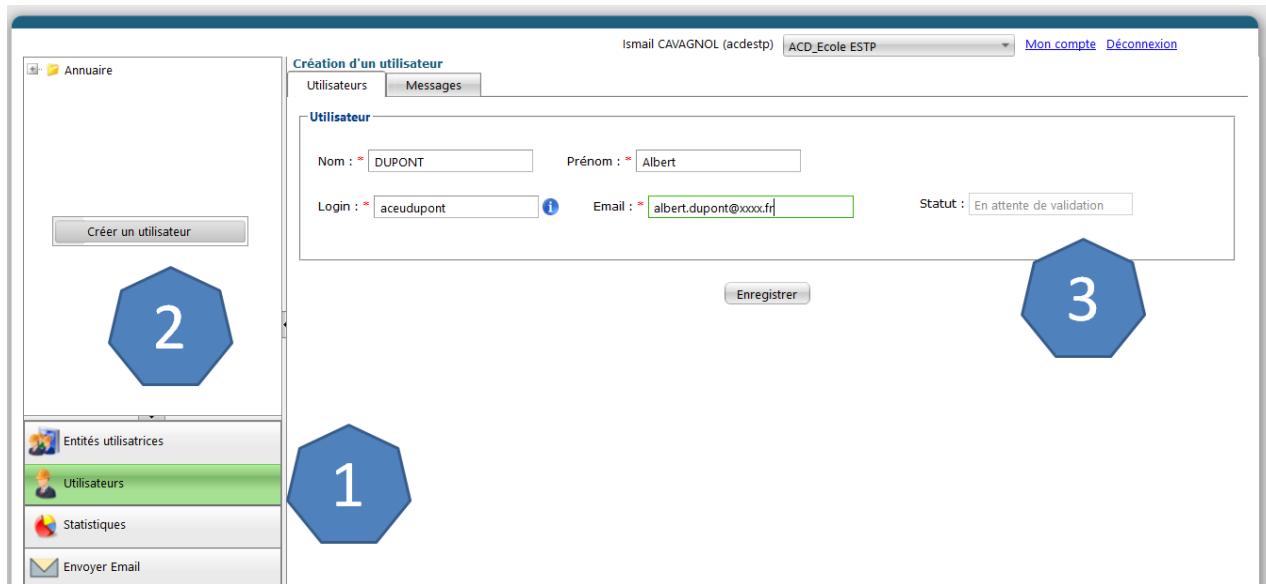
3.2.3.1 *Création d'un profil ACEU*

Chaque EU créée doit être administrée par un ACEU. Afin de créer un profil ACEU vous devez (Figure 13):

- 1- Cliquer sur l'onglet « Utilisateur »
- 2- Cliquer droit sur l'arborescence au-dessus des onglets puis choisir « créer un utilisateur »
- 3- Renseigner la partie « Utilisateur »
 - a. Choisissez un login du type « aceu_nom »
 - b. Nom, Prénom et e-mail de la personne en charge de SEVE dans l'EU
- 4- Sur la même page, vous devez renseigner la partie « Droit de l'utilisateur »
 - a. Cliquer sur créer un droit
 - b. Choisissez sous le menu déroulant « profil », le profil ACEU
 - c. Choisissez sous le menu déroulant « Type de périmètre » le périmètre EU
 - d. Choisissez sous le menu déroulant « Périmètre », le nom de l'EU créée auparavant associé à l'ACEU créé.

NB :

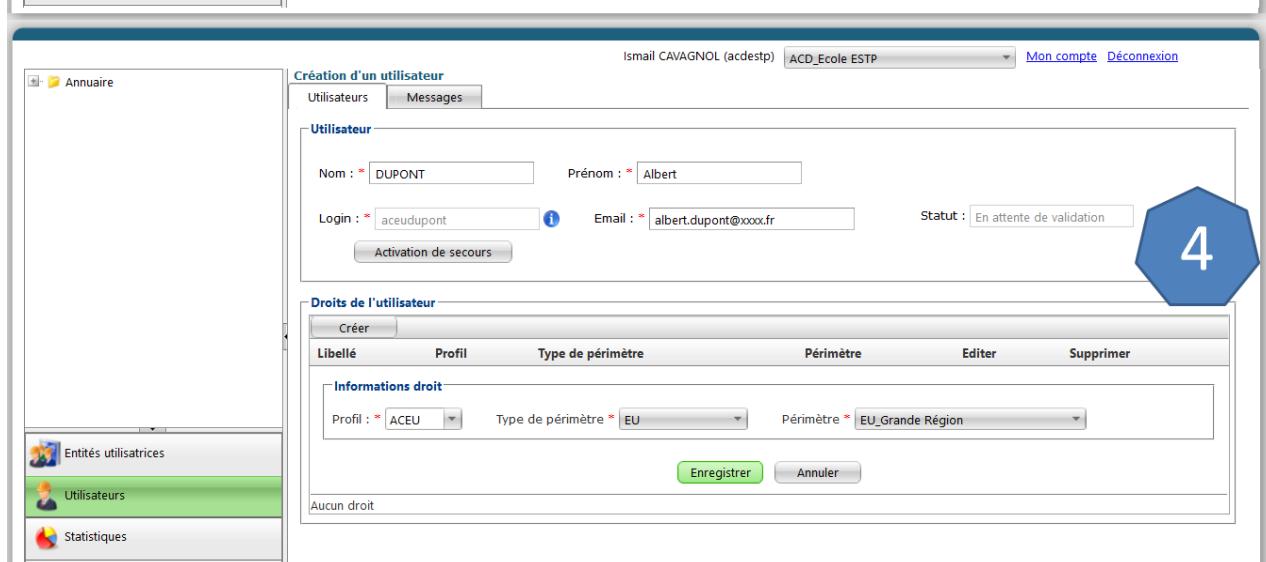
- Ne pas cliquer sur le bouton « **Activer Utilisateur** ». Le profil de chaque utilisateur sera activé lors de la réception du mail automatique de confirmation par introduction du mot de passe personnalisé.
- Il est important pour des questions de logique et de facilité d'utilisation d'attribuer au futur utilisateur un login simple. Un exemple pratique de login pour la création d'un compte ACEU serait donc « **ACEUprénomnom** »
- Une fois les informations entrées dans la base de données SEVE concernant les différentes entités utilisatrices, l'ACD doit reprendre contact avec l'ACU, et lui désigner les différentes centrales fixes de production d'enrobés bitumineux de son entreprise correspondante à chaque Entité Utilisatrice et lui renseigner les données techniques de cette centrale (combustible, situation géographique...).
- Pour le cas bien particulier de partage d'industrie (poste en GIE = Groupement d'Intérêt Economique) le principe étant que, la centrale est affectée à l'EU du partenaire qui possède la mission produit marquage CE. Ce sera ensuite à l'Administrateur des Industries (AI) de l'EU de partager le poste d'enrobage aux autres partenaires du GIE (cf. 3.4.6.3).



Screenshot 1: The application interface shows a sidebar with 'Annuaire' and 'Entités utilisatrices' sections. The 'Utilisateurs' item in the sidebar is highlighted with a green background. The main panel is titled 'Création d'un utilisateur' and shows the 'Utilisateur' tab selected. Form fields include 'Nom' (DUPONT), 'Prénom' (Albert), 'Login' (aceudupont), 'Email' (albert.dupont@xxx.fr), and 'Statut' (En attente de validation). A large blue octagon with the number '1' is overlaid on the sidebar.

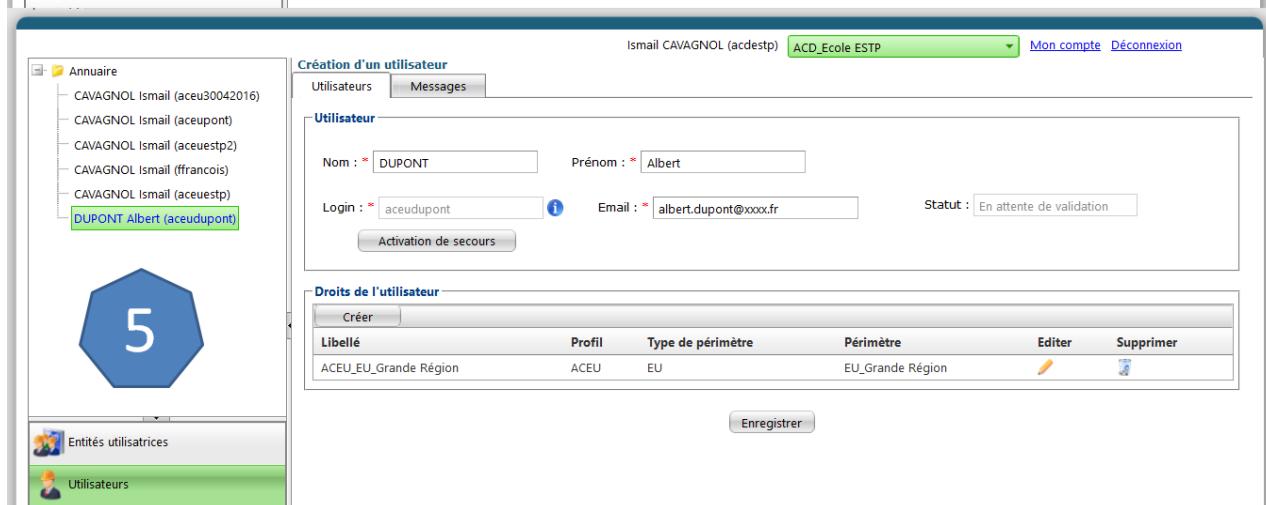
Screenshot 2: The application interface shows the 'Utilisateur' tab selected in the 'Création d'un utilisateur' panel. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '2' is overlaid on the main panel.

Screenshot 3: The application interface shows the 'Utilisateur' tab selected in the 'Création d'un utilisateur' panel. A large blue octagon with the number '3' is overlaid on the main panel.



Screenshot 4: The application interface shows the 'Création d'un utilisateur' panel with the 'Utilisateur' tab selected. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '4' is overlaid on the main panel.

Screenshot 5: The application interface shows the 'Création d'un utilisateur' panel with the 'Utilisateur' tab selected. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '5' is overlaid on the sidebar.



Screenshot 6: The application interface shows the 'Création d'un utilisateur' panel with the 'Utilisateur' tab selected. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '6' is overlaid on the main panel.

Screenshot 7: The application interface shows the 'Création d'un utilisateur' panel with the 'Utilisateur' tab selected. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '7' is overlaid on the sidebar.

Screenshot 8: The application interface shows the 'Création d'un utilisateur' panel with the 'Utilisateur' tab selected. The 'Email' field is highlighted with a green background. A large blue octagon with the number '8' is overlaid on the main panel.

Figure 13 – Création d'un profil ACEU

3.2.4 Onglet « Statistiques » :

Cet onglet permet de visualiser les Statistiques propre à l'Adhérent. Il existe 3 cadres (Figure 14):

- Statistiques générales SEVE, permet de visualiser le nombre total de différentes ressources de l'Adhérent
- Statistiques utilisation SEVE, permet d'extraire sur EXCEL sur une période donnée le nombre de projets créés par EU et le nombre de PDF générés via la touche « Export Utilisation SEVE ».
- Statistique générales SEVE par EU, permet de visualiser les statistiques générales de chaque EU de l'Adhérent. Ces données peuvent être extraites de manière détaillée via la touche « Exporter vers EXCEL » ou simplifiée via « Export simplifié vers EXCEL ». La touche « Export Profils et territoires » permet extraire sur une feuille EXCEL les noms, prénoms, profils, adresses mail de chaque utilisateur de SEVE chez l'Adhérent.

The screenshot shows the SEVE ACD statistics interface with the following sections:

- Statistiques générales SEVE**: Displays various counts such as total EU (4), total ACD (2), total ACEU (6), total ABE (6), total AI (4), total BE (61), total CI (7), total profiles (86), total projects (131), total PDF (11), and total Centrales (17).
- Statistiques utilisation SEVE**: Allows selecting a date range from 10/08/2016 to 10/09/2016 and an "Export « Utilisation SEVE »" button.
- Statistiques générales SEVE par EU**: A table showing statistics per EU:

	Total de logins	Total de profils	ACEU	AI	ABE	CI	BE	Projets	Centrales	PDF générés
Ecole Centrale Nantes / ENPC	11	11	3	2	2	3	8	6	3	3
ESTP	63	63	1	1	3	1	57	110	7	2
EU TEST 30042016	8	8	1	1	4	1	3	4	0	0
EU_Grande Région	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0

At the bottom, there are buttons for "Exporter vers Excel", "Export simplifié vers Excel", and "Export Profils et territoires".

Figure 14 – Statistiques ACD

3.2.5 Onglet « Envoyer E-mail » :

Dans cet onglet « Envoyer E-mail », il est possible d'envoyer des mails aux utilisateurs de l'Adhérent de 2 façons différentes (Figure 15):

- Envoi par profil
- Envoi aux utilisateurs d'une EU

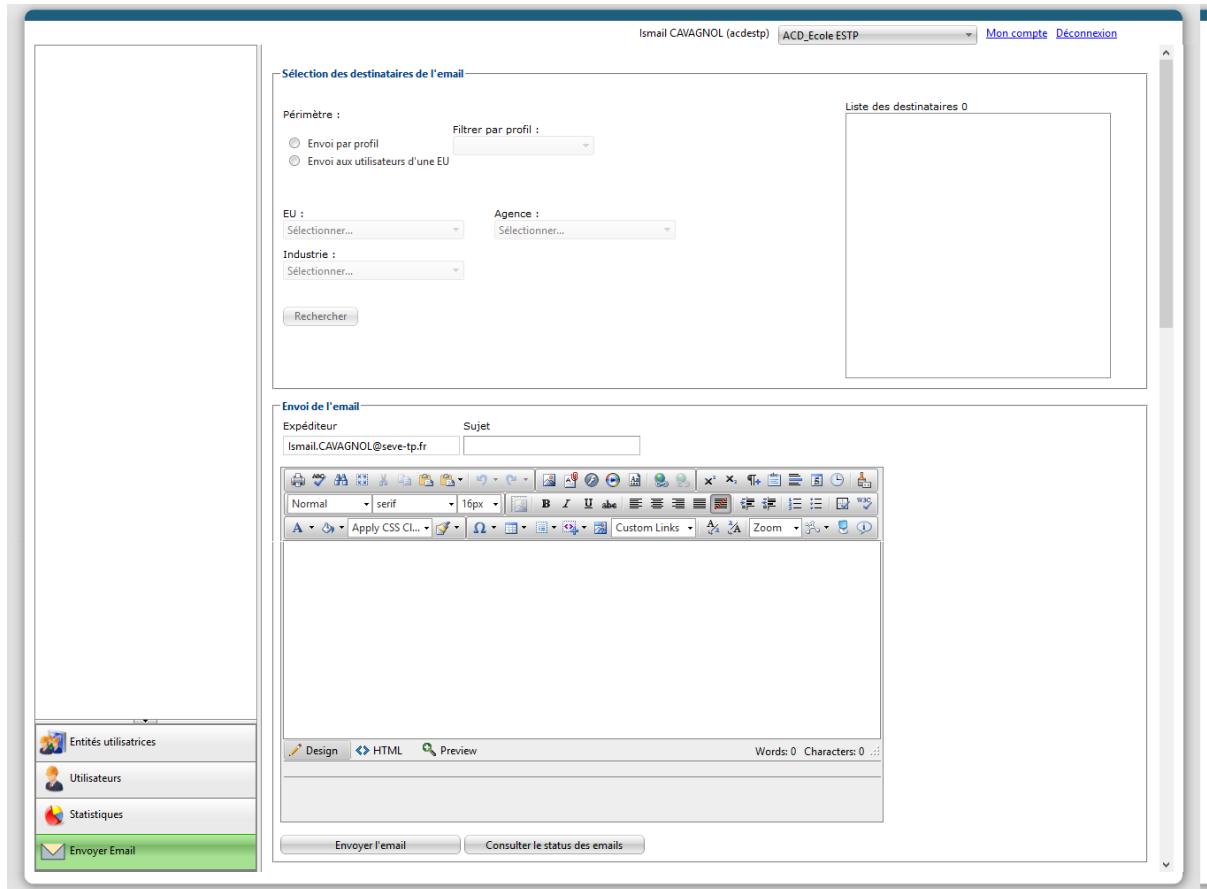


Figure 15 – Application mail pour le profil ACD

Il est possible également de consulter l'historique et le statut des e-mails en cliquant sur l'onglet « Consulter le statut des emails ».

ACEU

3.3 Connexion sous un profil ACEU (Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice)

L'ACEU pour Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice, est donc le responsable SEVE d'une filiale, d'une délégation régionale ou d'un pôle spécifique d'une organisation. En arrivant sur la page d'accueil après avoir renseigné login et mot de passe, lui est proposé trois onglets sur la gauche de l'écran (Figure 16).

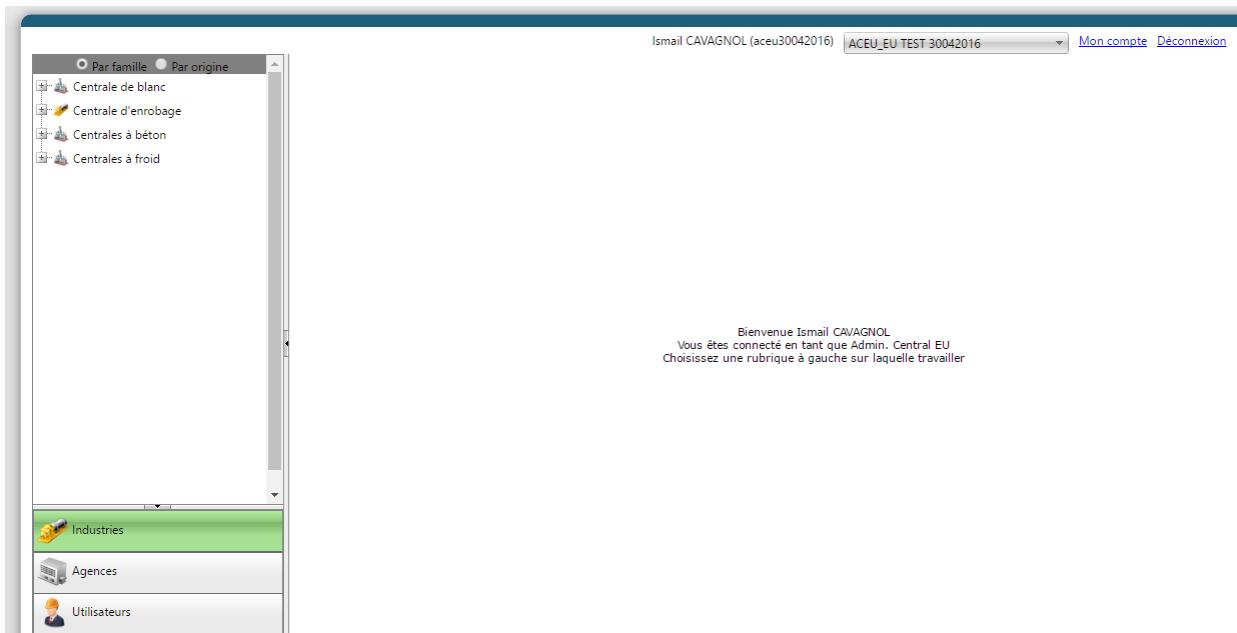


Figure 16 – Page d'accueil du profil ACEU

3.3.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance ont les mêmes fonctions que celles du profil ACD (3.2.1)

3.3.2 Onglet « Industries » :

L'onglet « *Industries* » (Figure 17) permet de visualiser les informations des centrales d'enrobage de son EU. L'ACEU ne peut pas créer de centrales, ni même en modifier les caractéristiques.

Figure 17 – Onglet « Industries »

3.3.3 Onglet « Agences » :

L'onglet « *Agences* » permet de créer les agences de l'EU (Figure 18).

Figure 18 – Créer une « Agence »

Afin de créer une agence, il faut :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Agences »
- 2- Cliquer droit dans l'arborescence et choisir « Créer une agence »
- 3- Renseigner à minima les champs munis d'une étoile rouge
- 4- Cliquer sur « Enregistrer »

3.3.4 Onglet « Utilisateurs » :

L'onglet, « *Utilisateurs* », permet de créer des utilisateurs et de leur attribuer des droits d'utilisateur au sein d'une EU, d'une Agence ou d'une Industrie. Il suffit pour cela de (Figure 19) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Utilisateur »
- 2- Cliquer droit dans l'arborescence et choisir « Créer un utilisateur »
- 3- Renseigner les champs suivants (nom, prénom, login et mail du futur utilisateur).
- 4- Cliquer sur « *Créer* » dans le cadre « *Droits de l'utilisateur* »
- 5- Choisir le ou les profils associés à l'utilisateur qui peut en avoir plusieurs (jusqu'à 4). Les droits peuvent être de type ABE, AI, BE ou CI. Ainsi, il est possible avec un seul et même login de passer d'un profil à l'autre.
- 6- Choisir le Type de périmètre associé au profil :

 - a. EU pour l'AI
 - b. EU pour l'ABE
 - c. Industrie pour le CI
 - d. Agence pour le BE

- 7- Choisir le « *Périmètre* » à associé
- 8- Cliquer sur « *Enregistrer* »

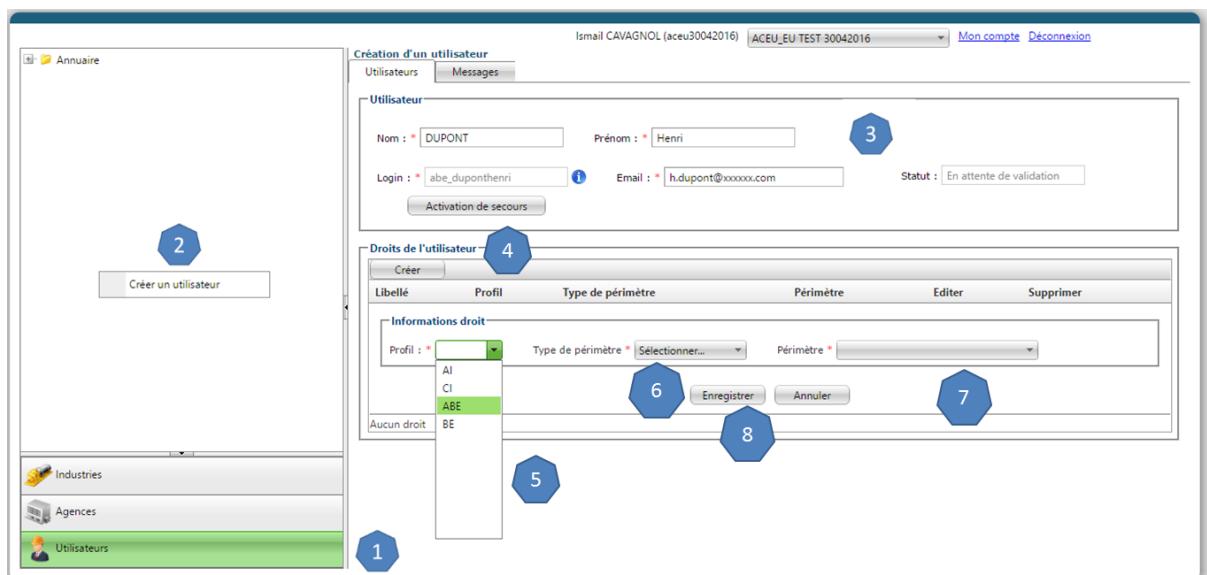


Figure 19 – Création d'une compte « Utilisateur » sous ACEU

L'utilisateur peut donc avoir 4 profils comme le montre la Figure 20 ci-dessous.

The screenshot shows the 'Modification d'un utilisateur' (User Modification) screen. At the top, the user 'Ismail CAVAGNOL (aceu30042016)' is logged in, with a dropdown menu showing 'ACEU EU TEST 30042016'. The top right has links for 'Mon compte' and 'Déconnexion'. The main area is titled 'Utilisateur' and contains fields for 'Nom' (DUPONT), 'Prénom' (Henri), 'Login' (abe_duponthenri), 'Email' (h.dupont@xxxxx.com), and 'Statut' (En attente de validation). Below these are buttons for 'Activation de secours' and 'Réinitialiser le mot de passe'. A 'Droits de l'utilisateur' (User Rights) section shows four assigned profiles: AI_EU TEST 30042016 (AI, EU, EU TEST 30042016), ABE_EU TEST 30042016 (ABE, EU, EU TEST 30042016), CI_CENTRALE TEST ENROBAGE 30042016 v3 (CI, Industrie, CENTRALE TEST ENROBAGE 30042016 v3), and BE_agence test 30042016 (BE, Agence, agence test 30042016). An 'Enregistrer' (Save) button is at the bottom. On the left, a sidebar shows 'Annuaire' with 'CAVAGNOL Ismail (user30042016)' and 'DUPONT Henri (abe_duponthenri)'. Below this are buttons for 'Industries', 'Agences', and 'Utilisateurs'.

Figure 20 – Un compte utilisateur avec 4 profils (AI, ABE, BE, CI)

Le compte utilisateur créé, (en l’occurrence l’utilisateur « abe_duponthenri » dans l’exemple) est valide et actif une fois que la personne ayant reçu le mail renseigne son mot de passe et active son compte. A partir de ce moment, l’ACEU ne voit plus apparaître en bleu le nom de l’utilisateur, mais en noir.

AI

3.4 Connexion sous un profil AI (Administrateur Industrie)

Une fois reçu le mail d'accession, l'Administrateur d'Industries (AI) peut choisir son mot de passe et se connecter en rentrant le login que l'ACEU lui a attribué. Il est donc le responsable industrie SEVE pour son EU. En arrivant sur la page d'accueil, il lui est proposé six onglets sur la gauche de l'écran (Figure 21).



Figure 21 – Page d'accueil du profil AI

3.4.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance ont les mêmes fonctions que celles du profil ACD (3.2.1)

3.4.2 Onglet « Produits et formules » :

L'onglet « *Produits et formules* » répertorie la liste des produits de la base de données commune de SEVE. Elle répertorie également la liste des produits spécifiques et formules créées par les AI et CI de l'EU ainsi que les formules partagées par d'autres EU.

3.4.2.1 *Création d'un Produit*

L'onglet « *Produits et formules* » donne la possibilité à l'AI de créer des produits spécifiques pour son EU. Il suffit pour cela de (Figure 22) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Produits et formules* »
- 2- Cliquer droit dans l'arborescence et choisir « *Créer un produit* »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, famille du produit, unité d'œuvre, type de ressource).
- 4- Cliquer sur « *Valider* » puis « *Enregistrer* »

Figure 22 – Création d'un produit

- 5- Le cadre « Cout Environnemental pour une tonne » s'ouvre, vous permettant d'inscrire les couts environnementaux unitaires à la tonne sur chacun des indicateurs.
- 6- Etant donné que le produit créé est un produit spécifique à l'entreprise, il est impératif de joindre un document justificatif, concernant les couts environnementaux unitaires.
- 7- Choisir le « Type de la ressource », suivant que le produit est utilisé dans des projets de type :
 - Route/VRD
 - Terrassement
 - Route/VRD + Terrassement
- 8- Cliquer sur « Valider »

NB : Il est également possible de dupliquer (Figure 23) un produit afin d'en modifier la copie, à partir du point 2.

Figure 23 – Duplication d'un produit déjà existant

3.4.2.2 Aliaser un produit

L'onglet « Produits et formules » donne la possibilité à l'AI d'aliaser des produits pour son EU. C'est-à-dire copier puis renommer un produit de la base de données commune SEVE sans pour autant changer les couts environnementaux unitaires du produit. Il suffit pour cela de (Figure 24):

- 1- Cliquer sur l'onglet « Produits et formules »
- 2- Cliquer droit sur le produit à aliaser et choisir « Aliaser »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, teneur en eau, type de ressource).
- 4- Cliquer sur « Enregistrer et activer»

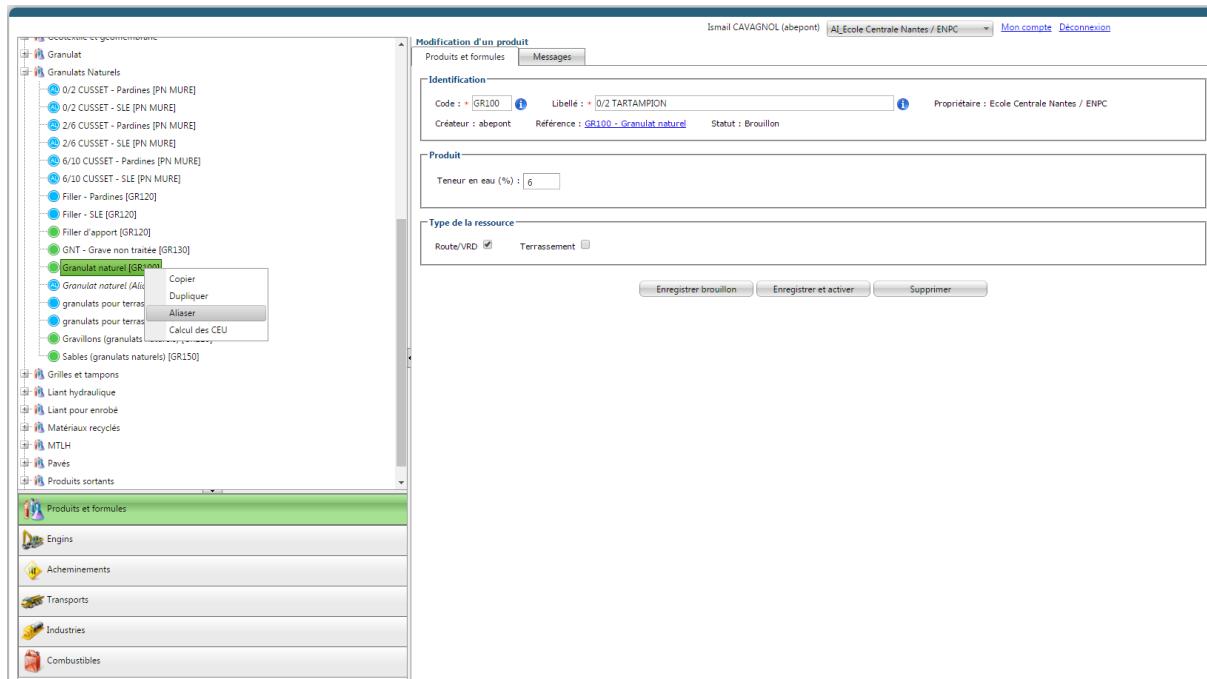


Figure 24 – Aliaser un produit

3.4.2.3 Création d'une formule d'enrobé bitumineux

L'onglet « Produits et formules » donne la possibilité à l'AI de créer des formules spécifiques à un poste d'enrobage appartenant à une EU. Il suffit pour cela de (Figure 25) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Produits et formules »
- 2- Cliquer droit sur la famille « Enrobés Bitumineux » et choisir « Créer une formule »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, type de ressource).
- 4- Cliquer sur « Enregistrer brouillon »

Figure 25 – Création d'une formule d'enrobé bitumineux

- 5- Choisir la famille : « Enrobés bitumineux » (Figure 26)
- 6- Choisir le poste d'enrobage dans lequel est fabriquée la formule
- 7- Renseigner le % de combustible (doit être égal à 100%)
- 8- Renseigner la température de fabrication

Figure 26 – Champs à renseigner pour la création d'une formule d'enrobé

- 9- Dans le tableau « Composition », Cliquez sur « Ajouter » afin d'ajouter des constituants à la formule, une pop-up doit s'ouvrir. (Figure 27)

10- Choisir les différents constituants dans l'arborescence puis cliquer sur « Ajouter » en bas de cette pop-up.

Figure 27 – Insertion des différents produits composant la formule d'enrobé

11- Choisir pour chacun des constituants, le type de transport et la distance ou un transport multimodal (utilisation d'un acheminement). Utiliser l'option Double-Fret si les camions rechargent à l'endroit où ils chargent. Cliquer sur « Appliquer » puis « Enregistrer et Activer » en bas de page (Figure 28). L'option « Transport multimodal » donne la possibilité d'utiliser un acheminement (Voir partie 4.4.3)

Figure 28 – Renseignement des informations pour chaque produit

3.4.2.4 Création d'une formule d'enrobé à froid, béton ou MTLH

L'onglet « Produits et formules » donne la possibilité à l'AI de créer des formules spécifiques à une centrale à froid, béton ou MTLH appartenant à une EU. Il suffit pour cela de (Figure 29) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Produits et formules »
- 2- Cliquer droit sur la famille « Enrobés à froid » ou « Bétons » ou « MTLH » et choisir « Créer une formule »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, Famille, unité d'œuvre et type de ressource).
- 4- Cliquer sur « Enregistrer »

Figure 29 – Création d'une formule d'enrobé à froid, béton, MTLH

- 5- Choisir le poste dans lequel est fabriquée la formule (Figure 30)
- 6- Dans le tableau « Composition », Cliquez sur « Ajouter » afin d'ajouter des constituants à la formule, une pop-up doit s'ouvrir.
- 7- Choisir les différents constituants dans l'arborescence puis cliquer sur « Ajouter » en bas de cette pop-up.

Figure 30 – Insertion des différents produits composant la formule d'enrobé

8- Choisir pour chacun des constituants, le type de transport et la distance ou un transport multimodal (utilisation d'un acheminement). Utiliser l'option Double-Fret si les camions rechargent un produit sortant du chantier à l'endroit où ils chargent. Cliquer sur « Appliquer » puis « Enregistrer et activer» en bas de page (Figure 31).

Code	Libellé	Transport	Distance (km)	Double Fret	Transport multimodal	Ratio (%)	Supprimer
PN MURE	0/2 CUSSET - Pardines	Transport par semi 24t	20*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10*	<input checked="" type="checkbox"/>
PN MURE	2/6 CUSSET - Pardines	Transport par semi 24t	20*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20*	<input checked="" type="checkbox"/>
PN MURE	AEO 0110 - Pardine	Aucun Transport	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45*	<input checked="" type="checkbox"/>
EM100	Emulsion 60%	Transport par citerne 24t	1*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10*	<input checked="" type="checkbox"/>
GR150	Sables (granulats naturels)	Transport par semi 24t	20*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15*	<input checked="" type="checkbox"/>

Figure 31 - Renseignement des informations pour chaque produit

3.4.2.5 Publication d'une formule

L'onglet « Produits et formules » donne la possibilité à l'AI de publier des formules appartenant à une centrale d'enrobage, une centrale à froid, une centrale à béton ou MTLH appartenant à une EU. Il suffit pour cela de (Figure 32):

- 1- Cliquer sur l'onglet « Produits et formules »
- 2- Cliquer droit sur la famille « Enrobés bitumineux » ou « Enrobés à froid » ou « Bétons » ou « MTLH » et choisir « Publier des formules »
- 3- Une fenêtre s'ouvre automatiquement vous demandant de choisir la destination de la publication entre :
 - « Publication aux EU de l'adhérent » : cela donne un accès limité à la publication vers les EU de l'adhérent uniquement
 - « Publication vers d'autres EU de SEVE » : cela donne accès à la publication vers toutes les EU présentes dans SEVE.
- 4- Cliquer sur « Valider »



Figure 32 – Publication d'une formule, choix des destinataires

- 5- Choisir l'EU de l'adhérent vers laquelle publier les formules (Figure 33)
- 6- Cliquer sur suivant en bas de page

Figure 33 – Selection des entités utilisatrices pour la publication

7- Choisir la/les formules à publier (Figure 34)

8- Cliquer sur « Publier »

Figure 34 – Sélection des formules à publier dans les EU

9- Une phrase d'alerte vous informe de la validation de la publication de la ou des formules (Figure 35)

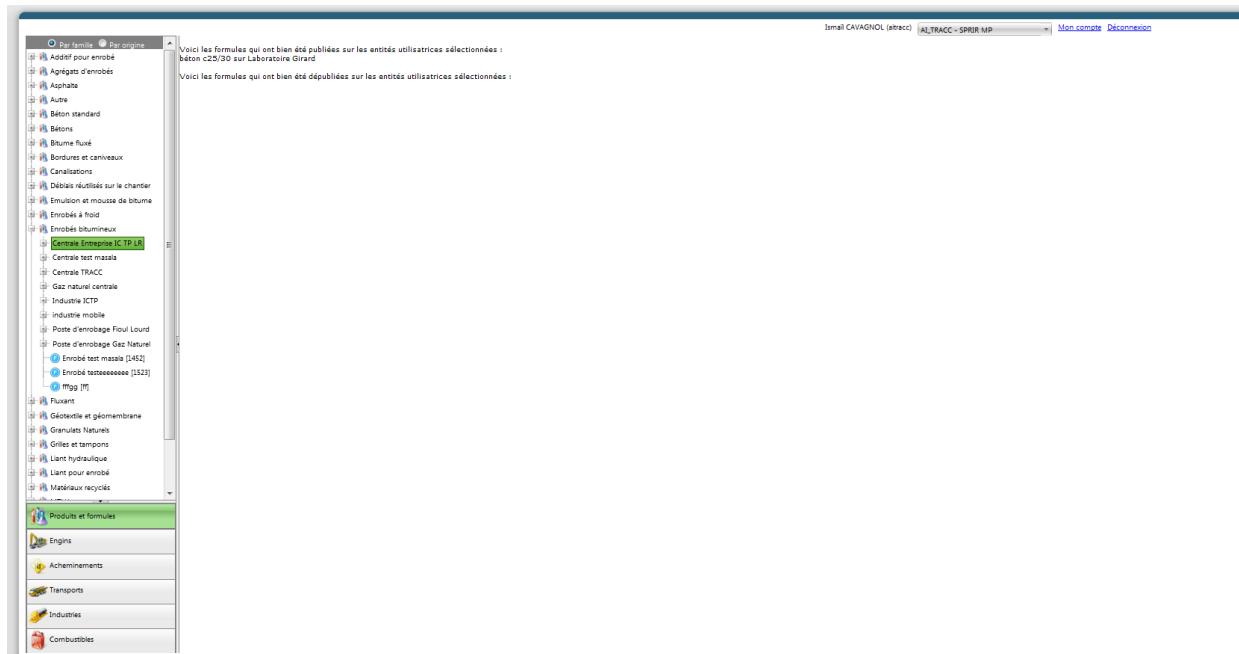


Figure 35 – Confirmation de la prise en compte de la publication/dépublication des formules

NB : Il est également possible de publier une formule directement dans l'arborescence (Figure 36):

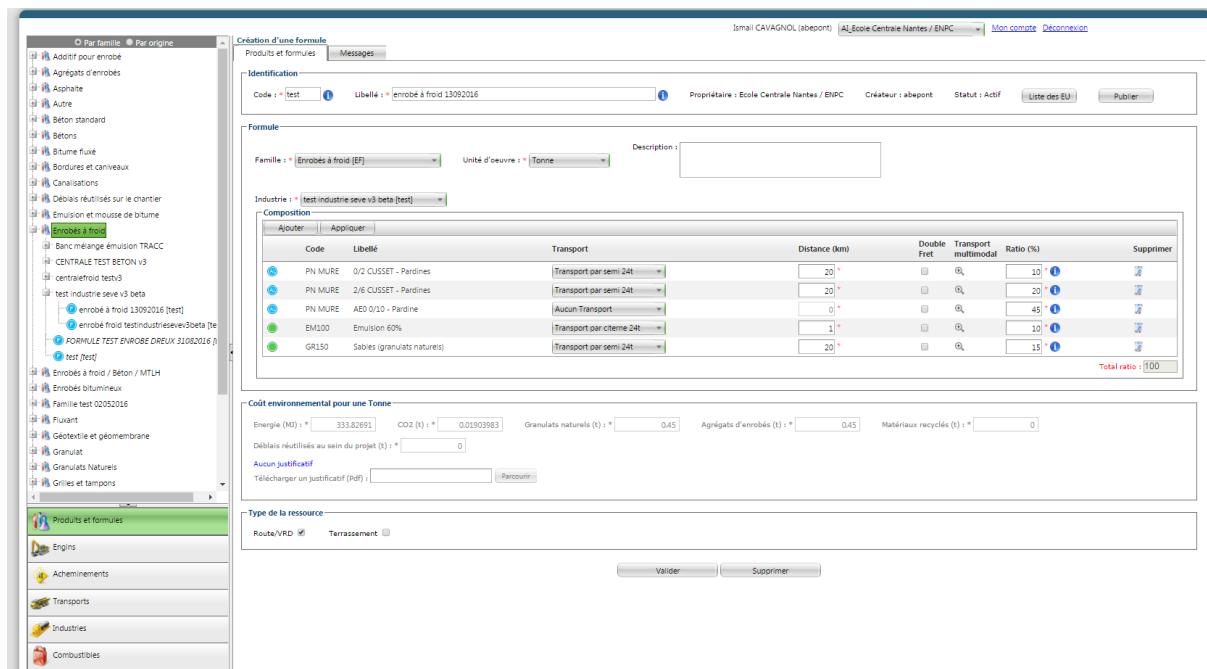


Figure 36- Raccourci publication directe de la formule sélectionnée

Il faudra ensuite suivre les étapes, 5,6 et 9, la formule étant déjà présélectionnée.

Rappel : La publication des formules d'enrobés vers sa propre EU est obligatoire afin de pouvoir les utiliser sous les profils ABE/BE.

3.4.3 Onglet « Engins » :

Cet onglet permet uniquement de visualiser les engins répertoriés dans la base de données commune SEVE et ceux créés par les ABE dans l'EU. Le profil AI ne peut pas créer d'engins au sein de son EU, seul le profil ABE peut le faire (Figure 37).

Figure 37 – Visualisation de l'intégralité des engins présents dans l'EU

3.4.4 Onglet « Acheminements » :

L'onglet « *Acheminements* » répertorie la liste des acheminements présents créés au sein de l'EU. Aussi bien les acheminements créés par les AI que par les ABE.

3.4.4.1 *Création d'un acheminement*

L'onglet « *Acheminements* » donne la possibilité à l'AI de créer des acheminements qui peuvent être utilisés lors de la création de formules. Il suffit pour cela de (Figure 38) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Acheminements* »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence .
- 3- Choisir « *Créer un acheminement* »
- 4- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, type de ressource).
- 5- Cliquer sur « *Enregistrer brouillon* »
- 6- Cliquer sur « *Créer un parcours* »
- 7- Renseigner les champs « *Libellé* » du parcours ainsi que « *Pourcentage* » du parcours.
- 8- Cliquer sur « *Enregistrer* »
- 9- Créer ensuite un(des) trajet(s) au sein de ce parcours

- 10- Renseigner les champs « Distance » et « Type de parcours »
- 11- Cliquer sur « Enregistrer »
- 12- Cliquer sur « Enregistrer et activer » pour finaliser la création de l'acheminement.

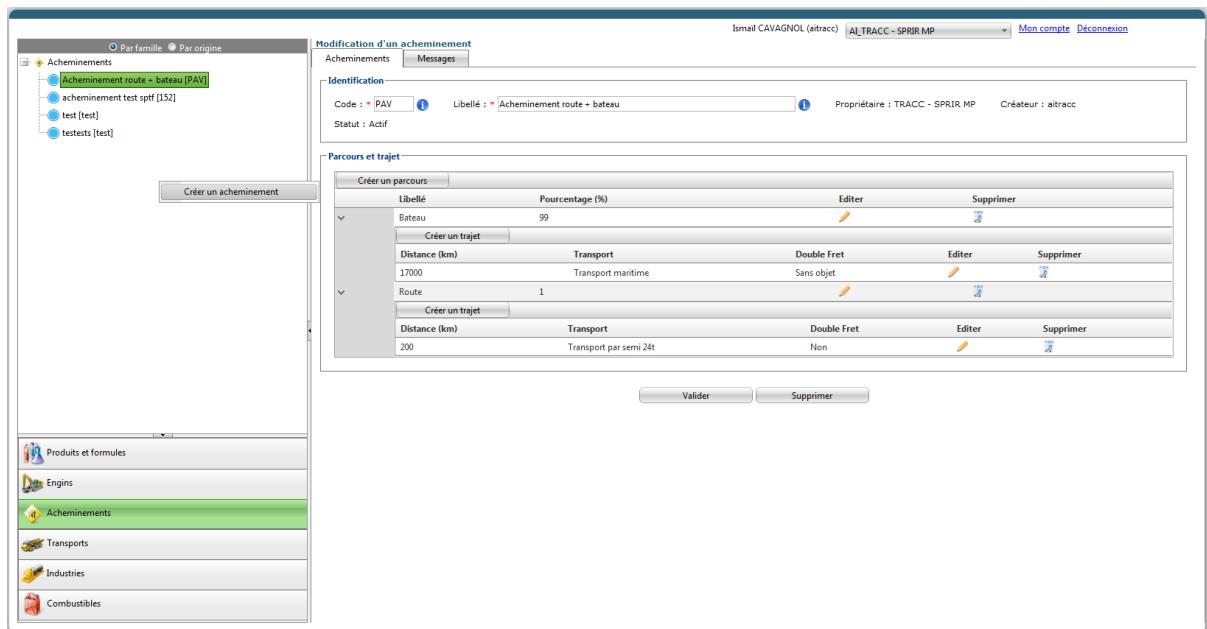


Figure 38 – Crédation d'un acheminement

NB : Afin de mieux comprendre l'intérêt de l'acheminement, il suffit de prendre un cas simple. En effet les pourcentages à renseigner s'appliquent sur les tonnages et non pas sur les distances.

Par exemple, si 80% de l'approvisionnement (en tonne) d'une matière première se fait par transport « fluvial + ferroviaire » et 20% par routier uniquement, la création d'un acheminement spécifique est alors extrêmement utile et simplificateur.

3.4.5 Onglet « Transports » :

L'onglet « *Transports* » répertorie la liste des acheminements présents créés au sein de l'EU. Aussi bien les acheminements créés par les AI que par les ABE.

3.4.5.1 *Création d'un transport*

L'onglet « *Transport* » donne la possibilité à l'AI de créer des acheminements qui peuvent être utilisés lors de la création de formules. Il suffit pour cela de (Figure 39):

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Transports* »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence .
- 3- Choisir « *Créer un transport* »
- 4- Renseigner les champs « *Energie (MJ)* » et « *CO2 (t)* »

- 5- Cliquer sur « Parcourir » et joindre le justificatif pour la création de ce transport (fiche justifiant les valeurs « Energie (MJ) » et « CO2 (t) »)
- 6- Cliquer sur « Enregistrer et activer »

Figure 39 – Création d'un transport spécifique

3.4.6 Onglet « Industries » :

L'onglet « *Industries* » répertorie la liste des industries appartenant à l'EU et celles qui sont partagées à l'EU. Il permet à l'AI de créer des Centrales à froid, béton et MTLH. Il peut également créer des centrales d'enrobage mobiles.

3.4.6.1 Création d'une Centrale d'enrobage mobile

L'onglet « *Industries* » donne la possibilité à l'AI de créer des centrales d'enrobage mobile, il suffit pour cela de (Figure 40) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « Industries »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence .
- 3- Choisir « Crée une Industrie »
- 4- Renseigner les champs Libellé, Code,
- 5- Choisir la famille « Centrale d'enrobage » : le modèle de fabrication « modèle de noir » est automatiquement sélectionné et la fonction « Poste mobile » cochée.
- 6- Remplir les champs « Adresses » (Facultatif)
- 7- Cliquer sur « Ajouter » pour choisir un ou plusieurs combustibles utilisés pour la centrale.
NB: Le ratio d'utilisation des combustibles devra être fourni au moment de la création de la formule.
- 8- Cliquer sur « Enregistrer et activer »

Figure 40 – Création d'une centrale d'enrobé mobile

Il est possible désormais de créer des formules d'enrobés au sein de cette Industrie et de les publier aux ABE.

3.4.6.2 *Créer une Centrale d'Enrobés à Froid, de Béton ou de MTLH*

L'onglet « *Industries* » donne la possibilité à l'AI de créer des centrales d'Enrobés à Froid, de Béton ou de MTLH, il suffit pour cela de (Figure 41) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Industries* »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence .
- 3- Choisir « *Créer une Industrie* »
- 4- Renseigner les champs Libellé, Code,
- 5- Choisir la famille « *Centrale à froid* » ou « *Centrale à béton* » ou « *Centrale MTLH* » : le modèle de fabrication « *Fabrication en centrale de malaxage à froid* » est automatiquement sélectionné.
- 6- Remplir les champs « *Adresses* » (Facultatif)
- 7- Cliquer sur « *Enregistrer et activer* »

Figure 41 – Création d'une centrale d'Enrobés à Froid, de Béton ou de MTLH

Dès que la création d'une centrale d'Enrobés à Froid, de Béton ou de MTLH est enregistrer, Il est possible de créer des formules de bétons ou d'enrobés à froid ou de MTLH.

3.4.6.3 Partager une Industrie

L'onglet « *Industries* » donne la possibilité à l'AI de partager des industries, notamment dans le cadre de GIE, il suffit pour cela de (Figure 41) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Industries* » (Figure 42)
- 2- Cliquer droit sur une Industrie qui appartient à l'EU
- 3- Choisir « *Partager une Industrie* »
- 4- Renseigner les champs Libellé, Code,
- 5- Choisir les EU à qui l'Industrie doit être Partagée.
- 6- Remplir les champs « *Adresses* » (Facultatif)

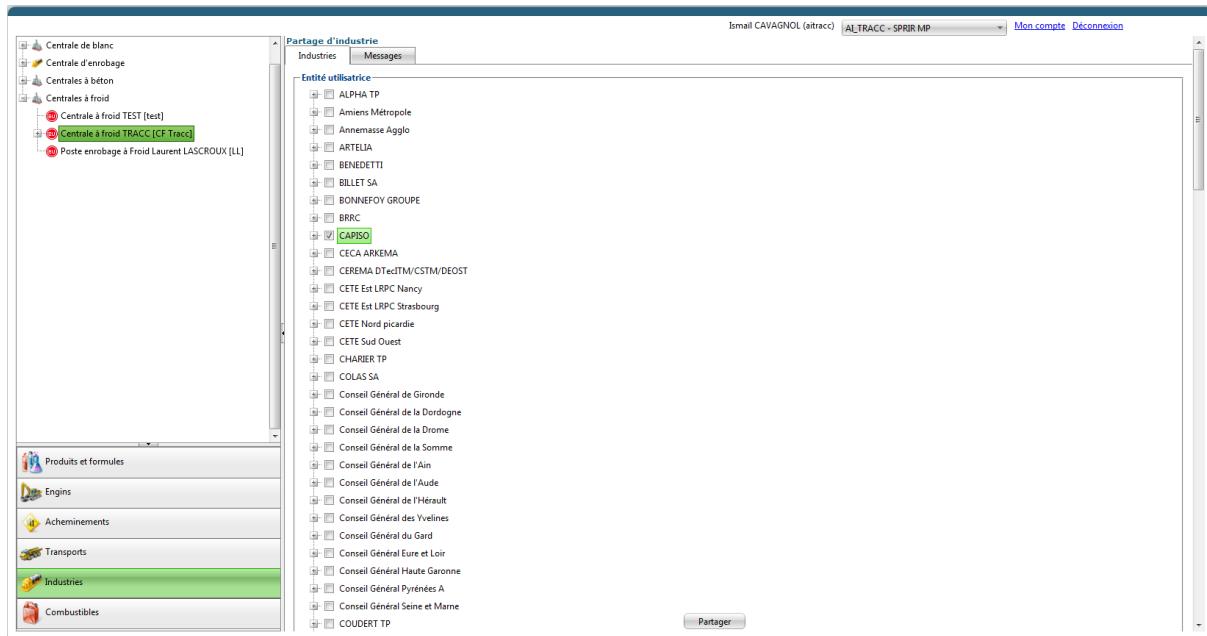


Figure 42 – Partage d'une Indsutrie

Ainsi, l'écran suivant (Figure 43) apparait pour confirmer que la ou les industries sélectionnées sont bien partagées dans les EU sélectionnées.

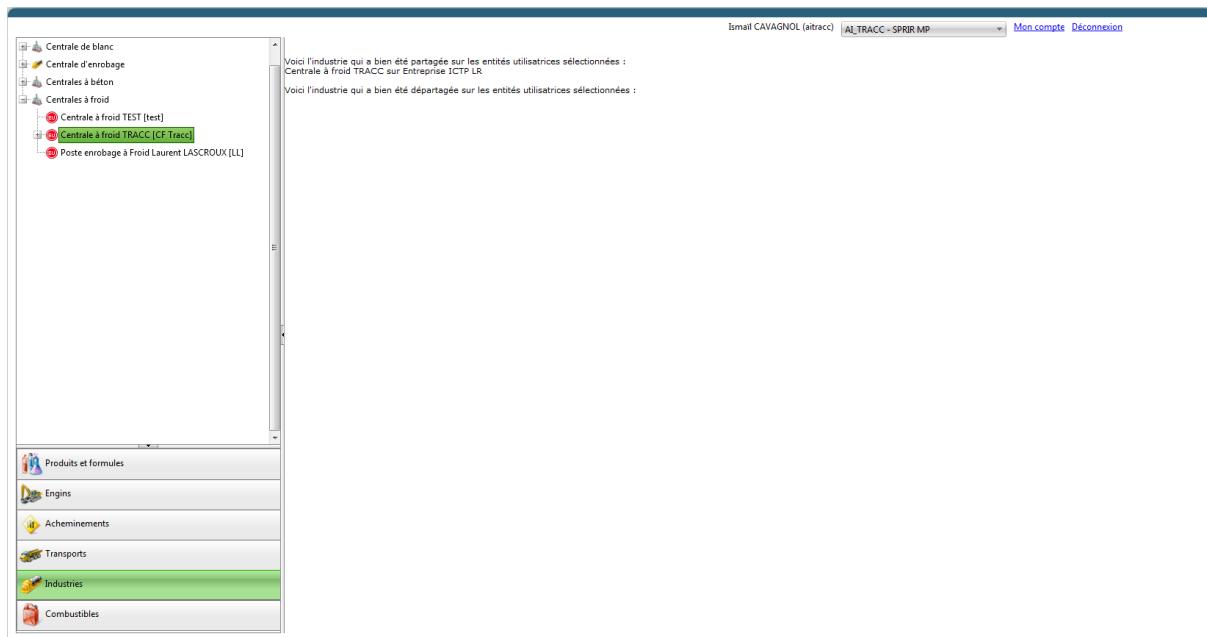


Figure 43 – Message de confirmation du partage/départage d'une industrie

Les profils AI des EU peuvent donc créer des formules dans les industries qui leur ont été partagées.

NB : Bien que les industries puissent être partagées, les formules restent bien confidentielles et propriété de ce celui qui l'a créé au sein de son EU. Les formules ne sont visibles que si elles sont publiées.

3.4.7 Onglet « Combustibles » :

L'onglet « *Combustibles* » répertorie la liste des combustibles présents dans SEVE et ceux créer par l'AI. Il permet également de créer des combustibles spécifiques.

3.4.7.1 *Création d'un combustible*

L'onglet « *Combustible* » donne la possibilité à l'AI de visualiser et de créer des combustibles spécifiques. (Figure 44Figure 41) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Combustibles* »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence .
- 3- Choisir « *Créer un combustible* »
- 4- Renseigner les champs Libellé, Code et le facteur d'émission en (tCO2/MJ)
- 5- Cliquer sur « *Valider* »

Figure 44 – *Création d'un combustible*

ABE

3.5 Connexion sous un profil ABE (Administrateur Bureau d'Etude)

Une fois reçu le mail d'accession, l'Administrateur Bureau d'Etudes (AI) peut choisir son mot de passe et se connecter en rentrant le login que l'ACEU lui a attribué. Il est en charge des projets des BE pour son EU.

En arrivant sur la page d'accueil (Figure 45), il lui est proposé six onglets sur la gauche de l'écran.

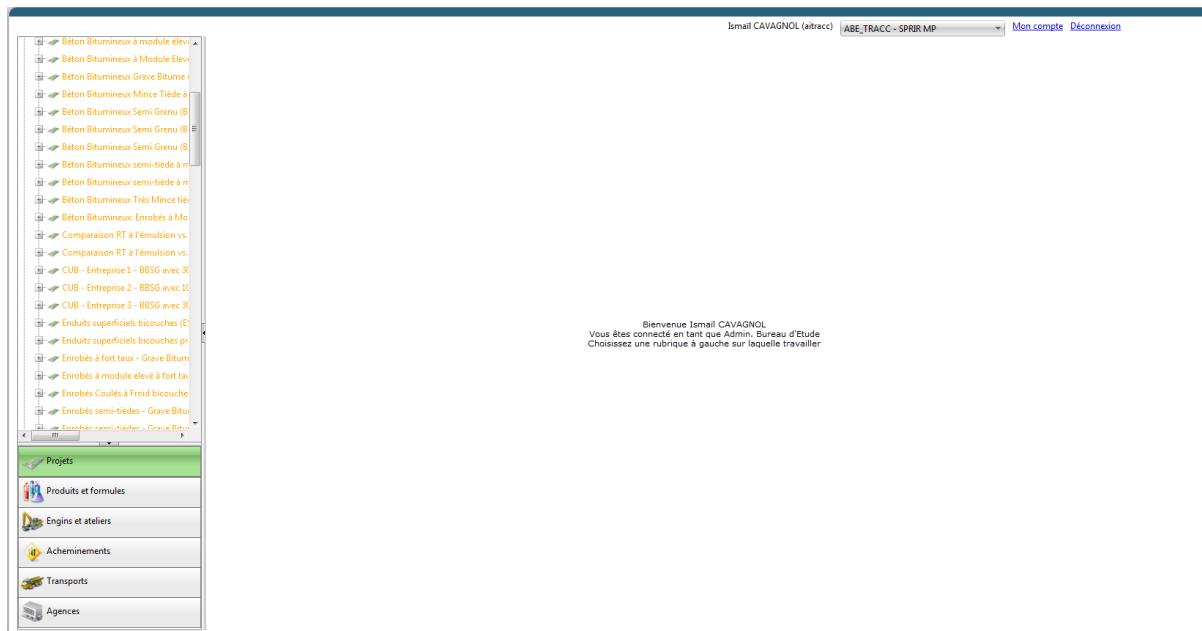


Figure 45 – Page d'accueil du profil ABE

3.5.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance ont les mêmes fonctions que celles du profil ACD (3.2.1)

3.5.2 Onglet « Projets » :

L'onglet « Projets » répertorie l'ensemble des projets créés au sein de l'EU. L'ABE peut ainsi avoir accès aux projets des BE et les modifier.

3.5.2.1 *Création d'un projet*

La création (Figure 46) de projets est la finalité du logiciel et toutes les étapes vues précédemment permettent à l'utilisateur avec profil ABE de créer un projet dans de bonnes conditions.

- 1- Cliquer sur l'onglet « Projets »
- 2- Cliquer droit sur la famille dans l'arborescence.
- 3- Choisir « Créer un projet »
- 4- Renseigner les champs « Libellé » et « Code »
- 5- Indiquer la « Nature du projet »

- Route/VRD : Ce module concerne les travaux de Route, Voirie Réseaux Divers ainsi que les travaux de terrassements de petite ampleur < 50 000 m³ de matériaux déplacés.
- Terrassement : Ce module concerne spécifiquement les travaux de terrassement de grande ampleur > 50 000 m³ de matériaux déplacés.
- Route/VRD + Terrassement

Figure 46 – Environnement pour la création d'un projet

- 6- Cocher la case « prise en compte des indicateurs gestion de l'eau et prise en compte de la biodiversité » (Figure 47)
- La prise en compte de ces indicateurs est automatique lorsque le choix de la Nature de projet est « Terrassement » ou « Route/VRD + Terrassement ».
 - La prise en compte de ces indicateurs est donc optionnelle lors du choix « Route/VRD » seul.
- 7- Renseigner ensuite à minima, « Titre 1 » et le nom de la « Maitrise d'Ouvrage » qui seront inscrit sur la première page du PDF de synthèse des résultats.
- Egalement, il est possible de renseigner les éléments suivants :
 - « Référence client », inscrit sur la première page du PDF
 - « Titre 2 », inscrit sur la première page du PDF
 - « Maitrise d'œuvre », inscrit sur la première page du PDF
 - « Date de remise de l'offre », inscrit sur la première page du PDF

- « Date d'émission du rapport », inscrit sur la première page du PDF
- « Logos maître d'œuvre », « Client » et entreprise, inscrit sur la première page du PDF
- « Description du projet », inscrit sur la deuxième page du PDF

8- Cliquer sur « Enregistrer »

NB : Lorsque des noms de projets apparaissent en rouge, cela signifie qu'il manque une donnée (erreur dans une des formules par exemple) et qu'il n'est pas utilisable en l'état. Lorsqu'il apparaît en orange, cela signifie que des modifications ont été apportées depuis la dernière utilisation.

Figure 47 – Premiers renseignements sur le projet (code, nom, type de projet, logos...)

- 9- Dans Solutions du projet, une « Solution de base » est créé automatiquement (Figure 48).
- 10- Cliquer sur la « Solution de base », afin d'en modifier les paramètres et d'entrer toutes les opérations nécessaires.

Figure 48 – Crédation des opérations dans la 1iere solution communément appelée « de base »

11- Renommer (Facultatif) la Solution (Figure 49)

12- Renseigner le commentaire de la solution (Facultatif)

13- Choisir le niveau d'engagement concernant les indicateurs :

- « Préservation de l'eau » :

Cet indicateur reflète le niveau d'engagement de l'entreprise dans son offre à préserver la ressource eau et à mettre en valeur la capacité des entreprises à utiliser de l'eau recyclée sur les projets (eau provenant des bassins d'assainissement provisoires ou définitifs et des eaux de process).

- Niveau 1 : L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles.
- Niveau 2 : L'entreprise fait un suivi des prélèvements en faisant l'inventaire de l'origine (prélèvement dans la nappe, plans d'eau ou cours d'eau, adduction d'eau et bassin de stockage (eau de ruissellement recyclée dans l'arrosage).
- Niveau 3 : L'entreprise fait un suivi des prélèvements comme en version 2, mais elle suit également la destination : arrosage des pistes, eau nécessaire au compactage, eau nécessaire au traitement des sols
- Niveau 4 : L'entreprise s'engage à respecter un pourcentage d'eau recyclé sur l'ensemble de la consommation

L'insertion d'un document justificatif est obligatoire pour les engagements 2, 3 et 4.

- « Préservation de la biodiversité »

L'indicateur Biodiversité reflète le niveau d'engagement de l'entreprise dans son offre à préserver cette biodiversité. Les entreprises, lors des travaux, s'attachent à préserver la

biodiversité et à assurer une préservation des fonctionnalités des milieux naturels tant terrestres qu'aquatiques.

- Niveau 1 : L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles.
- Niveau 2 : L'entreprise s'engage à déployer la signalétique biodiversité par rapport aux enjeux spécifiques du projet (zones sensibles, travaux proximité cours d'eau...)
- Niveau 3 : L'entreprise s'engage à déployer la signalétique biodiversité par rapport aux enjeux spécifiques du projet (zones sensibles, travaux proximité cours d'eau...) et à développer des actions de formations (à minima 1/4heures biodiversité par mois)
- Niveau 4 : L'entreprise s'engage à déployer la signalétique biodiversité par rapport aux enjeux spécifiques du projet (zones sensibles, travaux proximité cours d'eau...) et à développer des actions de formations (1/4 heures biodiversité par mois) et mettre en œuvre un Plan d'Assurance Biodiversité (plan de gestion de la biodiversité = particularités intégrées, étude finale et suivi de l'efficacité des actions)

NB : L'insertion d'un document justificatif est obligatoire pour les engagements 2, 3 et 4.

- 14- Cliquer sur « Créer » dans l'encadré « Opérations de la solution » pour créer une opération dans la solution
- 15- Renseigner le « Libellé »
- 16- Choisir le « Type d'opération » qui permet de différencier les impacts environnementaux dus aux opérations de « Route/VRD » de ceux dus aux opérations de « Terrassements » dans la synthèse des résultats.
- 17- Renseigner la description de l'opération (Facultatif)
- 18- Cliquer sur « Enregistrer », l'encadré « Détail de l'opération » s'active

Figure 49 – Information sur le type d'opération de la solution (Terrassement ou Route/VRD)

19- Dans l'encadré « Détail de l'opération » sous l'onglet « Produit entrant », cliquer sur « Ajouter » (Figure 50)

Figure 50 – Insertion des produits et formules entrants sur le chantier

20- Après avoir sélectionné les différents produits, « Cliquer » sur « Ajouter » (Figure 51)

21- Choisir le « Type de transport » pour chacun de ces produits ainsi que la « Distance (km) » parcourue jusqu'au chantier (Ex : Centrale-Chantier ou Carrière-Chantier)

NB : Il est possible d'activer la fonction Double-fret si nécessaire.

Ou

Choisir un « Transport Multimodal » en appuyant sur le (+) afin de sélectionner un acheminement (Cf. 4.4.3)

22- Renseigner la « Quantité (t) » pour chacun des matériaux

23- Cliquer sur « Appliquer »

Projet SEVE v3 > Solution de base > Opération de Terrassement

Opération Messages

Identification

Libellé : Opération de Terrassement Créateur : aitacc

Type d'opération

Opération de Terrassement

Opération

Description : test

Enregistrer Supprimer

Détail de l'opération

Produits entrants Engins Produits sortants

Ajouter Appliquer

Produit	Editor	Transport	Distance (km)	Double Fret	Transport multimodal	Unité d'œuvre	Quantité	Supprimer
0/2 CUSSET - Pardines	Transport par semi 24t		50	1	0	Tonne	5 000	Supprimer
Débâlis issus et réutilisés sur le même chantier	Aucun Transport		0	1	0	Tonne	70 000	Supprimer
Granulat recyclé	Transport par semi 24t		20	1	0	Tonne	30 000	Supprimer

Projets

Produits et formulaires

Engins et ateliers

Acheminements

Transports

Agences

Figure 51 – Renseignement pour chacun des produits entrants

24- Dans l'encadré « Détail de l'opération » sous l'onglet « Engins », cliquer sur « Ajouter » (Figure 52)

Opération

Description : test

Détail de l'opération

Produits entrants Engins Produits sortants

Ajouter Appliquer

Engin

Petite nivelleuse (<14t) (travaux de terrassement)

Tombereau rigide (40 à 50t) (travaux de terrassement)

Le temps d'utilisation d'un engin est de 7h/j

Recherche ...

Epandeur latéral [EP]

Mécalac (10 ou 12) [PE600]

Mécalac (14) [PE700]

Minipelle 8 à 15t [PE100]

Pelle sur chenille > 80t (travaux de terrassement) [PE460]

Pelle sur chenille 20 à 40t (travaux de terrassement) [PE300]

Pelle sur chenille 40 à 70t (travaux de terrassement) [PE400]

Pelle sur chenille 40 à 70t (travaux routiers) [PE400]

Pelle sur pneus 60 à 80t (travaux de terrassement) [PE420]

Pelle sur pneus 15 à 20t [PE200]

Tractopelle [PE500]

Raboteuse

Recyclage en place à froid

Répandeuse / Gravillonneur

Transport sur chantiers de terrassements

Ajouter Annuler

Figure 52 – Insertion des engins présents sur le chantier

25- Après avoir sélectionné les différents engins, « Cliquer » sur « Ajouter » (Figure 53)

26- Renseigner le « Nombre d'heures (h) » ou « Nombre de jours (j) » d'utilisation associé à la « Quantité (t) » renseignée auparavant dans l'onglet « Produits entrants » pour chacun des engins.

27- Cliquer sur « Appliquer »

Figure 53 – Renseignement du nombre de jours ou d'heures d'utilisation sur l'intégralité du chantier

28- Dans l'encadré « Détail de l'opération » sous l'onglet « Produits sortants », cliquer sur « Ajouter » (Figure 54)

Figure 54 – Insertion des produits sortants du chantier

29- Après avoir sélectionné les différents produits, « Cliquer » sur « Ajouter » (Figure 55)

30- Choisir le « Type de transport » pour chacun de ces produits ainsi que la « Distance (km) » parcourue jusqu'au chantier (Ex : Centrale-Chantier ou Carrière-Chantier)

NB : Il est possible d'activer la fonction Double-fret si nécessaire.

Ou

Choisir un « Transport Multimodal » en appuyant sur le (+) afin de sélectionner un acheminement (Cf. 4.4.3)

31- Renseigner la « Quantité (t) » pour chacun des matériaux

32- Cliquer sur « Appliquer »

33- Cliquer sur « Enregistrer »

Produit	Editor	Transport	Distance (km)	Double Fret	Transport multimodal	Unité d'oeuvre	Quantité	Supprimer
Déblais inertes destinés au recyclage		Transport par semi 24t	50			Tonne	1 200	

Figure 55 – Renseignement sur chacun des produits sortants

34- Rééditer les étapes 14 à 33 autant qu'il y a d'opérations dans la solution. Une fois la solution finie, cliquer dans l'arborescence sur votre projet, ici : Projet SEVE v3.

35- Dans l'encadré « Solution du projet », cliquer sur « Créer » afin d'ajouter la solution variante qui sera comparée à la première.

NB :

- Il est possible de comparer sur un même projet au maximum 6 solutions.
- Pour des raisons de rapidités, il est possible dans l'arborescence, en cliquant droit sur « Dupliquer », de dupliquer une solution (un projet ou une opération par ailleurs) et d'en modifier les champs (Libellé, quantités, distance...).

36- Renseigner le « Libellé » de cette nouvelle solution.

37- Rééditer les étapes 12 à 34 pour cette nouvelle solution.

Figure 56 – La première solution est terminée, et visible dans l’arborescence

A ce stade les 2 solutions sont créées (Figure 57), donc :

- Il est possible de visualiser dans l’arborescence, le projet, les 2 solutions du projet, les différentes opérations de chacune des 2 solutions ainsi que les produits entrants, les engins, les produits sortants pour chaque opération.
- Il est possible de les comparer dans l’onglet « Scénario »

Figure 57 – Création de la 2ieme solution communément appelée « variante »

38- Cliquer sur « Scénario » (Figure 58)

39- Cliquer sur « Créer » un scénario

40- Cliquer sur « Enregistrer »

Figure 58 – Création d'un scénario de comparaison (Uniquement entre les 2 premières solutions par exemple)

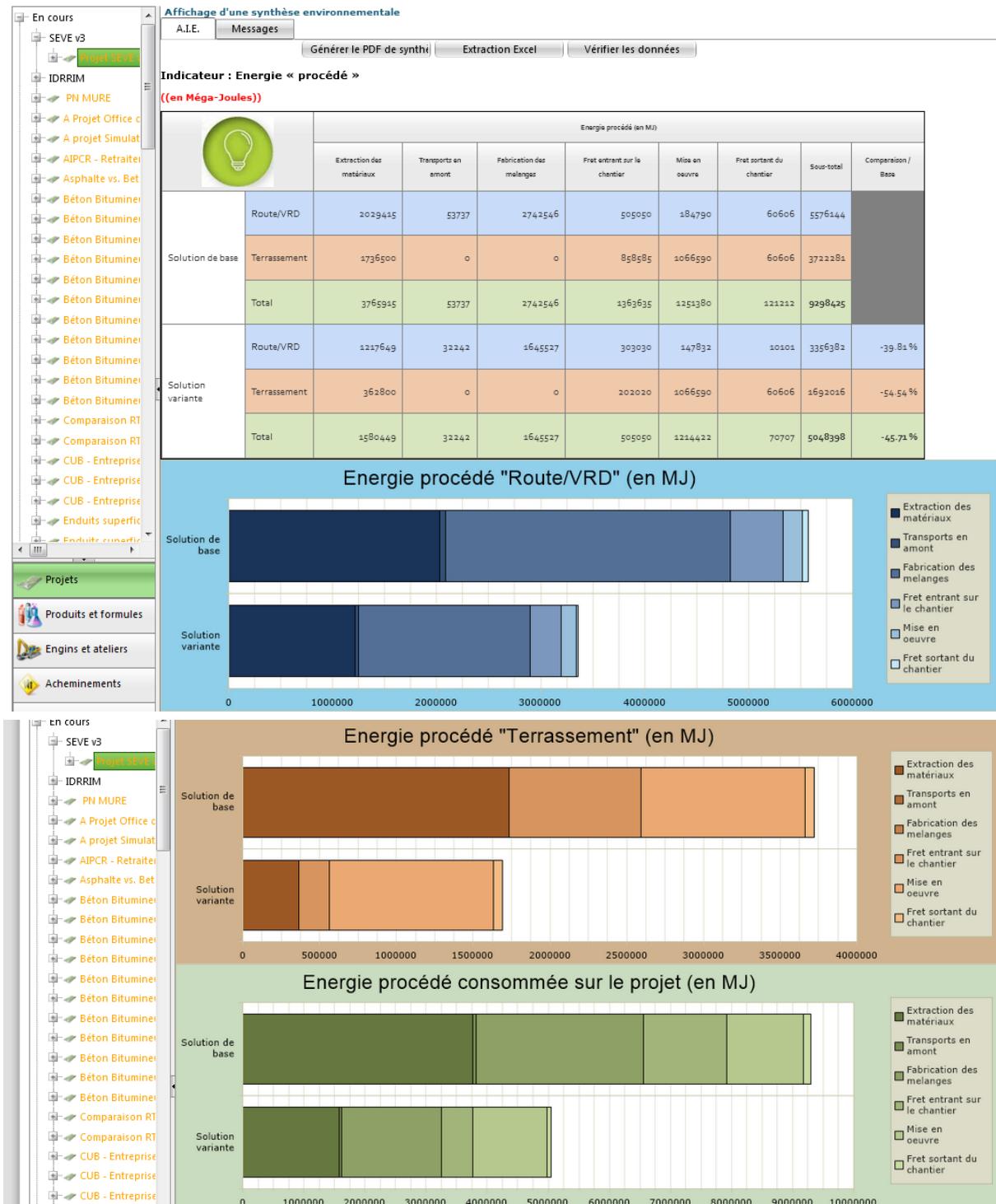
41- Cliquer sur « Synthèse » des résultats (Figure 59)

Figure 59 – Génération de la synthèse des résultats

La synthèse des résultats s'affiche directement sur votre page web sous la forme suivante, il est possible de visualiser les résultats sur les 4 indicateurs quantitatifs (Energie (MJ) (Figure 60), Emissions de gaz à effet de serre (t_{eq} CO₂)(Figure 61), Préservation de la ressource naturelle (tonne) (Figure 62) et tonne.kilometre (tonne.kilomètre) (Figure 63))

- Un tableau comparatif des solutions sur l'ensemble des phases du cycle de vie du projet (de l'extraction jusqu'à la mise en œuvre)

- Plusieurs graphiques permettant de mieux visualiser les écarts entre les solutions proposées et entre les différentes phases



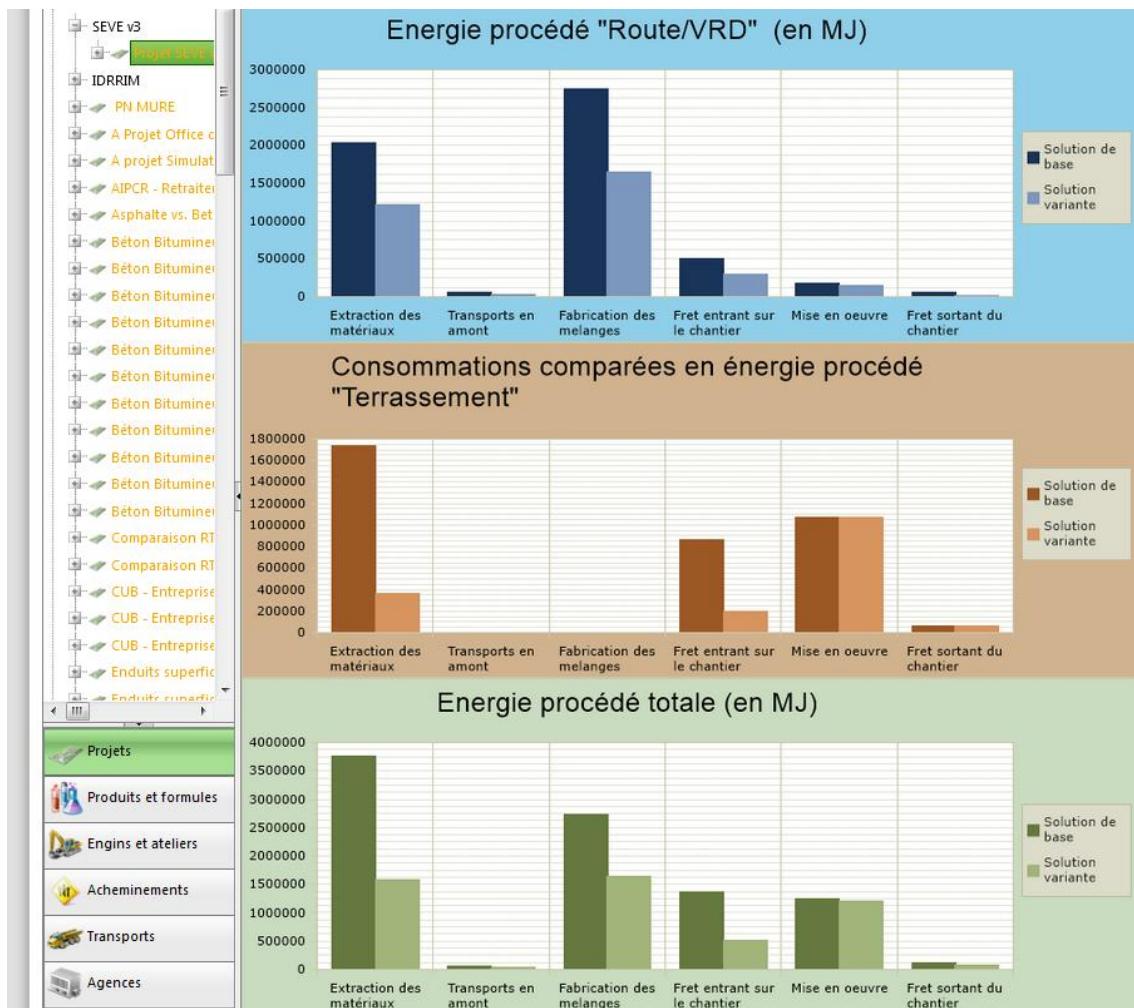
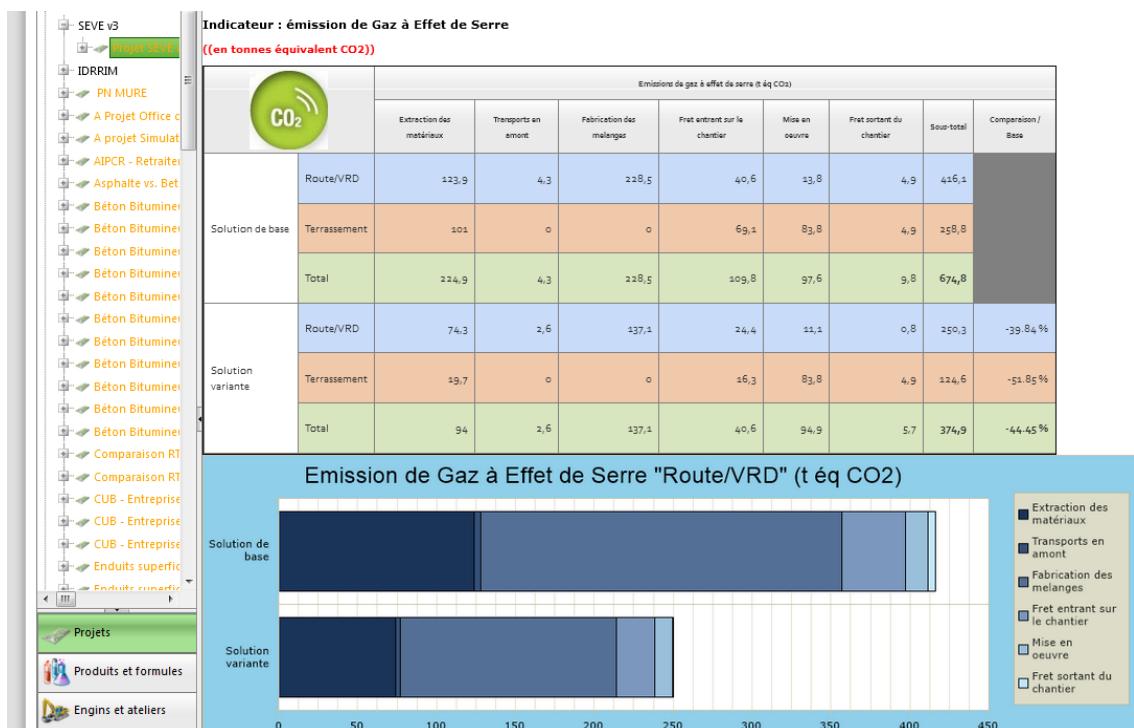


Figure 60 – Résultats sur l'indicateur Energie (MJ)



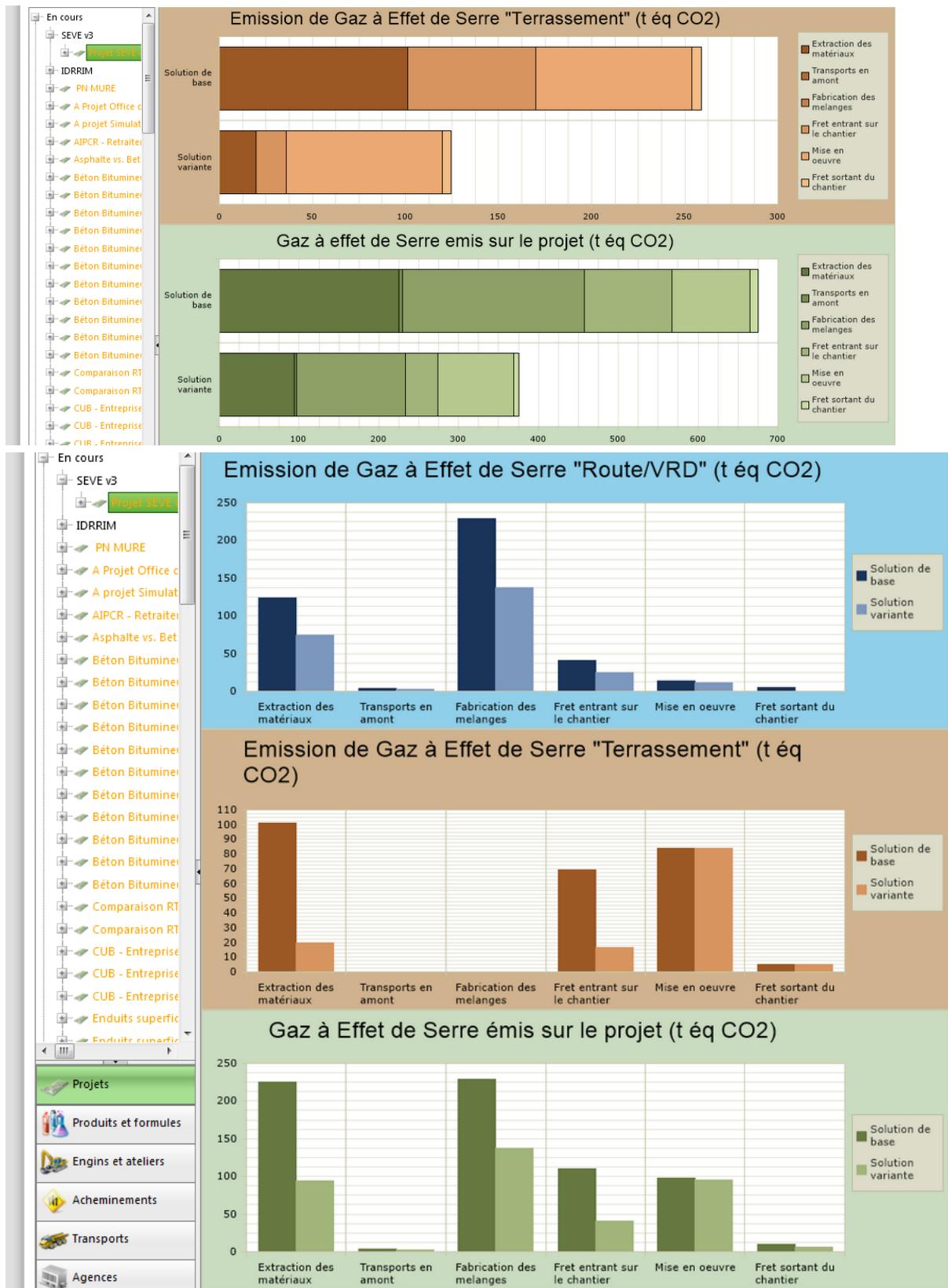


Figure 61 – Résultats sur l'indicateur Emissions de gaz à effet de serre (t éq. CO2)

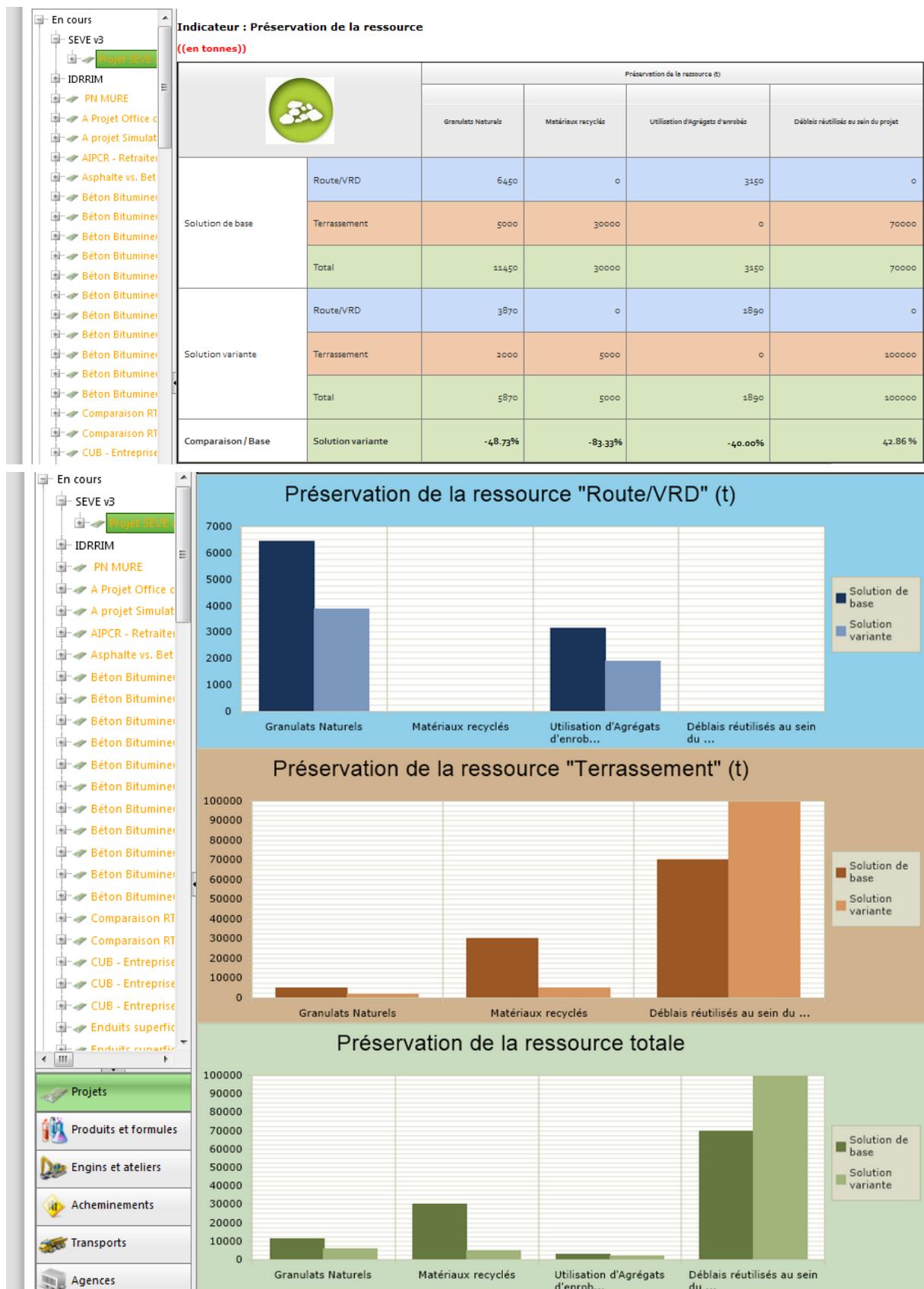


Figure 62 – Résultats sur l'indicateur Préservation de la ressource

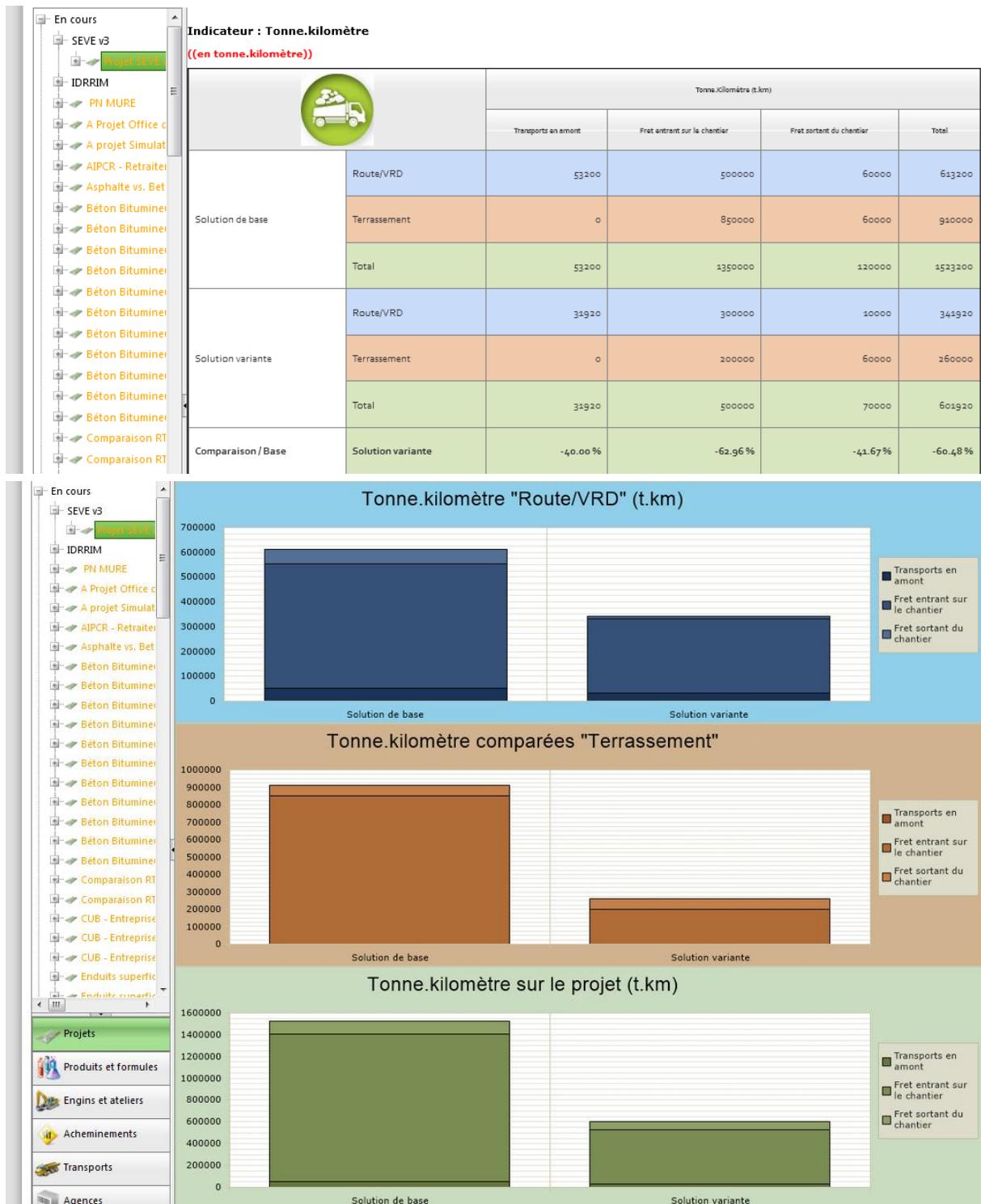


Figure 63 – Résultats sur l'indicateur Tonne.kilomètre (t.km)

La synthèse des résultats reprend également les informations des indicateurs « Gestion de l'eau » et « Préservation de la biodiversité » (Figure 64) :

- Niveau d'engagement
- Document justifiant l'engagement

En cours

- SEVE v3
 - Projet SEVE
 - Solution
 - Solution
 - IDRRIM
 - PN MURE
 - A Projet Office
 - A projet Simula
 - AIPCR - Retraite
 - Asphalte vs. Be
 - Béton Bitumine
 - Comparaison R
 - Comparaison R
 - CUB - Entreprise
 - CUB - Entreprise

Projets

- Produits et formulaires
- Engins et ateliers
- Acheminements
- Transports
- Agences

Indicateurs déclaratif : Gestion de l'eau

Gestion de l'eau			
	Niveau d'engagement	Engagement	Justificatif
Solution de base	1	L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles	Pas de justificatif
Solution variante	1	L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles	Pas de justificatif

Indicateurs déclaratif : Préservation de la biodiversité

Préservation de la biodiversité			
	Niveau d'engagement	Engagement	Justificatif
Solution de base	1	L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles	Pas de justificatif
Solution variante	1	L'entreprise ne propose pas d'engagement supplémentaire au-delà des contraintes légales et contractuelles	Pas de justificatif

Commentaires dans le chapitre "Tableau des résultats" :

Commentaires dans le chapitre "Commentaire général" :

Commentaires dans le chapitre "Présentation sommaire des solutions" :

[Générer le PDF de synthèse](#) | [Extraction Excel](#) | [Vérifier les données](#)

Figure 64 – Information sur les indicateurs « Gestion de l'eau » et « Préservation de la biodiversité »

42- Cliquer sur « Vérifier les données », une pop-up se génère automatiquement (Figure 65) permettant de visualiser l'ensemble des données d'entrée ou fournis par l'utilisateur. Il est également possible de générer une extraction EXCEL des données d'entrée en cliquant sur « Extraction EXCEL » en bas de la page.

Figure 65 - Vérification des données et extraction des données d'entrées du projet sur fichier EXCEL

43- Cliquer sur « Générer le PDF de synthèse » des résultats, une pop-up s'ouvre automatiquement permettant d'ouvrir le PDF (Figure 66).

The screenshot shows the SEVE software interface with the following components:

- Left sidebar:** "En cours" (In progress) section with a tree view of projects and sub-projects, including "SEVE v3", "PN MURE", "IDRBM", and "A Projet Office des Asphalte rouler".
- Middle-left:** "Affichage d'une synthèse environnementale" (Environmental synthesis display) window. It shows an indicator for "Energie « procédé » (en Mégajoules)" (Energy "process" (in MJ)) with a lightbulb icon. Below it is a table for "Solution de base" (Base solution) showing energy consumption for "Route/VRD", "Terrassement", and "Total".
- Middle-right:** "Ouverture de Projet_SEVE_v3.xls" (Opening of Project_SEVE_v3.xls) dialog box. It asks if you want to open the file with Microsoft Excel (selected) or save it. It also asks if you want to always open this type of file.
- Right side:** "Mozilla Firefox" window showing the "www.seve-tp.com/IA/DetailedSolutionPresentationPreview.aspx?Scenarioid=31acdfb-d684-e611-80c3-0050568c082e" page. It displays environmental data for "Matériaux sortants" (Outputs) and "Opération variante de Route" (Route operation variant) with tables for "Matériaux entrants" (Inputs) and "Engins" (Machinery).
- Bottom:** An Excel spreadsheet titled "Présentation détaillée des solutions" (Detailed presentation of solutions) with sections for "Solution de base" and "Opération de Terrassement" (Excavation operation) and "Opération de Route" (Road operation). It contains tables for "Matériaux entrants" (Inputs), "Engins" (Machinery), and "Matériaux sortants" (Outputs) with columns for "Quantité" (Quantity), "Unité d'œuvre" (Work unit), "Densité" (Density), "Coût environnemental unitaire" (Unit environmental cost), and "Acheminement" (Transport).

Il y a 1000 images dans ce document. Veuillez me donner plus de détails pour que je puisse vous aider correctement.

Figure 66 – Extraction du PDF de synthèse des résultats

44- Extraire le fichier EXCEL de synthèse des résultats, une pop-up s'ouvre automatiquement permettant d'ouvrir le fichier EXCEL (Figure 67).

Nom de l'UE	Nom de l'agence	Libellé du projet	Solutions		Indicateur énergie procédé (MJ)	Indicateur gaz à effet de serre (t équi CO2)	Indicateur granulats naturels (Indicateur agrégats d'enrobés (Indicateur tonne kilomètre (t.km))			
			Extraction des matériaux	Transports en amont			Fret entrant sur le chantier	Mise en œuvre	Fret sortant du chantier	Sous-total
1 TRACC - SPBIR MP		Projet SEVE v3	Solution de base	9 298 424,86	574,85	11 450,00	3 150,00	1 523 200,00		
2			Solution variante	5 048 397,72	574,91	5 870,00	1 890,00	601 920,00		
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										

Figure 67- Extraction du fichier EXCEL de synthèse des résultats

3.5.3 Onglet « Produits et formules » :

Cet onglet permet uniquement de visualiser les produits et formules répertoriés dans la base de données commune SEVE (Figure 68) et ceux créés par les AI dans l'EU. Le profil ABE ne peut pas créer d'e produits ni de formules au sein de son EU, seul le profil AI peut le faire.

Modification d'un produit

Produits et formules Messages

Identification

Code : **CAN B44** Libellé : **Tuyau béton armé 135 A Ø400** Propriétaire : **USIRF** Créeur : **ACU_USIRF** Statut : **Actif**

Produit

Famille : **Canalisation (CAN)** Unité d'œuvre : **Mètre linéaire** Densité (t/UC) : **0,254**

Description :

Produit rendu Pour formule d'enrobé ? Pour formule de blanc ?

Coût environnemental pour une Tonne

Energie (MJ) : **1 526** CO2 (t) : **0,169** Granulats naturels (t) : **0,09** Agrégats d'enrobés (t) : **0** Matériaux recyclés (t) : **0**

Déblais réutilisés au sein du projet (t) : **0**

Aucun justificatif
 Télécharger un justificatif (Pdf) : [Parcourir]

Type de la ressource

Route/VRD Terrassement

Valider **Supprimer**

Par famille Par origine

- Par famille
 - Par famille pour enrobé
 - Par famille Agrégats d'enrobés
 - Par famille Asphalte
 - Par famille Béton standard
 - Par famille Bétons
 - Par famille Béton fluide
 - Par famille Béton et caniveaux
 - Par famille Canalisations
 - Regard EU en béton (D=1m et 1,2m)
 - Tuyau béton armé 135 A Ø200
 - Tuyau béton armé 135 A Ø300
 - Tuyau béton armé 135 A Ø400**
 - Tuyau béton armé 135 A Ø600
 - Tuyau béton armé 135 A Ø800
 - Tuyau béton armé 135 A Ø1000
 - Tuyau forme ductile K9 Ø350 [CAN]
 - Tuyau forme ductile K9 Ø400 [CAN]
 - Tuyau forme ductile Ø150 [CAN]
 - Tuyau forme ductile Ø200 [CAN]
 - Tuyau forme ductile Ø250 [CAN]
 - Tuyau forme ductile Ø300 [CAN]
 - Tuyau PVC CR4 Ø125 [PVCR125]
 - Tuyau PVC CR4 Ø160 [PVCR160]
 - Tuyau PVC CR4 Ø200 [PVCR200]
 - Tuyau PVC CR4 Ø250 [PVCR250]
 - Tuyau PVC CR4 Ø400 [PVCR400]
 - Tuyau PVC CR4 Ø500 [PVCR500]
 - Tuyau PVC CR4 Ø125 [PVCR125]
 - Tuyau PVC CR4 Ø160 [PVCR160]
- Par origine

Projets

Produits et formules **Produits et formules**

Engins et ateliers

Acheminements

Transports

Agences

Figure 68 – Visualisation de l'intégralité des produits présents dans l'EU et des formules publiées dans l'EU

3.5.4 Onglet « Engins et ateliers » :

L'onglet « *Engins et ateliers* » répertorie la liste des engins et ateliers de la base de données commune de SEVE. Elle répertorie également la liste des engins et ateliers créés par les ABE de l'EU.

3.5.4.1 *Création d'un engin*

L'onglet « *Engins et ateliers* » donne la possibilité à l'ABE de créer des engins spécifiques pour son EU. Il suffit pour cela de (Figure 69) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Engins et ateliers* »
- 2- Cliquer droit sur l'arborescence et choisir un « *Créer un engin* »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, famille d'engins, type de ressource).
- 4- Cliquer sur « *Enregistrer brouillon* »

Figure 69 – Création d'un engin

- 5- Renseigner les champs (Energie(MJ) et CO2 pour une journée d'utilisation) ou de manière réciproque (Energie(MJ) et CO2 pour une heure d'utilisation), sachant que le temps d'utilisation d'un engin est de 7h/j avec un taux de ralenti plus ou moins élevé suivant le type de ressource.
- 6- Cliquer sur « Parcourir » et insérer un fichier PDF justificatif des coûts environnementaux.
- 7- Cliquer sur « Enregistrer et activer »

Figure 70 – Renseignement des des couts environnementaux pour les engins

3.5.4.2 Création d'un atelier

L'onglet « *Engins et ateliers* » donne la possibilité à l'ABE de créer des ateliers spécifiques pour son EU. Il suffit pour cela de (Figure 71) :

- 1- Cliquer sur l'onglet « *Engins et ateliers* »
- 2- Cliquer droit sur l'arborescence et choisir « *Créer un atelier* »
- 3- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, famille d'engins, type de ressource).
- 4- Cliquer sur « *Enregistrer brouillon* »

Figure 71 – Crédation d'un engin

- 5- Cliquer sur « *Ajouter* » dans l'encadré « *Atelier* » pour ajouter des engins dans l'atelier (Figure 72).
- 6- Choisir les engins et cliquer sur « *Ajouter* »
- 7- Renseigner les champs obligatoires suivants (code, libellé, famille d'engins, type de ressource).

Figure 72 – Renseignement des engins dans l'atelier

- 8- Cliquer sur « Editer » (Figure 73) pour modifier le nombre de chaque engin de l'atelier puis cliquer sur « Enregistrer »
- 9- Les coûts environnementaux pour une journée et pour une heure se calculent automatiquement en fonction des coûts environnementaux de chaque engin.

10- Cliquer sur « Enregistrer et activer »

Figure 73 – Choix des quantités d'engins dans l'atelier

3.5.5 Onglet « Acheminements » :

L'onglet « *Acheminements* » répertorie la liste des acheminements présents créés au sein de l'EU.

3.5.5.1 *Création d'un acheminement*

La création d'un acheminement sous le profil ABE fonctionne de la même façon que sous le profil AI (Cf. 3.4.4)

NB : Afin de mieux comprendre l'intérêt de l'acheminement, il suffit de prendre un cas simple. En effet les pourcentages à renseigner s'appliquent sur les tonnages et non pas sur les distances.

Par exemple, si 80% de l'approvisionnement (en tonne) d'une matière première se fait par transport « fluvial + ferroviaire » et 20% par routier uniquement, la création d'un acheminement spécifique est alors extrêmement utile et simplificateur.

3.5.6 Onglet « Transports » :

La création d'un transport sous le profil ABE fonctionne de la même façon que sous le profil AI (Cf.3.4.5)

3.5.7 Onglet « Agences » :

Cet onglet permet uniquement de visualiser (Figure 74) les agences qui appartiennent à l'EU.



The screenshot shows a software interface with a top navigation bar. The user is identified as 'Ismail CAVAGNOL (airtracc) ABE TRACC - SPRIR MP'. On the right, there are links for 'Mon compte' and 'Déconnexion'. The main content area displays a tree structure under the heading 'Entreprise CAVAGNOL TP [CAVAGNOL]'. The tree includes 'TRACC - SPRIR MP [TRACC]' and 'agence TRACC - SPRIR MP [TRACC]'. Below this, a sidebar menu lists several categories: 'Projets', 'Produits et formules', 'Engins et ateliers', 'Acheminements', 'Transports', and 'Agences'. The 'Agences' item is highlighted with a green background.

Figure 74 – Visualisation des agences sous profil ABE

CI

3.6 Connexion sous un profil CI (Chef d'industrie)

Une fois reçu le mail d'accession, le Chef d'industrie (CI) peut choisir son mot de passe et se connecter en rentrant le login que l'ACEU lui a attribué. Il est donc le chef d'une industrie d'une EU. En arrivant sur la page d'accueil, il lui est proposé 4 onglets sur la gauche de l'écran (Figure 75).

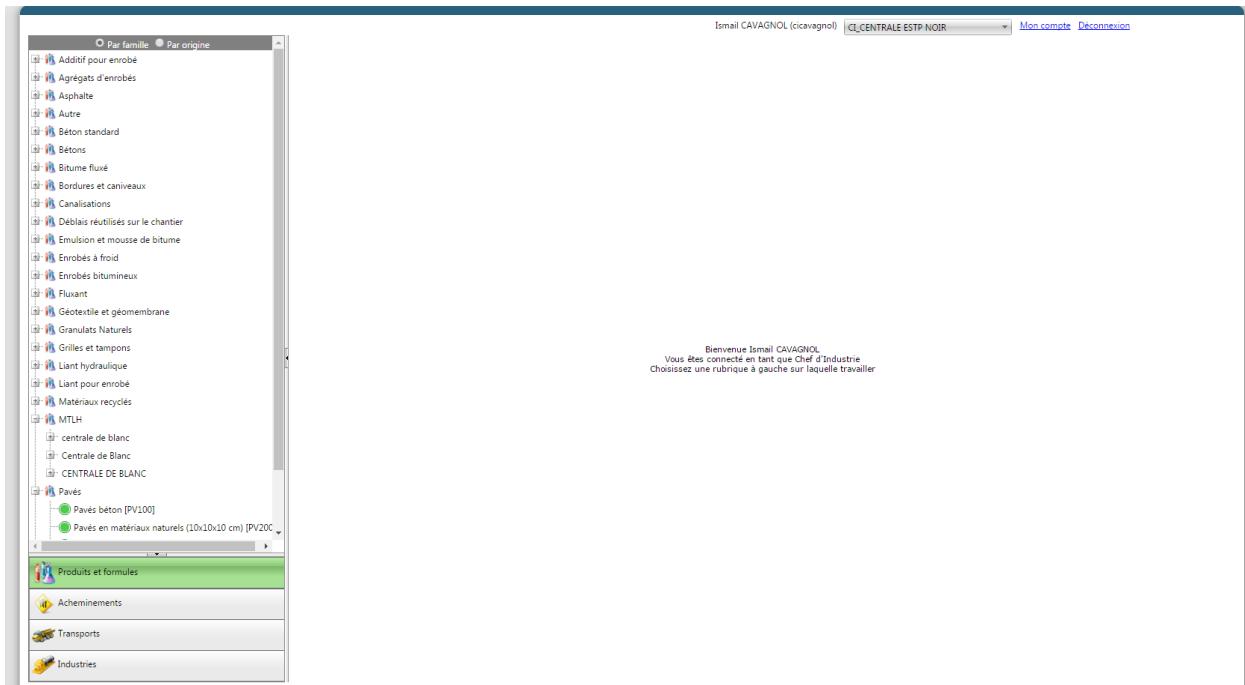


Figure 75 – Page d'accueil du profil CI

3.6.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance ont les mêmes fonctions que celles du profil ACD (3.2.1)

3.6.2 Onglet « Produits et formules » :

L'onglet « *Produits et formules* » répertorie la liste des produits de la base de données commune de SEVE. Elle répertorie également la liste des produits spécifiques et formules créées par les AI et CI de l'EU ainsi que les formules partagées par d'autres EU.

3.6.2.1 Aliaser un produit

L'onglet « *Produits et formules* » donne la possibilité au CI d'aliaser des produits pour son EU. C'est-à-dire copier puis renommer un produit de la base de données commune SEVE sans pour autant changer les couts environnementaux unitaires du produit. Le fonctionnement est le même qu'au 3.4.2.2

3.6.2.2 Création d'une formule d'enrobé bitumineux

L'onglet « *Produits et formules* » donne la possibilité au CI de créer des formules spécifiques à l'unique poste d'enrobage auquel il appartient. Le fonctionnement est le même qu'au 3.4.2.3.

3.6.2.3 *Création d'une formule d'enrobé à froid, béton ou MTLH*

L'onglet « Produits et formules » donne la possibilité au CI de créer des formules spécifiques à l'unique poste à froid, béton ou MTLH auquel il appartient. Le fonctionnement est le même qu'au 3.4.2.4.

3.6.3 *Onglet « Acheminements » :*

L'onglet « *Acheminements* » répertorie la liste des acheminements présents créés au sein de l'EU.

3.6.3.1 *Création d'un acheminement*

Le fonctionnement est le même qu'au 3.4.2.3.

NB : Afin de mieux comprendre l'intérêt de l'acheminement, il suffit de prendre un cas simple. En effet les pourcentages à renseigner s'appliquent sur les tonnages et non pas sur les distances.

Par exemple, si 80% de l'approvisionnement (en tonne) d'une matière première se fait par transport « fluvial + ferroviaire » et 20% par routier uniquement, la création d'un acheminement spécifique est alors extrêmement utile et simplificateur.

3.6.4 *Onglet « Transports » :*

L'onglet « *Transports* » permet d'uniquement visualiser la liste des transports présents de la base de données commune SEVE et des transports créés au sein de l'EU.

3.6.5 *Onglet « Industries » :*

L'onglet « *Industries* » répertorie la liste des industries appartenant à l'EU et celles qui sont partagées à l'EU. Aucune action en création ou en partage n'est possible pour le CI.

BE

3.7 Connexion sous un profil BE (Bureau d'études)

Une fois reçu le mail d'accession, le profil Bureau d'études (BE) peut choisir son mot de passe et se connecter en rentrant le login que l'ACEU lui a attribué. Il est donc le chargé d'études au sein d'une Agence appartenant à l'EU. En arrivant sur la page d'accueil, il lui est proposé 4 onglets sur la gauche de l'écran (Figure 76).

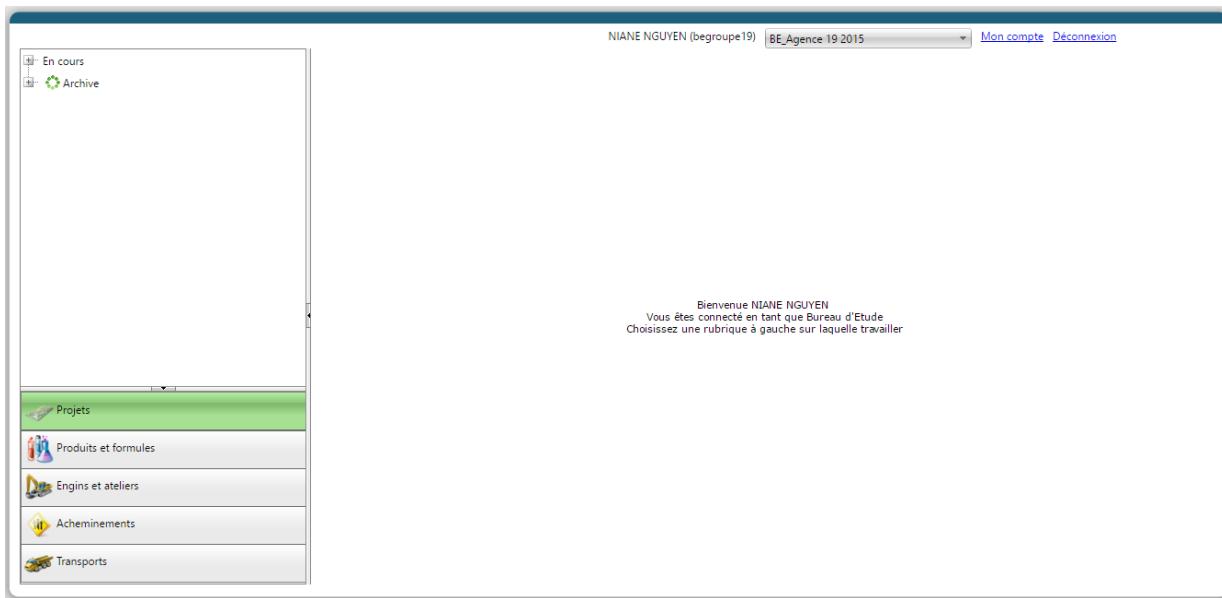


Figure 76 – Page d'accueil du profil BE

3.7.1 Options « Mon compte » et « Déconnexion »:

Les options « Mon compte » et « Déconnexion » écrit en haut à droite de la fenêtre en surbrillance ont les mêmes fonctions que celles du profil ACD (3.2.1)

3.7.2 « Onglet « Projets » :

L'onglet « *Projets* » répertorie l'ensemble des projets créés au sein de l'EU. L'ABE peut ainsi avoir accès aux projets des BE et les modifier.

3.7.2.1 *Création d'un projet*

La création (Figure 46) de projets est la finalité du logiciel et toutes les étapes vues précédemment permettent à l'utilisateur avec profil ABE de créer un projet dans de bonnes conditions. Le fonctionnement pour créer un projet est le même que sous un profil ABE (Cf. 3.4.2.3)

3.7.3 Onglet « Produits et formules » :

Cet onglet permet uniquement de visualiser les produits et formules répertoriés dans la base de données commune SEVE (Cf. Figure 68) et ceux créés par les AI dans l'EU. Le profil BE ne peut pas créer de produits ni de formules au sein de son EU, seul le profil AI peut le faire.

3.7.4 Onglet « Engins et ateliers » :

L'onglet « *Engins et ateliers* » répertorie la liste des engins et ateliers de la base de données commune de SEVE. Elle répertorie également la liste des engins et ateliers créés par les ABE de l'EU.

3.7.4.1 Crédation d'un atelier

L'onglet « *Engins et ateliers* » donne la possibilité au BE de créer des ateliers spécifiques pour son EU. Le fonctionnement est le même que dans 3.5.4.2.

3.7.5 Onglet « Acheminements » :

L'onglet « *Acheminements* » répertorie la liste des acheminements présents créés au sein de l'EU.

3.7.5.1 Crédation d'un acheminement

La création d'un acheminement sous le profil BE fonctionne de la même façon que sous le profil AI ou ABE ou CI (Cf. 3.4.4)

NB : Afin de mieux comprendre l'intérêt de l'acheminement, il suffit de prendre un cas simple. En effet les pourcentages à renseigner s'appliquent sur les tonnages et non pas sur les distances.

Par exemple, si 80% de l'approvisionnement (en tonne) d'une matière première se fait par transport « fluvial + ferroviaire » et 20% par routier uniquement, la création d'un acheminement spécifique est alors extrêmement utile et simplificateur.

3.7.6 Onglet « Transports » :

La création d'un transport sous le profil ABE fonctionne de la même façon que sous le profil AI ou ABE ou CI (Cf.3.4.5)

4 INTERPRETATION DES RESULTATS

4.1 Interprétation des résultats de l'indicateur « Energie (MJ) »

Concernant l'indicateur Energie (MJ), la solution la plus vertueuse sera la solution la moins consommatrice en Energie sur l'ensemble de l'ACV partielle réalisée par SEVE.

L'exemple montre à la Figure 77, l'écart en terme de consommation d'énergie entre les 2 solutions, 9 298 425 MJ sur l'ensemble de la solution de base contre 5 048 398 MJ pour la solution variante. La solution variante est plus vertueuse pour l'environnement au regard de la consommation d'énergie.

		Energie procédé (en MJ)							
		Extraction des matériaux	Transports en amont	Fabrication des mélanges	Fret entrant sur le chantier	Mise en œuvre	Fret sortant du chantier	Sous-total	Comparaison / Base
Solution de base	Route/VRD	2029415	53737	2742546	505050	184790	60606	5576144	
	Terrassement	1736500	0	0	858585	1066590	60606	3722281	
	Total	3765915	53737	2742546	1363635	1251380	121212	9298425	
Solution variante	Route/VRD	1217649	32242	1645527	303030	147832	10101	3356382	-39,81 %
	Terrassement	362800	0	0	202020	1066590	60606	1692016	-54,54 %
	Total	1580449	32242	1645527	505050	1214422	70707	5048398	-45,71 %

Figure 77 – Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Energie (MJ)

4.2 Interprétation des résultats de l'indicateur « Gaz à effet de Serre (t éq. CO₂) »

Concernant l'indicateur Gaz à effet de Serre (t éq. CO₂), la solution la plus vertueuse sera la solution la moins émettrice sur l'ensemble de l'ACV partielle réalisée par SEVE.

L'exemple montre à la Figure 78, l'écart en termes d'émissions de GES entre les 2 solutions, 674,8 t éq CO₂ sur l'ensemble de la solution de base contre 374,9 t éq CO₂ pour la solution variante. La solution variante est plus vertueuse pour l'environnement au regard de la consommation d'énergie.

		Emissions de gaz à effet de serre (t éq CO ₂)							
		Extraction des matériaux	Transports en amont	Fabrication des mélanges	Fret entrant sur le chantier	Mise en oeuvre	Fret sortant du chantier	Sous-total	Comparaison / Base
Solution de base	Route/VRD	123,9	4,3	228,5	40,6	13,8	4,9	416,1	
	Terrassement	101	0	0	69,1	83,8	4,9	258,8	
	Total	224,9	4,3	228,5	109,8	97,6	9,8	674,8	
Solution variante	Route/VRD	74,3	2,6	137,1	24,4	11,1	0,8	250,3	-39,84 %
	Terrassement	19,7	0	0	16,3	83,8	4,9	124,6	-51,85 %
	Total	94	2,6	137,1	40,6	94,9	5,7	374,9	-44,45 %

Figure 78 – Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Gaz à effet de serre (t éq. CO₂)

4.3 Interprétation des résultats des sous-indicateurs « Préservation de la ressource (t) »

On dénombre 4 sous-indicateurs dans l'indicateur Préservation de la ressource :

- Consommation de Granulats naturels (t)
- Consommation de Matériaux recyclés (t)
- Utilisation d'Agrégats d'enrobés (t)
- Consommation des Déblais issu et réutilisés sur le projet (t)

La solution la plus vertueuse sera la solution la moins gourmande en granulats naturels tout en les substituant par des matériaux alternatifs (matériaux recyclés type MIDND, granulats recyclés, agrégats d'enrobés, déblais issu du chantier...) sur l'ensemble de l'ACV partielle réalisée par SEVE.

L'exemple montre à la Figure 79, l'écart en terme préservation de la ressource entre les 2 solutions :

- 11 450 t contre 5 870 t de granulats naturels consommés
- 30 000 t contre 5 000 t de matériaux recyclés
- 3 150 t contre 1 890 t d'agrégats d'enrobés
- 70 000 t contre 100 000 t de déblais issus et réutilisés

Nous voyons que la solution variante est moins gourmande en consommation de granulats naturels par rapport à la solution variante qui réduit de moitié cette consommation de granulats naturels en utilisant de manière importante des matériaux alternatifs.

		Préservation de la ressource (t)				
		Granulats Naturels	Matériaux recyclés	Utilisation d'Aggrégats d'enrobés		Déblais réutilisés au sein du projet
		Route/VRD	6450	0	3150	0
Solution de base	Terrassement	5000	30000	0	70000	
	Total	11450	30000	3150	70000	
	Route/VRD	3870	0	1890	0	
Solution variante	Terrassement	2000	5000	0	100000	
	Total	5870	5000	1890	100000	
Comparaison / Base	Solution variante	-48.73%	-83.33%	-40.00%	42.86 %	

Figure 79 - Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Préservation de la ressource (t)

4.4 Interprétation des résultats des sous-indicateurs « Tonne.kilomètre (t.km) »

Concernant l'indicateur Tonne.kilomètre (t.km), la solution la plus vertueuse sera la solution qui permettra aux camions de transport de parcourir le moins de distance possible et le moins chargé possible sur les transports en amont, entrant sur chantier et sortant du chantier.

L'exemple montre à la Figure 78, l'écart en termes d'émissions de GES entre les 2 solutions, 674,8 t éq CO2 sur l'ensemble de la solution de base contre 374,9 t éq CO2 pour la solution variante. La solution variante est plus vertueuse pour l'environnement au regard de la consommation d'énergie.

		Tonne.Kilomètre (t.km)				
		Transports en amont	Fret entrant sur le chantier	Fret sortant du chantier	Total	
Solution de base	Route/VRD	53200	500000	60000	613200	
	Terrassement	0	850000	60000	910000	
	Total	53200	1350000	120000	1523200	
Solution variante	Route/VRD	31920	300000	10000	341920	
	Terrassement	0	200000	60000	260000	
	Total	31920	500000	70000	601920	
Comparaison / Base	Solution variante	-40.00 %	-62.96 %	-41.67 %	-60.48 %	

Figure 80 - Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Tonne.kilomètre(t)

5 GLOSSAIRE

Acheminement

Un acheminement est en quelque sorte un voyage, il est possible de créer des acheminements avec plusieurs mode de transport (ex : fluviale + route) et plusieurs distances.

Adhérent

L'Adhérent est un périmètre définissant l'entreprise ou l'organisation abonnée au logiciel SEVE. Le périmètre adhérent est administré par l'ACD.

Administrateur Bureaux d'Etudes (ou ABE)

Il reçoit des droits d'utilisateur par l'intermédiaire de son ACEU, il est le responsable des bureaux d'étude de sa filiale. A ce titre il a accès à l'ensemble des projets se créant sur son entité utilisatrice. Il peut lui-même créer des projets.

Administrateur Central Délégué (ou ACD)

Il est le responsable SEVE au sein du périmètre Adhérent (son entreprise ou organisation). Il administre les droits d'accès à ses Administrateurs Centraux des Entités Utilisatrices (ACEU) après avoir entré dans la base de données le nom de ces Entités Utilisatrices (EU). Il est également le contact unique et direct avec le responsable SEVE du système (ACU).

Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice (ACEU)

Il est le responsable SEVE de l'Entité Utilisatrice (EU), il reçoit des droits d'accès par son ACD et peut lui-même gérer les droits de ses utilisateurs AI, ABE, CI ou BE. Il crée dans la base de données les agences comprises dans l'EU.

Administrateur d'Industrie (ou AI)

L'administrateur d'industrie reçoit des droits utilisateurs par l'intermédiaire de son ACEU, il est en charge de l'élaboration des catalogues de formules et de la gestion technique des centrales mobiles qu'il entre dans la base de données. Il met en suite à disposition de ses bureaux d'étude l'ensemble de ces données.

Administrateur Central Usirf (ACU)

Il est le responsable de l'application SEVE, il crée les périmètres Adhérents et délivre les droits aux ACD qui les administrent. Il crée également la base de données ressource commune à l'ensemble des utilisateurs ainsi que les centrales d'enrobage fixes de chaque adhérent.

Administration Centrale Usirf

L'administration Centrale Usirf est le périmètre qui gère SEVE, administré par l'ACU.

Agence

Le périmètre Agence est un périmètre dans lequel les BE peuvent créer des projets SEVE. Les Agences sont créées par les ACEU, bien que les ABE en aient la responsabilité (les projets et ressources créés par les BE sont gérés par les ABE).

Agrégats d'enrobés

Matériaux granulaire bitumineux de récupération obtenu valorisé provenant initialement des phases de fraisage, de démolition d'enrobés bitumineux ou des surplus de centrales d'enrobage. Le matériau de récupération doit subir plusieurs étapes de valorisation comme le criblage et le concassage pour devenir un agrégat d'enrobés. Il doit être « utiliser » dans le logiciel comme produit entrant, c'est-à-dire à incorporer à un enrobé bitumineux pour recyclage (ne pas confondre avec fraisat issu de chantier).

Aliaser

Cette fonction permet de copier une ressource (formule, engins, produits...) pour en changer le nom sans modifier les coûts environnementaux unitaires (à distinguer de la fonction « Dupliquer »)

Analyse de cycle de vie

C'est une méthode de quantification d'impacts environnementaux. Cette analyse comprend un inventaire du cycle de vie fournissant les données environnementales ; ces dernières permettent d'évaluer les impacts environnementaux du produit et de son utilisation durant sa vie.

Bureau d'Etude (ou BE)

Il reçoit des droits d'utilisateur par l'intermédiaire de son ACEU, il travaille sur l'élaboration de projet uniquement au sein de son agence. Les projets qu'il créé ne sont pas visibles par les autres agences de l'EU mais le sont par des ABE.

Chef d'Industrie (ou CI)

Son ACEU lui donne des droits d'utilisateurs, il est le responsable d'une centrale de production et peut renseigner le catalogue de formule et le mettre à disposition de ses agences de bureau d'étude tout comme son AI. Il ne peut par contre pas créer de centrale mobile.

Dupliquer une ressource SEVE

Permet de copier une ressource pour en changer le nom et les coûts environnementaux (attention en cas de changement, les nouveaux coûts environnementaux doivent être justifiés par une tierce partie)

Entité Utilisatrice (ou EU)

L'entité utilisatrice est en quelque sorte les directions régionales de l'Adhérent (entreprise), elle doit être créée par le responsable SEVE de l'entreprise (ACD). Le responsable de cette

entité est l'Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice (ACEU). Pour les Adhérents de type collectivités, les EU peuvent être assimilées à des délégations locales.

Fraisats issus de chantier

Matériaux granulaire provenant du fraisage d'un chantier. Doit être « considérer » dans SEVE comme un produit sortant du chantier (à ne pas confondre avec les agrégats d'enrobés).

Industrie

Le périmètre Industrie est un périmètre indispensable dans lequel les AI et CI peuvent créer des formules d'enrobés, béton, MTLH ou enrobés à froid SEVE puis les mettre à disposition des EU de leur choix. Les industries fixes sont créées par l'ACU, les industries mobiles peuvent quant à elles être créées par les AI.

Login

Utilisateur identifié par un nom d'utilisateur unique (login), une adresse mail, et un mot de passe. Un login créé par l'ACEU peut avoir plusieurs profils (ABE, BE, AI et CI).

Partager des industries

Lorsque qu'une industrie fixe (Centrale d'enrobage, MTLH...) est la propriété de plusieurs EU, on dit que cette industrie est en G.I.E (Groupement d'Intérêt Economique). Ainsi les différentes EU via leurs AI et CI doivent avoir la possibilité de créer des formules différentes au sein de cette l'industrie. L'AI qui est en charge du marquage CE au sein de l'industrie a la responsabilité de partager l'industrie avec les autres EU.

« Pastille bleue »

Toutes les ressources ayant des pastilles de couleur bleu sont créées par les AI ou les ABE au sein de l'entité utilisatrice (EU) et sont donc des données de l'entité utilisatrice.

« Pastille orange »

Toutes les ressources ayant des pastilles de couleur orange sont propres à l'entreprise (produit spécifique par exemple) et qu'elles devront être accompagnées par un document justifiant des coûts environnementaux.

« Pastille verte »

Toutes les ressources ayant des pastilles de couleur verte sont incluses directement dans la base de données ressource commune SEVE. Elles ne sont pas modifiables et sont des données ressource communes à l'ensemble des utilisateurs.

Périmètre

Entité au niveau hiérarchique divers comme l'Administration Centrale, l'Adhérent, l'EU, l'Agence ou encore l'Industrie.

« Point informatif »



Renseigne l'utilisateur sur un point clé du fonctionnement de l'outil. Il est symbolisé par « i »

bleu.

Publier des formules

Afin qu'une formule puisse être utilisée sur des projets par les ABE et/ou les BE, les AI et/ou les CI qui créent les formules doivent les publier (les mettre à disposition) au sein de leur EU. Lorsque qu'une formule est publiée à une EU différente de celle où elle a été créée, elle ne pourra pas être modifiée par la personne qui la reçoit, seulement utilisée dans un projet.

Profil

Droits donnés à l'utilisateur à différents niveaux hiérarchiques d'utiliser l'application SEVE de différente façon. Les différents profils dans SEVE sont : ACU, ACD, ACEU, ABE, BE, AI et CI.

Ressources SEVE

Ensemble des bases de données ressource commune et des ressources créées au sein des EU.

6 TABLE DES FIGURES

Figure 1 – ACV partielle d'un chantier de TP	4
Figure 2 – Les indicateurs de SEVE	6
Figure 3- Les modes de projet de SEVE version 3	8
Figure 4 – Exemple de résultats obtenus sur SEVE v3	9
Figure 5 – PDF standardisé (Page de garde, synthèse des résultats et ensemble des données du projet entrées par l'utilisateur (ABE ou BE))	10
Figure 6 - Relations entre profils et périmètres dans SEVE version 3	14
Figure 7 – Page d'accueil de www.seve-tp.fr, avec l'encadré « INSCRIPTION »	15
Figure 8 – Choix du mot de passe via le lien automatique	15
Figure 9 – Environnement de l'Administrateur Central Délégué dans SEVE	17
Figure 10 – Option « mon compte »	17
Figure 11 – Création d'une entité utilisatrice EU	18
Figure 12 – Fusion d'une entité utilisatrice	19
Figure 13 – Création d'un profil ACEU	21
Figure 14 – Statistiques ACD	22
Figure 15 – Application mail pour le profil ACD	23
Figure 16 – Page d'accueil du profil ACEU	25
Figure 17 – Onglet « Industries »	26
Figure 18 – Créer une « Agence »	26
Figure 19 – Création d'une compte « Utilisateur » sous ACEU	27
Figure 20 – Un compte utilisateur avec 4 profils (AI, ABE, BE, CI)	28
Figure 21 – Page d'accueil du profil AI	30
Figure 22 – Création d'un produit	31
Figure 23 – Duplication d'un produit déjà existant	32
Figure 24 – Aliasser un produit	33
Figure 25 – Création d'une formule d'enrobé bitumineux	34
Figure 26 – Champs à renseigner pour la création d'une formule d'enrobé	34
Figure 27 – Insertion des différents produits composant la formule d'enrobé	35
Figure 28 – Renseignement des informations pour chaque produit	35
Figure 29 – Création d'une formule d'enrobé à froid, béton, MTLH	36
Figure 30 – Insertion des différents produits composant la formule d'enrobé	37
Figure 31 - Renseignement des informations pour chaque produit	37
Figure 32 – Publication d'une formule, choix des destinataires	38
Figure 33 – Selection des entités utilisatrices pour la publication	39
Figure 34 – Sélection des formules à publier dans les EU	39
Figure 35 – Confirmation de la prise en compte de la publication/dépublication des formules	40
Figure 36- Raccourci publication directe de la formule sélectionnée	40
Figure 37 – Visualisation de l'intégralité des engins présents dans l'EU	41
Figure 38 – Création d'un acheminement	42
Figure 39 – Création d'un transport spécifique	43
Figure 40 – Création d'une centrale d'enrobé mobile	44
Figure 41 – Création d'une centrale d'Enrobés à Froid, de Béton ou de MTLH	45
Figure 42 – Partage d'une Indsutrie	46
Figure 43 – Message de confirmation du partage/départage d'une industrie	46
Figure 44 – Création d'un combustible	47

Figure 45 – Page d'accueil du profil ABE	49
Figure 46 – Environnement pour la création d'un projet	50
Figure 47 – Premiers renseignements sur le projet (code, nom, type de projet, logos...)	51
Figure 48 – Création des opérations dans la 1iere solution communément appelée « de base »	52
Figure 49 – Information sur le type d'opération de la solution (Terrassement ou Route/VRD).....	54
Figure 50 – Insertion des produits et formules entrants sur le chantier	54
Figure 51 – Renseignement pour chacun des produits entrants.....	55
Figure 52 – Insertion des engins présents sur le chantier	55
Figure 53 – Renseignement du nombre de jours ou d'heures d'utilisation sur l'intégralité du chantier	56
Figure 54 – Insertion des produits sortants du chantier.....	56
Figure 55 – Renseignement sur chacun des produits sortants.....	57
Figure 56 – La première solution est terminée, et visible dans l'arborescence	58
Figure 57 – Création de la 2ieme solution communément appelée « variante »	58
Figure 58 – Création d'un scénario de comparaison (Uniquement entre les 2 premières solutions par exemple).....	59
Figure 59 – Génération de la synthèse des résultats	59
Figure 60 – Résultats sur l'indicateur Energie (MJ).....	61
Figure 61 – Résultats sur l'indicateur Emissions de gaz à effet de serre (t éq. CO2).....	62
Figure 62 – Résultats sur l'indicateur Préservation de la ressource	63
Figure 63 – Résultats sur l'indicateur Tonne.kilomètre (t.km)	64
Figure 64 – Information sur les indicateurs « Gestion de l'eau » et « Préservation de la biodiversité »	65
Figure 65 – Vérification des données et extraction des données d'entrées du projet sur fichier fichier EXCEL.....	66
Figure 66 – Extraction du PDF de synthèse des résultats	67
Figure 67- Extraction du fichier EXCEL de synthèse des résultats	68
Figure 68 – Visualisation de l'intégralité des produits présents dans l'EU et des formules publiées dans l'EU	69
Figure 69 – Création d'un engin	70
Figure 70 – Renseignement des des couts environnementaux pour les engins.....	70
Figure 71 – Création d'un engin	71
Figure 72 – Renseignement des engins dans l'atelier.....	72
Figure 73 – Choix des quantités d'engins dans l'atelier.....	72
Figure 74 – Visualisation des agences sous profil ABE.....	73
Figure 75 – Page d'accueil du profil CI	75
Figure 76 – Page d'accueil du profil BE	78
Figure 77 – Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Energie (MJ)	80
Figure 78 – Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Gaz à effet de serre (t éq. CO2)	81
Figure 79 - Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Préservation de la ressource (t)	82
Figure 80 - Synthèse du tableau comparatif sur l'indicateur Tonne.kilomètre(t)	82