



PRÉSENTATION DE L'ÉCO-COMPARATEUR SEVE

Plan

Partie I : Contexte

- Cadre réglementaire
- L'engagement de la profession
- Exemples de jugement d'offre



Partie II : L'outil SEVE

- Organigramme simplifié
- Principe de fonctionnement
- Atouts de SEVE



CONTEXTE

☐ Cadre réglementaire

- **Grenelle de l'environnement (2007)**
- La **directive européenne 2014/24/UE** du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics. Elle contient des dispositions relatives aux critères d'attribution du marché, et notamment sur le coût du cycle de vie
- La **loi n°2015-992 du 18 Août 2015** relative à la transition énergétique pour la croissance verte :
 - Prévoit des objectifs de recyclage (art.79)
 - Introduit la notion de commande publique durable (art.70 modifiant art.L.110-1-2 du code de l'environnement)
 - Introduit dans le code de l'environnement le principe de non-discrimination des produits issus de la valorisation ou du réemploi
- Le **code de la commande publique**, entrée en vigueur le 1er avril 2019. Le décret n°2018-1075 du 3 décembre 2018 relatif aux marchés publics prend en compte le coût du cycle de vie et la performance en matière de protection de l'environnement comme critères d'attribution (art. R2152-9)

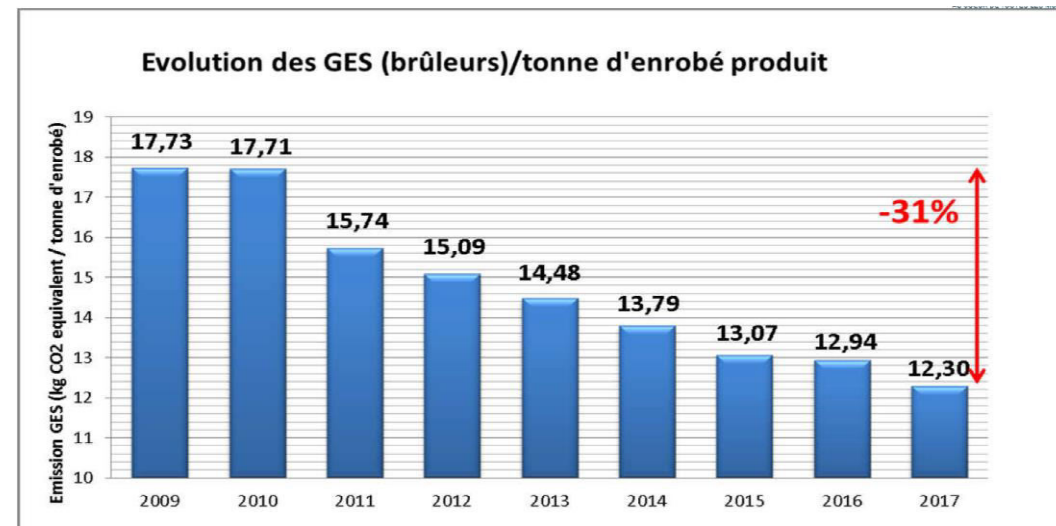
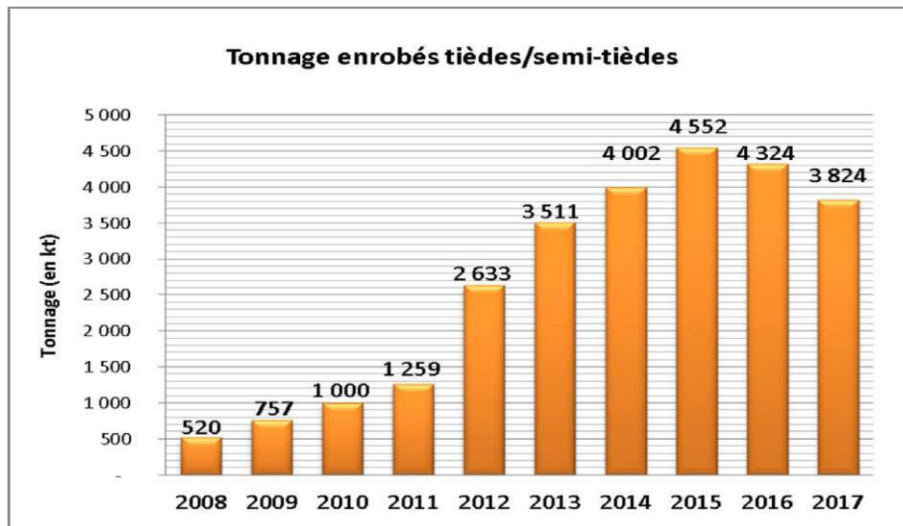
Engagement de la Profession

- **Convention d'Engagement Volontaire (CEV) (2009)**
Signée par plus de 60 collectivités territoriales

➤ Engagement auprès du Ministère de l'Écologie à l'horizon 2020 :

- ❖ **Réduction de 33% des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)**

- ✓ Généralisation des enrobés tièdes
- ✓ Réduction des émissions des GES en centrales d'enrobage (brûleurs)
- ✓ Usage plus fréquent des techniques d'émulsion de bitume pour les solutions d'entretien



☐ Engagement de la Profession

■ Convention d'Engagement Volontaire (CEV) (2009)

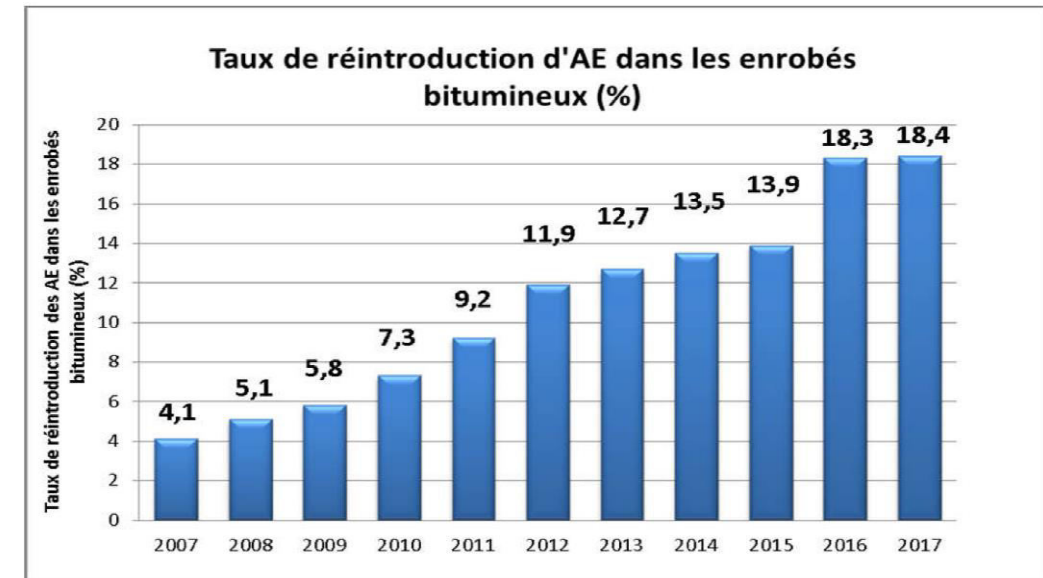
➤ Engagement auprès du Ministère de l'Écologie à l'horizon 2020 :

❖ Réemploi ou valorisation 100% des matériaux géologiques naturels excavés sur les chantiers et préservation des ressources non renouvelables :

- ✓ Le recyclage des matériaux naturels
- ✓ Le recyclage des matériaux issus de la déconstruction routière : agrégats d'enrobés (AE)
- ✓ La réutilisation des agrégats d'enrobés bitumineux



❖ Atteindre un taux de **certification des outils industriels** de 50 %

❖ Création et développement d'un **Eco-comparateur SEVE**, commun aux entreprises



☐ Part environnementale dans les jugements d'offre

▪ Exemples des CD33 et CD80

CD 33	CD 80
<p>❖ Répartition en 3 critères :</p> <div data-bbox="104 578 1251 625" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Article 4 - Dossier de consultation</p> </div> <p>4-1-Contenu du dossier de consultation</p> <p>Le dossier de consultation comprend les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le règlement de la consultation, - l'acte d'engagement et son annexe, - le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et son annexe, - le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), - le Bordereau de Prix Unitaires (BPU), - le Détail Quantitatif Estimatif (DQE), - le tableau contenant les données permettant une analyse au moyen du logiciel SEVE, - les demandes de DT, - le dossier de plans (Plan de localisation, Plan de situation, Plan de déviation, Coupe *2, Plan de localisation des purges *2, Profils en travers type, Profil type entrée de champs). <div data-bbox="188 1035 1225 1103" style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #e0f0e0;"> <ul style="list-style-type: none"> - 6 pts : économie de matériaux naturels </div>	<div data-bbox="1378 458 2469 496" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Critère n° 2 : « valeur environnementale »</p> </div> <p>Ce critère sera apprécié selon 2 items :</p> <p>a) Une note sur 5 points sera accordée pour les éléments concernant la gestion des déchets, courants, banaux, inertes ou DIB du chantier au regard du SOPRE/SOSED et/ou de la note environnementale et des fiches de suivi des déchets.</p> <p>L'évaluation sera comprise entre 0 et 5, sachant que 0 correspond à un contenu inexistant ou incohérent et 5 à un contenu parfaitement adapté et détaillé de façon complète.</p> <p>b) Une note sur 20 points sera accordée sur l'analyse au moyen de l'éco-comparateur SEVE de la consommation énergétique, de l'émission de gaz à effet de serre, de la consommation de granulats, de la valorisation d'agrégats d'enrobés et de la tonne kilométrique. Ces éléments seront renseignés dans le tableau joint à la consultation.</p> <p>Les indicateurs « consommation énergétique », « émission de gaz à effet de serre » et « consommation de granulats » seront notés sur 5. L'indicateur « valorisation d'agrégats d'enrobés » sera noté sur 3 et l'indicateur « tonne kilométrique » sera noté sur 2.</p> <p>En cas d'absence du tableau SEVE dans l'offre remise, la note attribuée pour cet item sera 0.</p> <p>Pour le critère « valeur environnementale », l'évaluation du candidat correspond à la somme des notes des 2 items.</p> <p>La formule suivante sera appliquée pour la pondération de ce critère :</p> <div data-bbox="1378 1108 2469 1175" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Note « valeur environnementale » = (évaluation du candidat / évaluation du meilleur candidat) x 25</p> </div>
	

L'OUTIL SEVE

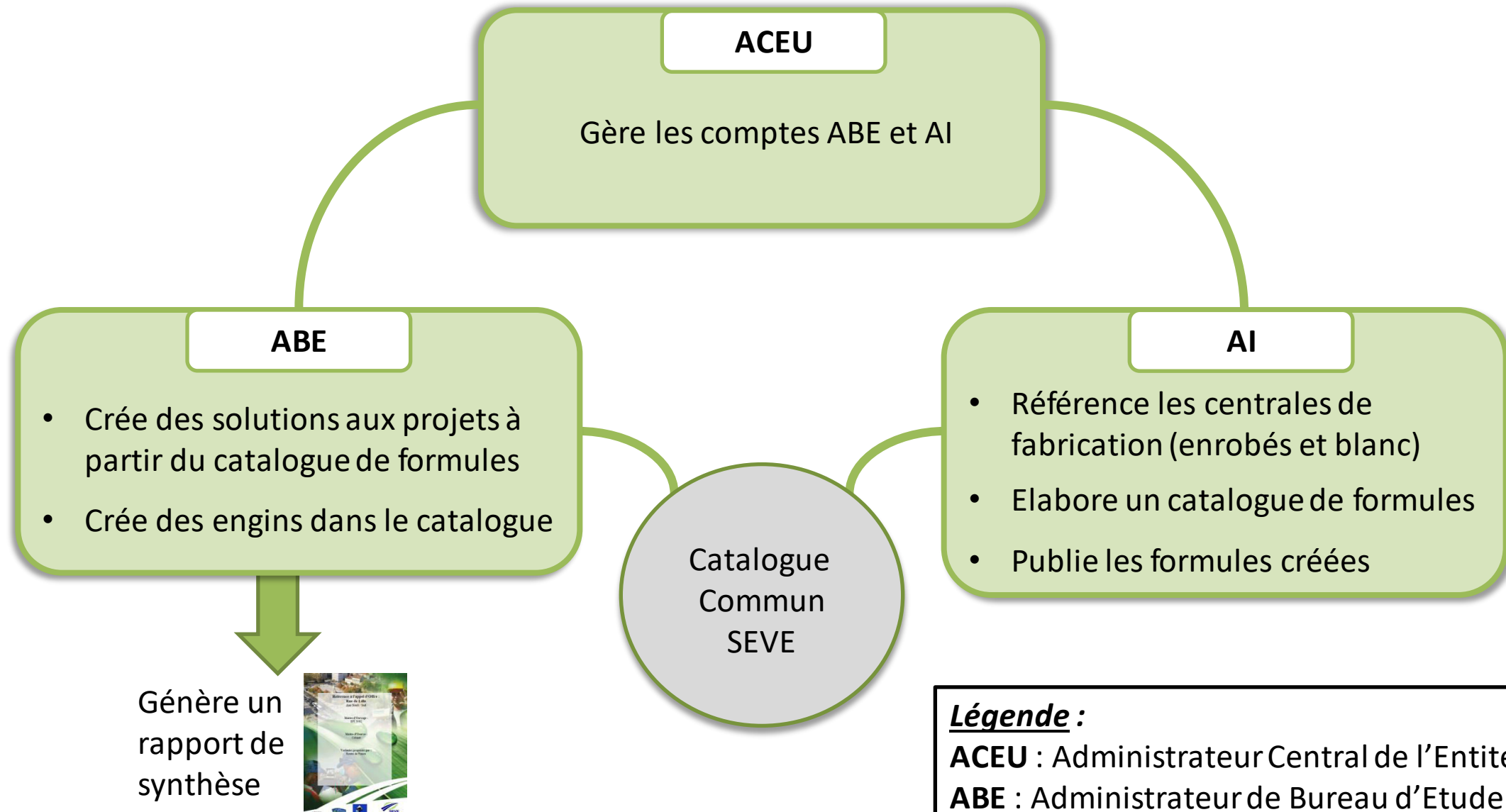


Système d'
Evaluation des
Variantes
Environnementales

OBJECTIF

Comparer l'impact environnemental d'une solution technique « de base » avec des variantes proposées selon différents critères : énergie, CO₂, ressources et recyclage

❑ Organigramme simplifié



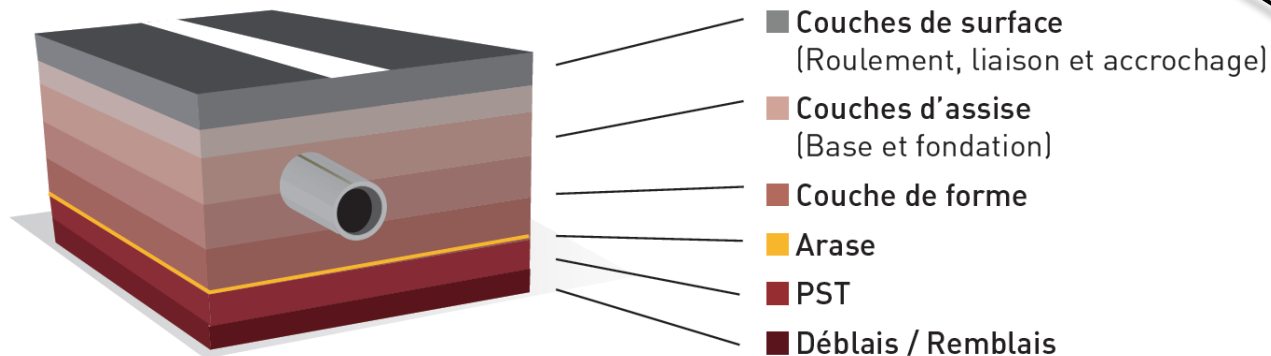
Légende :

ACEU : Administrateur Central de l'Entité Utilisatrice

ABE : Administrateur de Bureau d'Etude

AI : Administrateur d'Industrie

❑ Principe de fonctionnement : création de projet



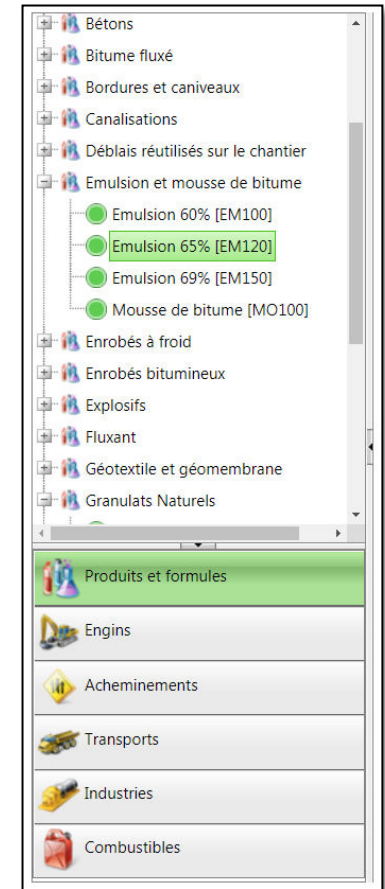
❖ Création d'un « puzzle » par l'utilisateur avec les « pièces » adéquates selon le projet :

➤ Base de données générale :

- Matériaux
- Transport
- Engins
- ...

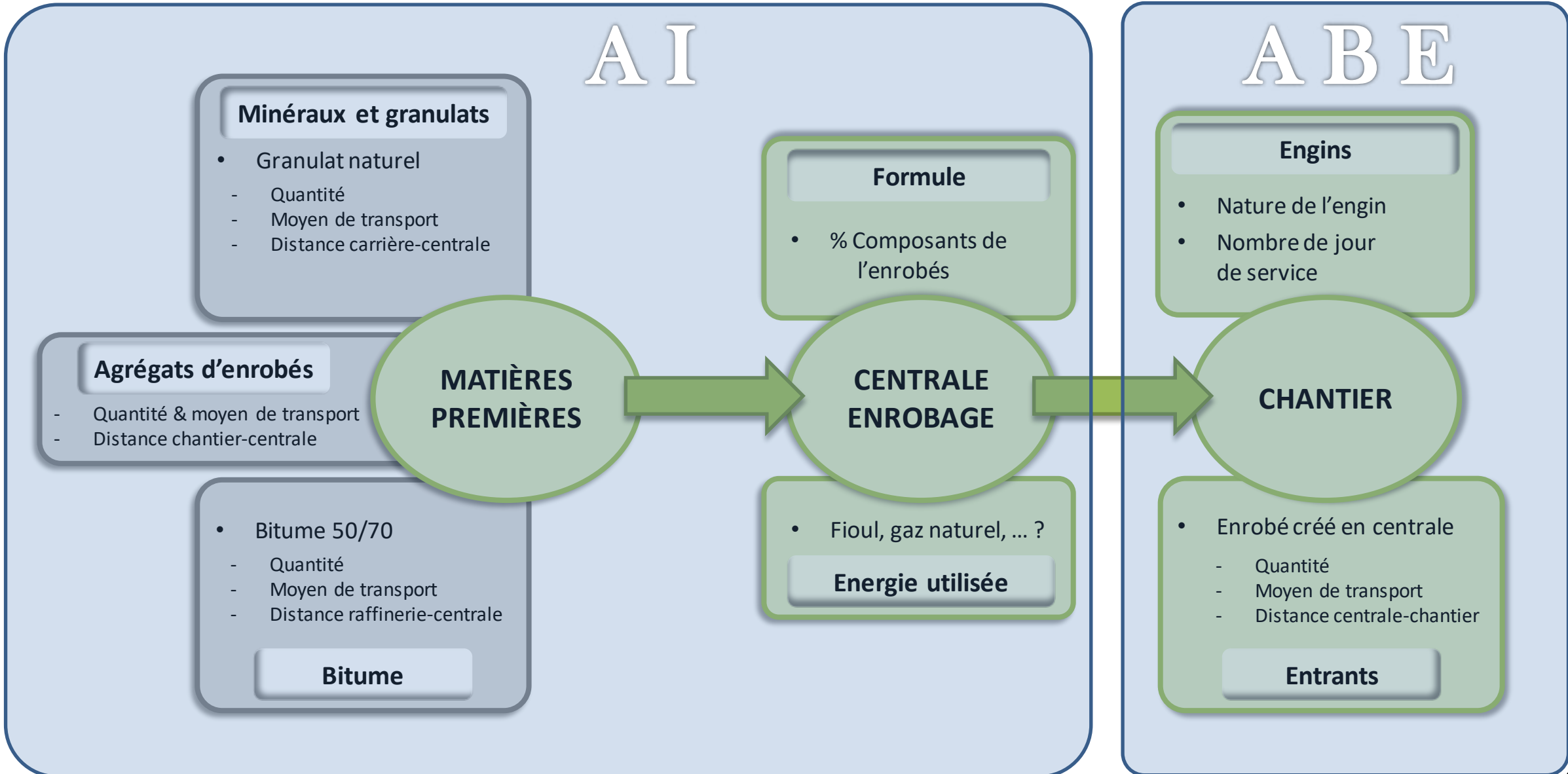
➤ Base de données à créer :

- Formules d'enrobés
- Ateliers de mise en œuvre



❑ Principe de fonctionnement : exemples de projet

Couche de roulement



❑ Principe de fonctionnement : périmètre de SEVE

Production des **matériaux entrants** dans la fabrication de la chaussée, y compris :

- ✓ Opérations de fret en amont (projet ou centrales)
- ✓ Extraction du milieu naturel
- ✓ Traitements

Transformation des matériaux
en centrales : blanc ou d'enrobés

Coût environnemental de **l'élimination des produits** issus du chantier (mise en décharge ou recyclage)



Opérations de **mise en œuvre** sur le chantier :

- ✓ Terrassements et réglages
- ✓ Réalisations de couches de chaussées
- ✓ Démolitions, rabotage ...

Opérations de **fret** tout au long du chantier :

- ✓ Centrale vers le chantier
- ✓ Chantier vers l'extérieur
- ✓ Internes au chantier

Vie de la route
après chantier

Coût environnemental associé au déplacement du personnel (agence ou centrale de fabrication)
jugé négligeable (< 1%)

Performances
techniques

❑ Principe de fonctionnement : indicateurs

Les indicateurs de SEVE : 7 quantitatifs

- Energie consommée lors de l'ouvrage
- Ne comprend pas l'énergie matière



**Consommation énergétique
(en MJ)**

- Comprend : matériaux mis en œuvre, opérations et tous les transports
- Conversion des émissions de CH₄ et N₂O en CO₂



**Emissions de
gaz à effet de serre
(en t éq. de CO₂)**

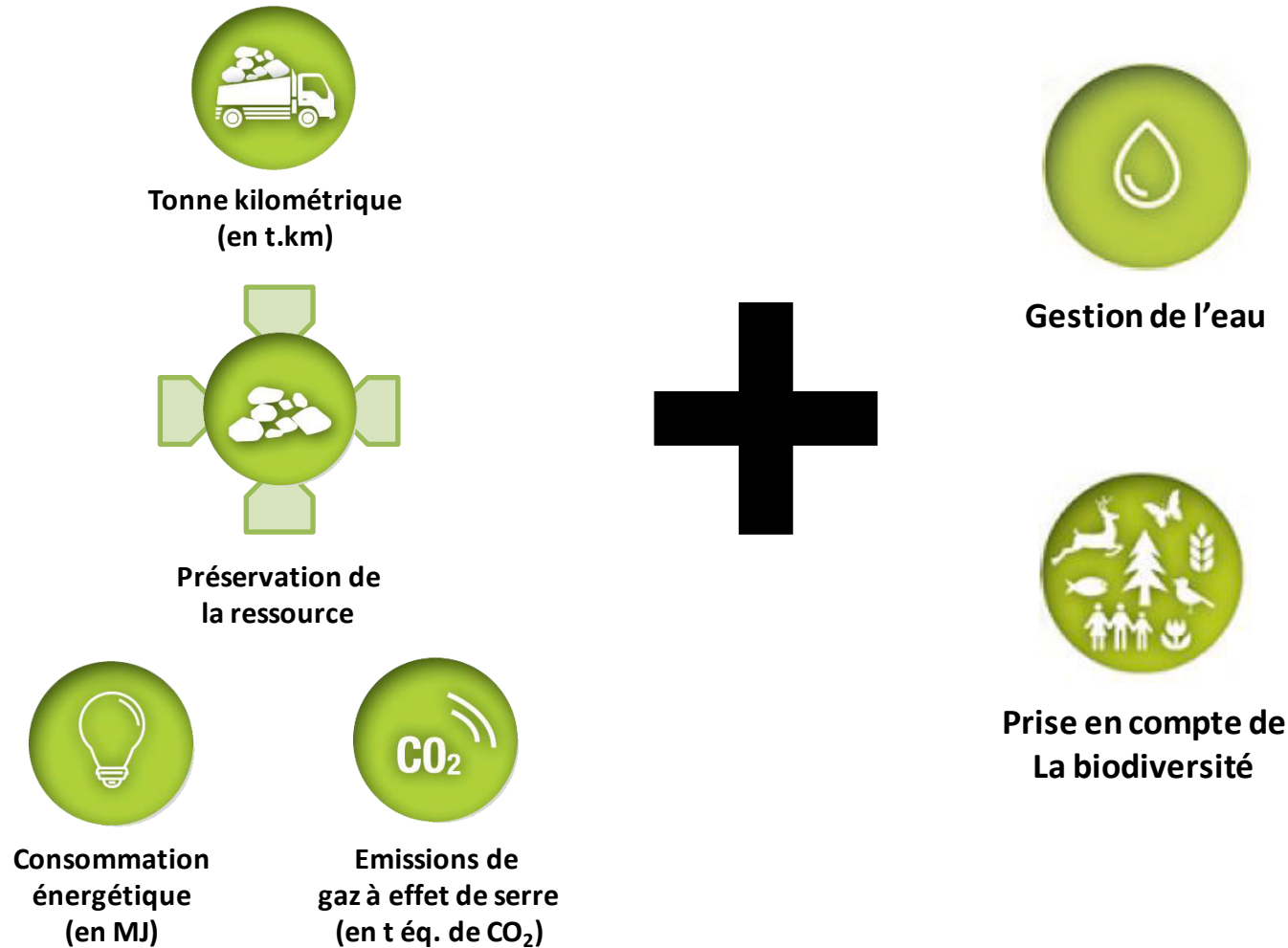
- Rend compte de la préservation du réseau routier



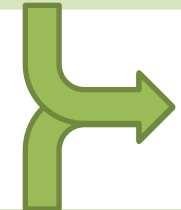
**Tonne kilométrique
(en t.km)**

❑ Principe de fonctionnement : indicateurs

Les indicateurs de SEVE : 7 quantitatifs + 2 déclaratifs



Engagement de l'entreprise à préserver la ressource d'eau et à mettre en valeur sa capacité à utiliser de l'eau recyclée dans ses projets.



4 niveaux possibles (à justifier)

Engagement de l'entreprise à préserver la biodiversité aquatique et terrestre.

Les atouts de SEVE : rapport de synthèse

6. Liste de formules d'enrobé utilisées

6.1. BBSG 0/10

Centrale : Centrale TRACC (Poste mobile)		Lieu de la centrale :		
Combustible pour centrale : Fuel lourd - 100%				
Température de fabrication : 160 °C				
Produits	%	% eau	Coût environnemental unitaire	Acheminement
Filler d'apport	0.7%	1%	Base USIRF : " Filler d'apport "	Transport par citerne 24t : 90km
Granulats Naturels	94%	1%	Base USIRF : " Granulats Naturels "	Transport par semi 24t : 60km
Bitume pur 35/50	5.3%	0%	Base USIRF : " Bitume pur 35/50 "	Transport par semi 24t : 195km

6.2. BBSG 0/10 Z10% Agrégats d'enrobés

Centrale : Centrale TRACC (Poste mobile)		Lieu de la centrale :		
Combustible pour centrale : Fuel lourd - 100%				
Température de fabrication : 160 °C				
Produits	%	% eau	Coût environnemental unitaire	Acheminement
Filler d'apport	0.7%	1%	Base USIRF : " Filler d'apport "	Transport par citerne 24t : 90km
Granulats Naturels	84.5%	1%	Base USIRF : " Granulats Naturels "	Transport par semi 24t : 60km
Bitume pur 35/50	4.8%	0%	Base USIRF : " Bitume pur 35/50 "	Transport par semi 24t : 195km
Agrégats d'enrobés	10%	2%	Base USIRF : " Agrégats d'enrobés "	-



Bar Chart Data:

Étape	Impact Environnemental (approx.)
Extraction des matériaux	45000
Transports en amont	15000
Fabrication des mélanges	10000
Fret entrant sur le chantier	5000
Mise en oeuvre	2000
Fret sortant du chantier	1000

- Résumé des résultats sous forme de tableaux et graphiques selon les indicateurs SEVE
- Comparaison facile de la variante entreprise avec la solution initialement choisie dans le CCTP
- Reprise de toutes les données rentrées par l'utilisateur

JOIGNABLE AU MÉMOIRE TECHNIQUE POUR RÉPONSE À L'APPEL D'OFFRE

☐ Les atouts de SEVE

- Développer pour le Maître d’Ouvrage et les entreprises
- Commun et partagé avec l’ensemble de la profession
- Accessible à tous et partout via internet
- Simple d’utilisation
- Ciblé sur 9 indicateurs pertinents avec le marché actuel
- Adaptable aux solutions locales
- Garantie la confidentialité et la sécurisation des données et documents
- Vérification par  bio by Deloitte.
- Avis technique  IDRRIM
INSTITUT DES ROUTES, DES RUES ET DES INFRASTRUCTURES POUR LA MOBILITÉ
- Evolutif avec ses mises à jour : base de données, fonctionnalités, graphisme...



Les atouts de SEVE : mises à jour

SEVE | Non sécurisé | www.seve-tp.com/default.aspx

Maël Buannic (airtracc) | ABE_TRACC - SPRIR MP | Mon compte | Déconnexion

Comparaison des solutions

Solutions | Messages

Matériaux utilisés

En réponse au paragraphe III de l'article 79 de la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, vous trouverez ci-dessous les valeurs pour l'année passée.

Ce que dit la loi :
 "Au plus tard en 2020, l'Etat et les collectivités territoriales s'assurent qu'au moins 70 % des matières et déchets produits sur les chantiers de construction ou d'entretien routiers dont ils sont maîtres d'ouvrage sont réemployés ou orientés vers le recyclage ou les autres formes de valorisation matière, au sens de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil, du 19 novembre 2008, relative aux déchets et abrogeant certaines directives."
 Durant l'année, vous avez produit 1500t de matières et déchets sur vos chantiers dont 33,33% ont été réorientés vers ces cycles de recyclage ou de revalorisation.
 Pour information, vous avez consommé 302 tonnes de CO2 équivalent durant l'année, ainsi que 4646061 MJ.

Ce que dit la loi :
 A partir de 2017 :
 a) Qu'au moins 50 % en masse de l'ensemble des matériaux utilisés pendant l'année dans leurs chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets ;
 b) Et que, pour les matériaux utilisés pendant l'année dans les chantiers de construction et d'entretien routiers parmi ces matériaux, au moins 10 % en masse des matériaux utilisés dans les couches de surface et au moins 20 % en masse des matériaux utilisés dans les couches d'assise sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets ;

Ce que dit la loi :
 A partir de 2020 :
 a) Qu'au moins 60 % en masse de l'ensemble des matériaux utilisés pendant l'année dans leurs chantiers de construction routiers sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets ;
 b) Et que, pour les matériaux utilisés pendant l'année dans les chantiers de construction et d'entretien routiers parmi ces matériaux, au moins 20 % en masse des matériaux utilisés dans les couches de surface et au moins 30 % en masse des matériaux utilisés dans les couches d'assise sont issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage de déchets.
 Vous avez consommé pour la réalisation de vos chantiers 9805,1298t de matériaux, sur l'année, dont 8,77% sont des matériaux recyclés.
 Vous avez consommé, sur l'année, 9805,1298t de matériau dans vos couches de surface dont 8,77% de matériau recyclé ainsi que 0t de matériau dans vos couches d'assises dont 0,00% de matériau recyclé.

		Préservation de la ressource (t)				% matériaux recyclés / matériaux utilisés	Total
		Granulats Naturels	Matériaux recyclés	Utilisation d'Agrégats d'enrobés	Déblais réutilisés au sein du projet		
Couche de surface :							
Solution 10% AE PMB (GAZ)	BBSG PMB 10%	1198,5	0	141	0	10,53	
enrobé tiède recyclé	BBSG recyclé tiède	726	0	330	0	31,25	
Solution 10GE+6BBE (0km emulsion)	10GE+6BBE - 0km	384,3138	0	0	0	0	
Variante recyclage	Couche de roulement	843,7	0	105	0	11,07	
Variante recyclage	couche d'accroche	0	0	0	0	0	
Variante recyclage	déblais	0	0	0	0	0	
Solution en GE 15%AE	Couche de fondation en GNT	3675	0	0	0	0	
Solution en GE 15%AE	Couche de base en GE	1494,99	0	283,5	0	15,94	
Solution en GE 15%AE	Couche de roulement en BBM	623,126	0	0	0	0	
Total des opérations de la couche surface :		8945,6298	0	859,5	0	8,77	9805,1298
							9805,1298

- S'adapte aux normes en vigueur :
 - Implémentation du comptage des matériaux sur l'année



PRÉSENTATION DE L'ÉCO-COMPARATEUR SEVE