

SILABIC-ESR



Objectifs et principes généraux

AVRIL 2023

1. Objectifs

Afin de faciliter les calculs des Bilans Carbone, dorénavant obligatoires dans tous les établissements de l'ESR, l'Amue a le projet de réaliser l'application de calcul du Bilan Carbone **SILABIC ESR** (Système d'Information pour **L'Automatisation des Bilans Carbone dans l'ESR**), en maximisant l'extraction et l'alimentation automatique des données nécessaires aux calculs de Bilan Carbone, et en particulier avec le moteur de calcul GES 1.5, du groupement de recherche **Labos 1point5**.

Cette solution serait proposée à **tous les établissements de l'ESR adhérents de l'Amue** et pourrait être, à terme, mise à disposition de l'ensemble des acteurs de l'ESR, moyennant la réalisation des interfaces adéquates supplémentaires, en fonction de la nature et de la composition de leur SI. SILABIC ESR pourrait dans de nombreux cas alimenter les calculs du moteur GES 1.5 par les mêmes sources de données issues principalement des solutions de gestion financière, des outils de suivi des déplacements professionnels (communs avec les CNRS par Mission ESR), des outils référentiels immobiliers (RT-OAD commun à tous les EP de l'ESR), ainsi que des bases de facteurs d'émission de l'**ADEME** (ou d'autres fournisseurs de données ouvertes).

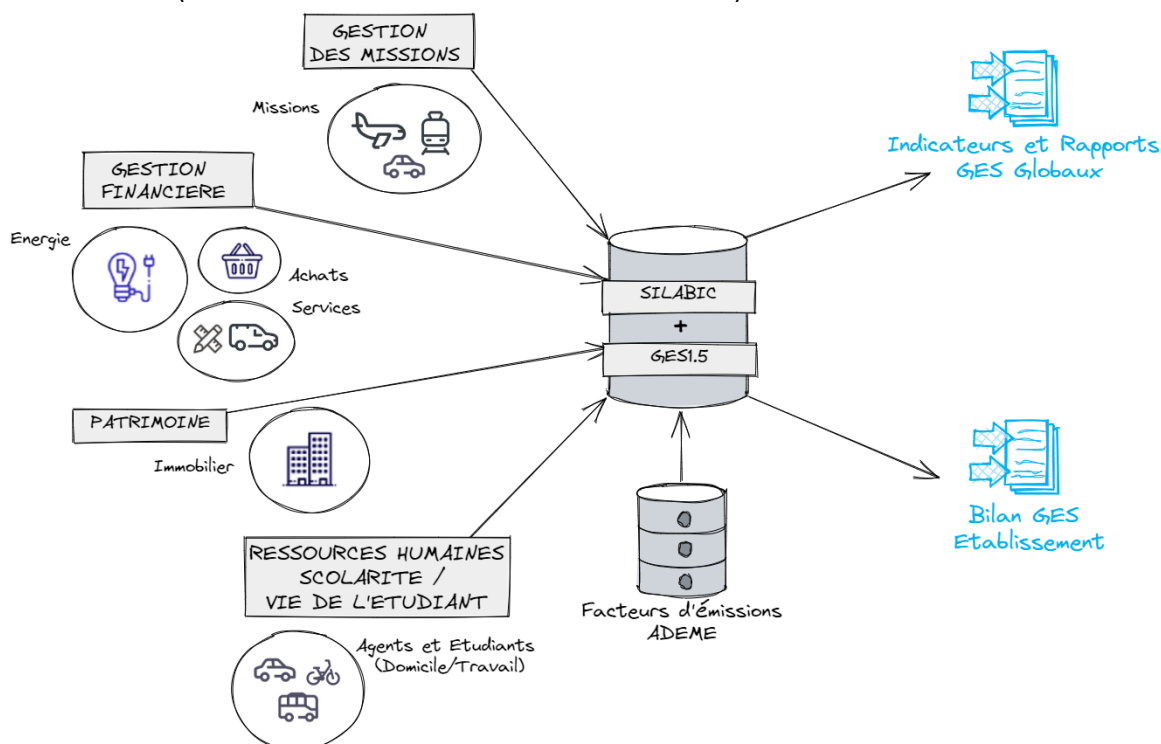


Schéma N°1 : Schéma synthétique des sources de données et des livrables SILABIC ESR - Source Amue



Ce périmètre de données commun, associé à une méthodologie de calcul commune, donnerait la garantie d'obtenir **des bilans GES de qualité, reproductibles d'année en année** de la manière la plus simple et automatisée possible.

Les Bilans Carbone ainsi réalisés seraient des aides utiles à la décision permettant d'orienter l'établissement vers des objectifs et une trajectoire bas carbone. Au fil des années, les données stockées pourraient être comparées sur des périmètres équivalents : des indicateurs de suivi mettraient ainsi en évidence les progrès réalisés.

Enfin, le stockage des résultats du Bilan Carbone de chacun des acteurs de l'ESR archivé au sein d'un même entrepôt de données faciliterait l'agrégation des données nécessaires à **l'évaluation du Bilan Carbone de l'ensemble de l'écosystème de l'ESR**.

SILABIC ESR pourrait ainsi contribuer au **Jalon n°21** du Plan climat-biodiversité et transition écologique de l'ESR du MESR : **en 2024, « identifier les outils de mesure de l'empreinte carbone des activités de formation, recherche et vie étudiante, intégrés à un nouveau modèle de calcul utilisé par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi que les organismes de recherche. »**

2. Schéma général

Ce schéma représente les sources possibles (et non exhaustives) de collectes de données pour alimenter un Bilan Carbone. Ces sources doivent donner lieu à des études détaillées afin de déterminer les informations qui peuvent en être extraites, à quel format et selon quelle méthode.

Les données dans leur format brut sont obtenues à partir des différentes briques du système d'Information de l'établissement.

Elles sont ensuite croisées avec les données de facteurs d'émission de l'ADEME, pour être finalement exprimées en « équivalent CO₂ » (eCO₂), unité de calcul du Bilan Carbone.

Voir page suivante le schéma général des sources de données et des livrables SILABIC ESR

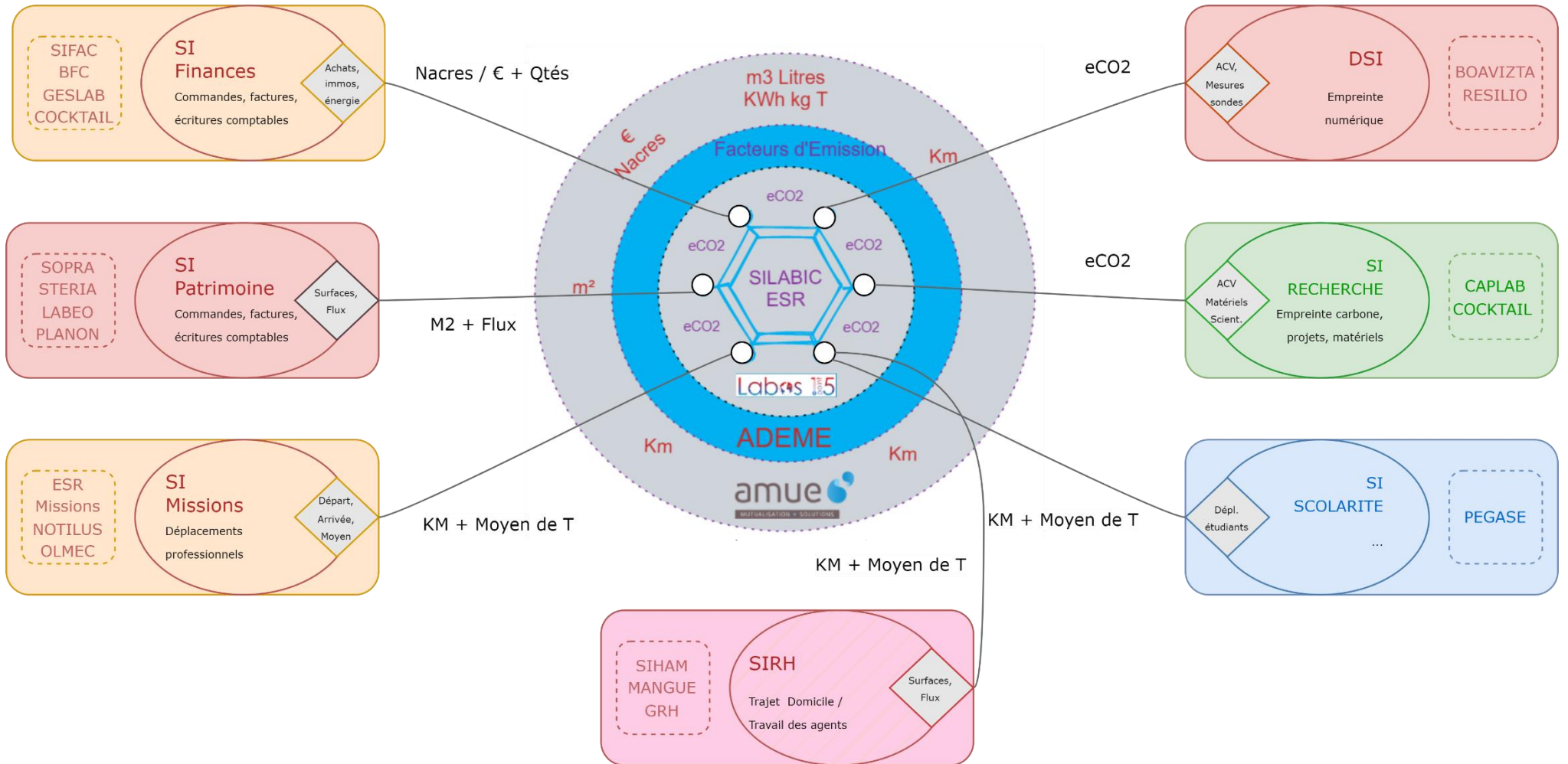


Schéma N°2 : Schéma général des sources de données et des livrables SILABIC ESR - Source Amue

3. Principes de transformation des données brutes en données « eCO2 »

Les données brutes seraient extraites du logiciel fournisseur de données, selon son architecture technique, soit en mode API/Webservices, soit par le biais de scripts.

Elles seraient ensuite rapprochées des « facteurs d'émissions carbone » recensés par des acteurs spécialisés dans le recensement de ces informations (ADEME, PEF, GHG, Ecoinvent, ...).

Les données converties en eCO2 alimenteraient enfin le Bilan GES de l'établissement, qui se compose de 5 catégories et de 23 types d'émissions. (La récente modification de la méthode de calcul de l'ADEME a conduit à transformer les 3 scopes initiaux du GHG Protocole en 5 catégories, rendant les résultats plus lisibles).

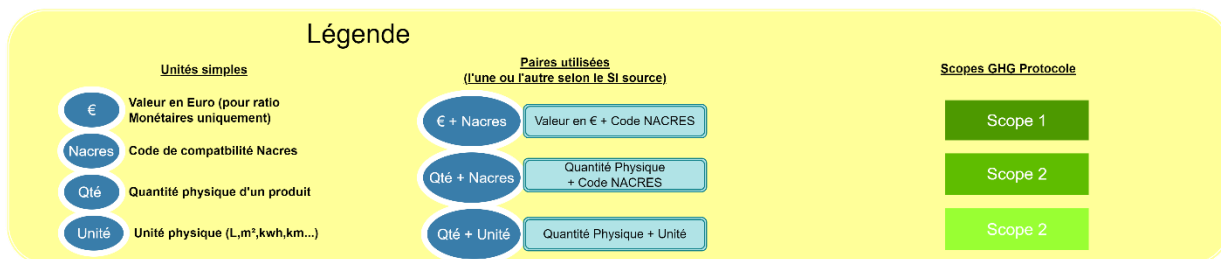
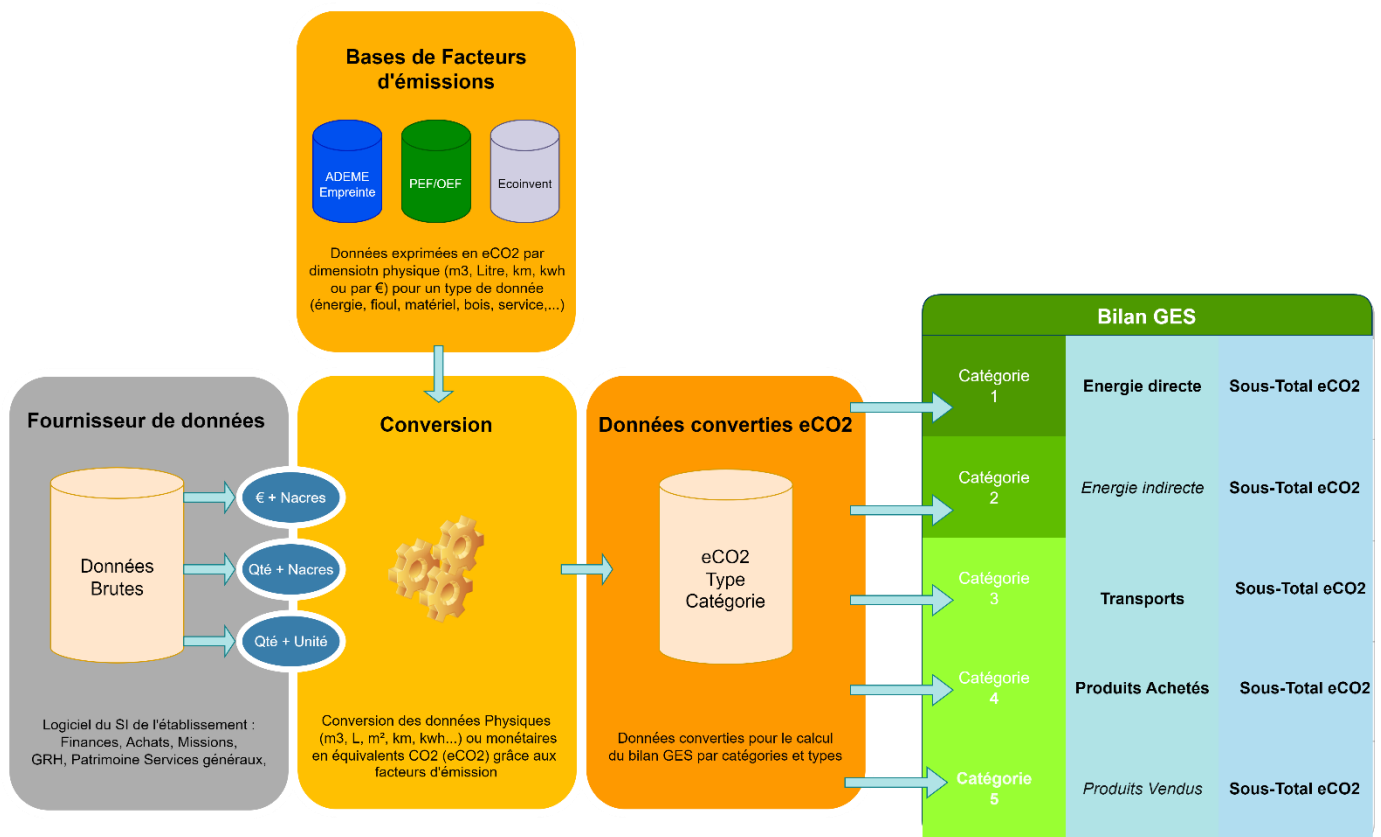


Schéma N°3 : Schéma de principe de transformation des données brutes en données « eCO2 » - Sources Amue / ADEME