



NEPTUNUS PROJECT

Titre de la prestation :	D4.3.4 : Outils et bases de données sur le cycle de vie des produits
Responsable du projet :	Université de Cantabrie (UNICAN)
Paquet de travail connexe :	WP nr. 4 Données et modèles axés sur le cycle de vie des produits
Actions connexes :	Action n° 3 Gestion des données
Numéro du produit à livrer :	D4.3.4 : Outils et bases de données sur le cycle de vie des produits
Auteur(s) :	Rubén Aldaco, María Margallo, Jara Laso, Sandra Ceballos, Laura Ulloa
Niveau de diffusion :	Public
Date limite de soumission :	31/12/2020
Date de soumission effective :	31/07/2023
Numéro de projet :	EAPA_576/2018
Instrument :	Publication technique et scientifique
Date de début du projet :	30/06/2019
Durée de l'enquête :	36 mois
Résumé	L'objectif de ce document est de servir de guide pour l'utilisation de l'outil NEPTUNUS WEF 1.0.



Ce projet est cofinancé par le programme Interreg Espace Atlantique via le Fonds européen de développement régional (EAPA_576/2018 -NEPTUNUS).

L'outil NEPTUNUS WEF (Water-Energy-Food) 1.0, développé dans le cadre du projet NEPTUNUS (EAPA_576/2018) financé par l'Espace Interreg Atlantique, a pour objectif principal l'évaluation environnementale des filières des produits de la mer en utilisant la méthodologie Water- Energy-Seafood Nexus selon une approche d'Analyse du Cycle de Vie (ACV).

1. Informations générales sur les outils

A travers ce document, le fonctionnement de l'outil du label écologique NEPTUNUS WEF 1.0 sera brièvement décrit. Cet outil est développé en **format Excel**, il sera donc obligatoire de l'avoir déjà installé sur l'ordinateur.

Des informations générales sur le projet NEPTUNUS sont présentées sur la page principale, ainsi que la méthodologie sur laquelle l'outil est basé. Cette méthodologie NEXUS est basée sur quatre empreintes (carbone, énergie, eau et nutrition) calculées selon une **approche ACV**. Pour obtenir l'indice NEXUS, ces empreintes sont normalisées par des valeurs maximales et minimales. Les résultats se situent dans une **fourchette de 0 à 100**.

Cette page contient également **deux cellules déroulantes** qui doivent être complétées afin de garantir le bon fonctionnement de l'outil. Le premier menu déroulant concerne le choix de la **langue** et le second correspond au **type de système** à analyser (pêche, aquaculture, transformation ou consommateur).

2. Entrée des données

Lorsque les deux cellules déroulantes de la page principale (langue et type de système) ont été remplies, la fenêtre de données apparaît. Cette page sera différente en fonction du type de système sélectionné. Dans cette fenêtre, pour tous les systèmes analysés, un **diagramme s'affichera avec les limites du système considéré** et les éléments obligatoires et optionnels. Ensuite, des champs seront affichés dans lesquels les données d'inventaire nécessaires doivent être remplies. D'une manière générale, il existe **trois types de cellules ou de boîtes** :

1. Cellules à remplir avec des **données numériques** en gris clair.
2. **Cellules déroulantes** dans lesquelles l'option déroulante apparaît à droite de la cellule en gris foncé
3. Cellules marquées d'un (*) dans lesquelles des données peuvent être renseignées si connues. Dans le cas contraire, l'outil adoptera automatiquement des données par **défaut** sur la base de l'inventaire NEPTUNUS. Les colonnes de droite indiquent les données qui seront considérées si les cellules marquées d'un (*) restent vides.

La figure 1 présente les différents types de cellules :

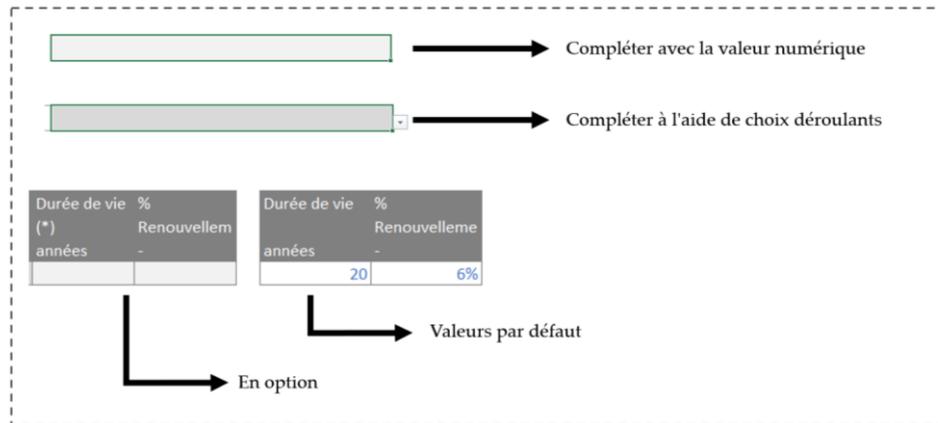


Figure 1. Résumé des trois types de cellules qui peuvent apparaître lorsque des données sont renseignées.

L'outil NEPTUNUS WEF 1.0 sépare la transformation des produits de la mer en deux sections : l'**étape de transformation** et l'**étape de conditionnement**. Il est ainsi possible d'analyser des **produits ayant subi différents types de transformation** (congelé, en conserve ou fumé) au sein d'une même entreprise. Par conséquent, il est nécessaire d'indiquer, dans la case spécifique des données générales de production, le type de transformation associé à chaque donnée au moyen d'une cellule déroulante (**figure 2**) :

1.1. Production annuelle (données des poids nets des poissons transformés produits)

Concept	Quantité	Unité
Congelé	10.00	tonne
Conserve	5.00	tonne
Fumé		

1.2. Consommation annuelle de carburants et d'électricité

Concept	Quantité	Unité	Est-ce utilisé dans les opérations de	Est-ce utilisé dans les procédés de mise en	Est-ce utilisé dans les procédés de fumage ?
Électricité	5,000.00	MJ	OUI	OUI	
Diesel	100.00	L	OUI	NON	
Gaz naturel	4,552.00	m ³	NON	OUI	

Figure 2. Exemple de remplissage des données de transformation lorsque l'on souhaite analyser plusieurs produits ayant subi différents types de transformation, en l'occurrence congelés et en conserve.

En ce qui concerne l'emballage du produit, il existe **deux options** pour remplir les données :

1. Indiquer le **poids spécifique** de chaque unité d'emballage et les **unités du produit** qu'elle contient.
2. S'il n'est pas connu, l'outil **estime le poids de** l'emballage sur la base du poids net du produit et des données collectées dans le cadre du projet NEPTUNUS.

3. Interprétation des résultats

Une fois que les données d'inventaire du système à analyser ont été saisies, les résultats sont obtenus (figure 3).

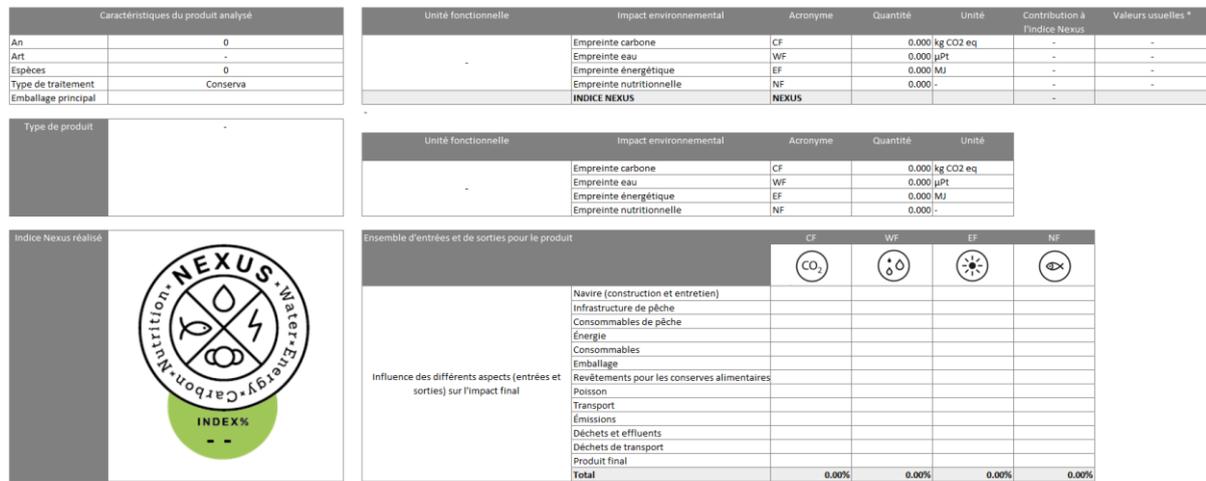


Figure 1. Présentation des résultats après avoir rempli les données d'inventaire nécessaires.

Comme le montre la figure 3, l'outil présente les **caractéristiques du produit analysé**, telles que l'année de référence, le type d'engin de pêche, l'espèce analysée, le type de transformation et l'emballage primaire, ainsi que le **système analysé** (pêche, aquaculture, transformation ou perspective du consommateur). Il fournit les **résultats des quatre empreintes** calculées par unité fonctionnelle définie (1 kg de produit) et les **fourchettes de valeurs** obtenues dans le cadre du projet NEPTUNUS. Si le poids exact du produit a été saisi, il fournit également les valeurs des empreintes pour cette unité fonctionnelle (par exemple, pour 100 grammes de produit en conserve). Pour chacune des empreintes, **la contribution des intrants et extrants du système** sur l'impact final peut être visualisée dans la section des résultats sous la forme d'un pourcentage. Ces informations peuvent aider à identifier les points critiques et proposer des leviers d'action pour réduire l'impact d'une production.

Enfin, la **valeur de l'indice NEXUS** et le **label écologique NEXUS** sont affichés. Le label a une couleur différente en fonction du pourcentage atteint pour chaque produit (figure 4) :

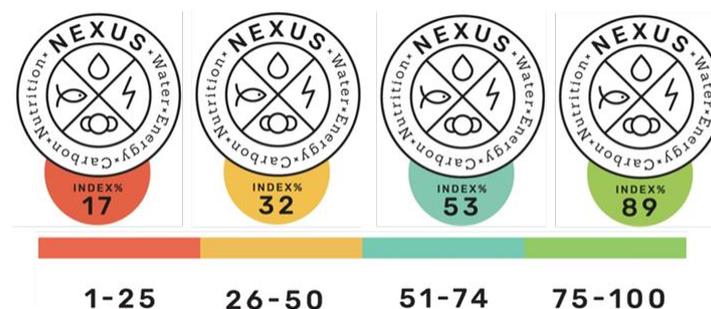


Figure 2. Label écologique NEPTUNUS NEXUS.

4. Validation des résultats

L'outil NEPTUNUS WEF 1.0 est un **outil ouvert et gratuit**, de sorte que toute entité/utilisateur peut l'utiliser pour calculer l'indice NEXUS d'un système donné. Toutefois, pour utiliser le label écologique, il sera nécessaire de faire **vérifier et valider** les données saisies par l'université de Cantabrie. C'est pourquoi, comme le montre la **figure 5**, le label écologique affiche un **filigrane** indiquant que la valeur obtenue n'est pas vérifiée. Si l'utilisateur souhaite obtenir l'écolabel sans le filigrane, il doit envoyer le fichier Excel complété à l'adresse électronique suivante : jara.laso@unican.es. Les **données saisies seront vérifiées** et, si tout est correct, le fichier sera renvoyé avec l'écolabel **sans le filigrane**, afin qu'il puisse être utilisé librement.



Figure 3. Ecolabels avec filigrane non vérifié sur l'écolabel NEXUS.