

LA  
CHAIRE  
EN ACV



ELSA  
PACT

# PANORAMA DES MÉTHODES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PORTFOLIO

EMPREINTE EAU (WFN)

WATER FOOTPRINT  
CALCULATOR (GRACE)

M20D01 | V1 | 30/06/21





## EMPREINTE EAU (WFN)



## WATER FOOTPRINT CALCULATOR (GRACE)

M20 | D01



### SPÉCIFICITÉS

#### SYTÈME ÉTUDIÉ

Mode de vie d'un individu

#### UTILISATEURS CIBLÉS

Grand public

USAGES  REVENDIQUÉS  POTENTIELS

- Diagnostic
- Ecoconception
- Communication
- Demande réglementaire
- Autre : Sensibilisation, pédagogie

#### Présentation

La Fondation GRACE Communications (GRACE), organisme à but non lucratif partenaire du Water Footprint Network (WFN), a développé un calculateur d'empreinte eau destiné au grand public afin de sensibiliser sur l'utilisation de l'eau. Cet outil gratuit donne un aperçu des quantités d'eau utilisées lors des activités et routines quotidiennes d'un citoyen. L'outil renvoie à plus de 100 conseils pour économiser l'eau. Ce calculateur est basé sur la méthodologie d'empreinte eau du WFN. Les valeurs utilisées proviennent d'études nationales réalisées sur la population américaine. L'utilisateur répond à un questionnaire simple sur ses habitudes alimentaires et son mode de vie.

#### Objectifs

Sensibiliser le grand public à l'utilisation quotidienne de l'eau en calculant une empreinte eau individuelle, et en proposant des éco-gestes.

#### Résultat

Suite au questionnaire, l'outil présente le résultat en gallons/jour pour l'individu (et son foyer le cas échéant) et donne pour comparaison l'empreinte eau moyenne d'un américain. Les résultats sont également détaillés sur 3 postes de consommation (eau en usage intérieur, eau en usage extérieur, eau virtuelle) et sur chacun des choix faits par le répondant en proposant des éco-gestes associés.

Your water footprint:

Personal: **984** Gallons/Day

Household: **3,936** Gallons/Day

US Average: **1,802** Gallons/Day

Source : Capture d'écran du résultat principal, issu du site watercalculator.org, consulté le 07/05/2021.

→ **EMPREINTE EAU (WFN)**

↓ **WATER FOOTPRINT CALCULATOR (GRACE)**

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS D'APPRÉCIATION

M20 | D01



**A. Qualité du jeu des indicateurs**

- A.1. Homogénéité des niveaux DPSIR  
Evalue si les indicateurs sont placés de façon homogène sur la chaîne causale DPSIR
- A.2. Non redondance des critères  
Evalue si le jeu d'indicateurs ne présente pas de chevauchements.
- A.3. Cohérence entre indicateurs et objectifs de la méthode  
Evalue si les indicateurs permettent de répondre aux objectifs fixés par la méthode
- A.4. Aptitude à caractériser les effets environnementaux  
Evalue l'aptitude à caractériser les effets environnementaux en privilégiant les méthodes les plus élaborées
- A.5. Pertinence environnementale (approche biophysique)  
Evalue si la méthode applique une approche de durabilité forte ou faible
- A.6. Pertinence spatiale des effets  
Evalue la prise en compte des effets sur les écosystèmes locaux



**B. Complétude**

- B.1. Portée de la méthode  
Décrit le périmètre d'étude couvert par la méthode
- B.2. Couverture des enjeux environnementaux  
Evalue si les grands enjeux environnementaux sont couverts par la méthode



**C. Transparence et objectivité**

- C.1. Accessibilité et transparence  
Evalue dans quelle mesure l'utilisateur a accès à une information détaillée sur le mode de calcul et les références utilisées
- C.2. Objectivité de l'agrégation des résultats  
Evalue dans quelle mesure l'agrégation des résultats est transparente et objective
- C.3. Objectivité et reproductibilité  
Evalue la reproductibilité de l'évaluation



**D. Consensualité**

- D.1. Reconnaissance par la recherche scientifique  
Evalue le degré de consensus scientifique autour d'une méthode (nb publications scientifiques)
- D.2. Fondements institutionnels  
Evalue l'ancrage institutionnel de la méthode



**E. Faisabilité et accessibilité**

- E.1. Coût d'accès aux outils  
Evalue le coût économique pour utiliser la méthode
- E.2. Facilité de mise en œuvre de la méthode  
Evalue la facilité de mise en œuvre à partir du niveau de qualification requis de l'utilisateur
- E.3. Rapidité de mise en œuvre de la méthode  
Evalue le temps passé pour réaliser une évaluation environnementale avec la méthode
- E.4. Facilité d'interprétation des résultats  
Evalue la facilité d'interprétation des résultats par l'utilisateur

# → EMPREINTE EAU (WFN) ↓ WATER FOOTPRINT CALCULATOR (GRACE) EVALUATION DÉTAILLÉE

M20 | D01

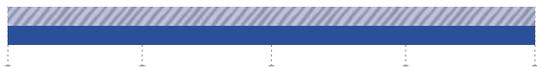
▨ Empreinte Eau (WFN)  
● Water Footprint Calculator  
(GRACE)

## A. Qualité du jeu des indicateurs

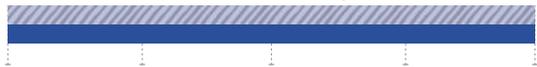
A.1. Homogénéité des niveaux DPSIR



A.2. Non redondance des critères



A.3. Cohérence entre indicateurs et objectifs de la méthode



A.4. Aptitude à caractériser les effets environnementaux



A.5. Pertinence environnementale (approche biophysique)



A.6. Pertinence spatiale des effets



0 1 2 3 4

## B. Complétude

B.1. Portée de la méthode



B.2. Couverture des enjeux environnementaux



## C. Transparence et objectivité

C.1. Accessibilité et transparence



C.2. Objectivité de l'agrégation des résultats



C.3. Objectivité et reproductibilité de l'évaluation



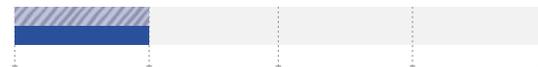
0 1 2 3 4

## D. Consensualité

D.1. Reconnaissance par la recherche scientifique

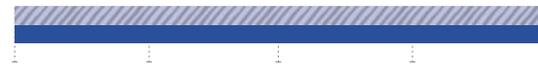


D.2. Fondements institutionnels

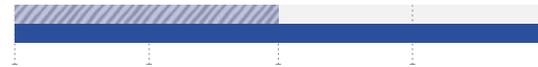


## E. Faisabilité et accessibilité

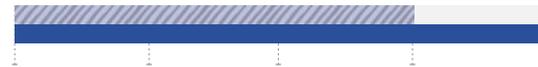
E.1. Coût d'accès aux outils



E.2. Facilité de mise en œuvre de la méthode



E.3. Rapidité de mise en œuvre de la méthode



E.4. Facilité d'interprétation des résultats



0 1 2 3 4





## EMPREINTE EAU (WFN)



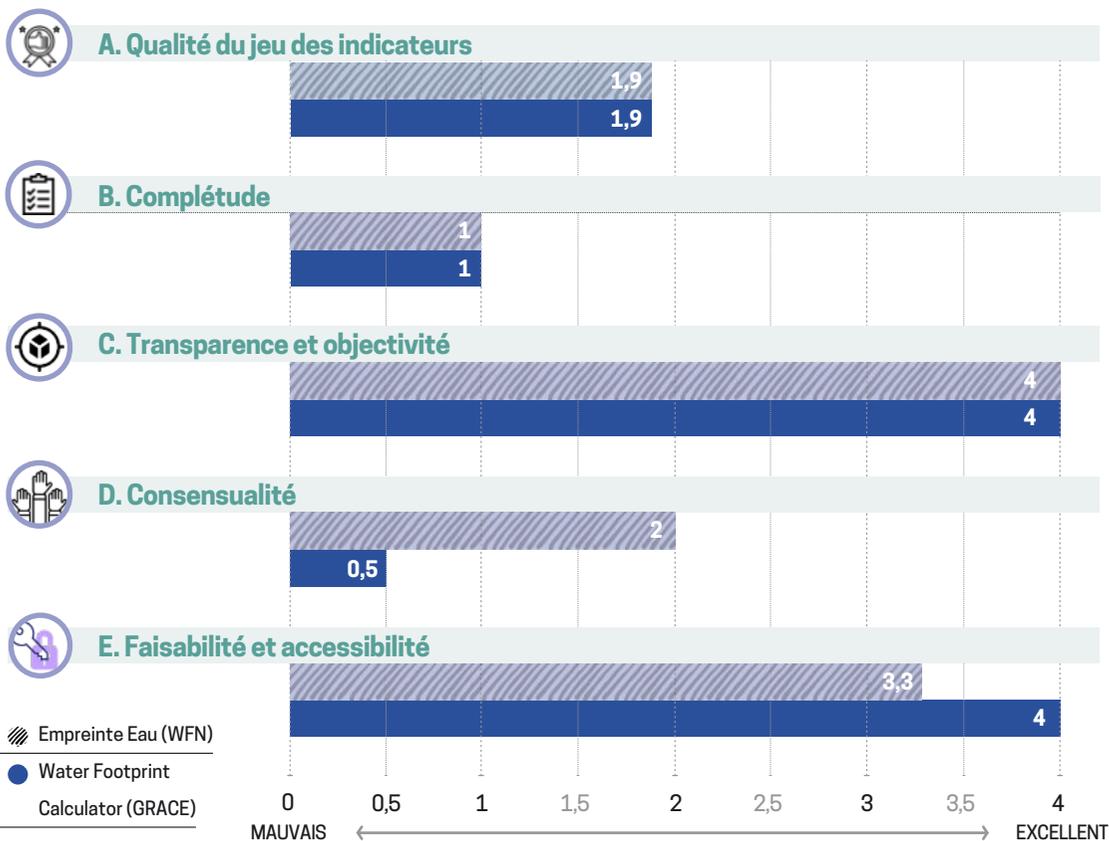
## WATER FOOTPRINT CALCULATOR (GRACE)

### ÉVALUATION GÉNÉRALE

M20 | D01



(Méthode d'agrégation explicitée dans le guide méthodologique)



## PRINCIPAUX AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

### Points forts

- Outil ergonomique et pédagogique pour une prise de conscience des quantités d'eau utilisées dans le mode de vie nord américain.
- Evaluation très rapide
- Facilité d'interprétation

### Points faibles

- Pas de prise en compte de l'eau consommée (différence entre eau prélevée et restituée)
- Pas de prise en compte du stress hydrique local
- Pas de prise en compte des effets sur les écosystèmes locaux
- Calculateur USA-centré : données d'arrière plan issues des modes de vie aux Etats-Unis et unité non internationale (Gallons)
- Pas de vision globale de l'empreinte écologique

Commentaires libres. L'outil, dont la méthodologie est construite sur des données issues du périmètre américain, évalue l'empreinte eau d'un citoyen. L'outil oriente vers des actions à mettre en place pour réduire son empreinte eau. Il aborde l'utilisation de l'eau extérieure (jardin etc...) mais ne prend pas finement en compte le régime alimentaire et les boissons consommées à l'inverse de l'outil Aquapath. A noter que cet outil ne produit pas des résultats conformes à la norme ISO 14046 sur l'empreinte eau.

## POSTFACE

M20 | D01

### CRÉDITS ET REMERCIEMENTS

Auteurs du Panorama : (de gauche à droite) Mélissa Cornelus (INRAE), Charlotte Pradinaud (INRAE), Ange Villeveille (stagiaire INRAE), Philippe Roux (INRAE)



**Comité de suivi :** Guillaume Brancourt (Bonduelle) ■ Vincent Colomb (Ademe) ■ Nicolas Geheniau (BRL) ■ François Lataste (BRL) ■ Virginie Leclercq (Suez) ■ Cecile Lovichi (Bonduelle) ■ Catherine Macombe (INRAE) ■ Flore Nougarede (Ademe) ■ Sandra Payen (CIRAD) ■ Thibault Salou (SupAgro) ■ Agata Sferratore (SCP) ■ Louis-Georges Soler (INRAE)

**Graphisme et mise en page :** Alain Chevallier

Guide réalisé avec le soutien financier de la Chaire ELSA-PACT et de l'ADEME.

© Dessins : iStock. © Pictogrammes : flaticon.com

PARTENAIRES ACADÉMIQUES



PARTENAIRES ENTREPRISES



### MISE EN GARDE

Les résultats présentés ici reposent sur une méthodologie détaillée dans le guide méthodologique intitulé "Panorama des méthodes d'évaluation environnementale" disponible sur le site : [www.elsa-pact.fr](http://www.elsa-pact.fr). Les éléments qui ne pouvaient être renseignés en l'état des informations disponibles de façon transparente sur ladite méthode ont été identifiés par « information non disponible ». Il est tout à fait possible de mettre à jour une fiche si la méthode a été améliorée dans une nouvelle version ou si des informations complémentaires sont mises à disposition de façon transparente. Cette fiche qui constitue en partie le portfolio est en libre accès comme l'est également le guide méthodologique du Panorama. Les informations diffusées dans ces fiches sont présentées à titre purement informatif et sont sans valeur contractuelle. Leur utilisation par des tiers est réalisée sous leur entière responsabilité et la Chaire ELSA-PACT ainsi que les auteurs du Panorama ne pourront en aucun cas être tenu responsable de tout dommage de quelque nature que ce soit résultant de l'interprétation ou de l'utilisation des informations contenues dans ces fiches.

### PRÉFACE DE LA FICHE

La publication de cette fiche a été motivée par le foisonnement des méthodes d'évaluation environnementale. Il en résulte une difficulté des parties prenantes à se faire un avis sur chacune d'entre elles et/ou à choisir une méthode adaptée à leurs besoins. C'est dans ce contexte que la nécessité de réaliser un descriptif standardisé ainsi qu'une grille d'analyse rationnelle a émergé. A vocation technique, ce guide est principalement destiné aux professionnels (acheteurs publics et privés, services de l'Etat, entreprises, bureaux d'études, etc.) et aux partenaires institutionnels et ONG (associations de consommateurs, collectivités territoriales, pouvoirs publics, universitaires). Dans la mesure où ce guide fournit des informations précises pour clarifier la compréhension des méthodes d'évaluation environnementale, il pourra aussi fournir des connaissances à vocation pédagogique.