

An aerial photograph of rolling green hills, likely a vineyard, with a winding road and a small cluster of buildings in the center. The hills are covered in vibrant green vegetation, and the road curves through the landscape.

# *Engagement biodiversité du Groupe*

## *Application opérationnelle sur les sites sensibles gérés par Veolia*

# Contexte

## Des activités et des sites connectés à la nature

Gestion de grands espaces fonciers



impact +/- de nos activités (process et foncier)



présence d'aires ou d'espèces protégées



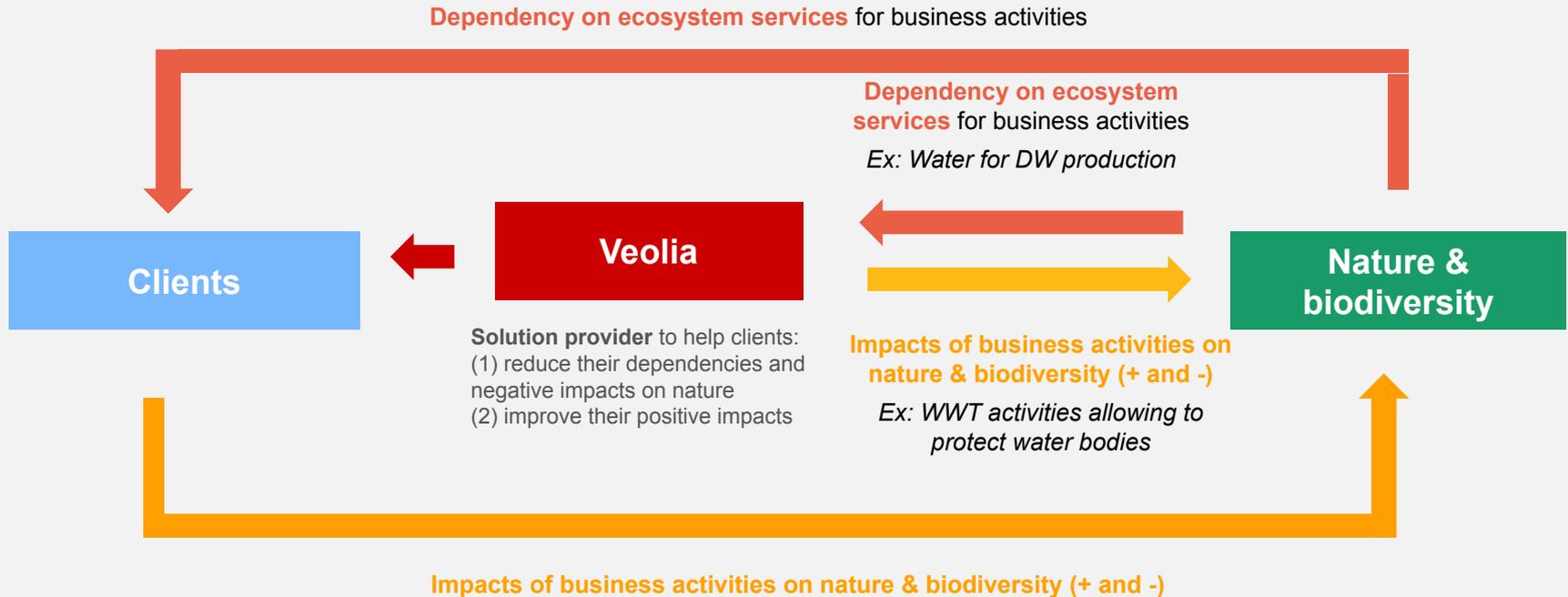
Une connexion forte avec les milieux naturels



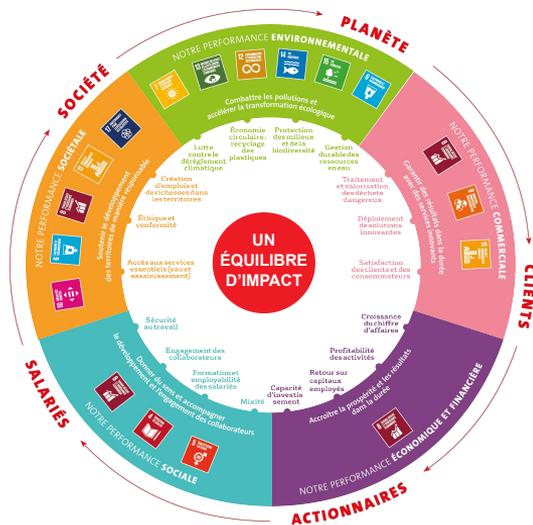
restauration de milieux



# La double matérialité vue des activités de Veolia



# Notre raison d'être, une démarche de progrès partagé avec et pour nos parties prenantes



## Performance Sociétale

- Création d'emplois et de richesses dans les territoires
- Éthique et conformité
- Accès aux services essentiels (eau et assainissement)

## Performance Sociale

- Engagement des collaborateurs
- Sécurité au travail
- Formation et employabilité des salariées
- Mixité

## Performance Environnementale

- Lutte contre le changement climatique
- Économie circulaire : recyclage des plastiques
- Protection des milieux et de la biodiversité
- Gestion durable des ressources en eau

## Performance Commerciale

- Satisfaction des clients et des consommateurs
- Déploiement de solutions innovantes
- Traitement et valorisation des déchets dangereux

## Performance Économique & financière

- Croissance du chiffre d'affaires
- Profitabilité des activités
- Retour sur les capitaux employés
- Capacité d'investissement

Veolia s'engage sur une **performance plurielle** en accordant le même niveau d'attention et d'exigence à ses différentes performances,

- **19 indicateurs de performance** : ils sont cohérents avec le plan stratégique et ont une cible à 2023. Ils sont annuellement audités par un organisme indépendant. Ils servent de base à la rémunération variable des cadres supérieurs du Groupe.

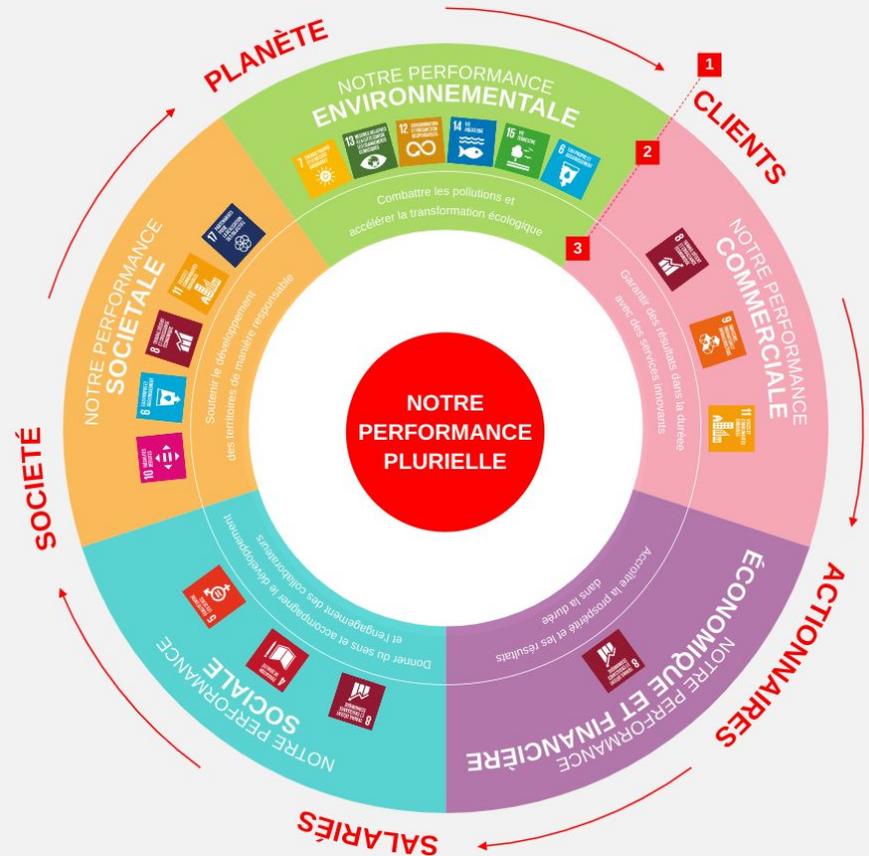
# Raison d'être de Veolia Planète

## Performance environnementale : 4 priorités

- Climat (atténuation & adaptation)
- Economie circulaire
- Gestion durable de la ressource en eau
- **Protection des milieux et de la biodiversité**



**Un objectif Groupe:** 75% de déploiement des plans d'action visant à améliorer l'empreinte milieux et biodiversité des sites sensibles d'ici 2023



# Protection des milieux et de la biodiversité

## Engagements 2020-2023

.. pour une contribution vers la transformation écologique

Engagement à l'initiative :



incluant les objectifs suivants

	Plan 2020-2023
Indicateur biodiversité principal	<b>75 % d'avancement des plans d'action</b> visant à améliorer l'empreinte écologique des sites sensibles"
Indicateurs biodiversité complémentaire	Zéro produits phytosanitaires sur <b>75% des sites</b>
	Mise en place de la gestion écologique sur <b>75%</b> des sites de + de 1 ha
	Sensibilisation interne ou externe aux enjeux de protection de la biodiversité sur <b>50%</b> des sites



# Protection des milieux et de la biodiversité

## Bilan 2021

Engagement à l'initiative (lien) :



incluant les objectifs suivants :

	Plan 2020-2023	résultats 2021
Indicateur biodiversité principal	<b>75 % d'avancement des plans d'action</b> visant à améliorer l'empreinte écologique des sites sensibles"	30% <i>Fin 11/2022 : 57 %</i> Objectif fin 2022 : 60 %
Indicateurs biodiversité complémentaire	Zéro produits phytosanitaires sur <b>75% des sites</b>	38%
	Mise en place de la gestion écologique sur <b>75%</b> des sites de + de 1 ha	36%
	Sensibilisation interne ou externe aux enjeux de protection de la biodiversité sur <b>50%</b> des sites	42%

**Méthodologie de  
définition des sites  
sensibles**

**Elaboration d'un outil  
d'empreinte**



# Protection des milieux et de la biodiversité

## Objectifs

Plan 2020-2023

Indicateur biodiversité principal

**75 % d'avancement des plans d'action** visant à améliorer l'empreinte écologique des sites sensibles"

123 sites

Indicateurs biodiversité complémentaire

Zéro produits phytosanitaires sur **75% des sites**

Mise en place de la gestion écologique sur **75%** des sites de + de 1 ha

Sensibilisation interne ou externe aux enjeux de protection de la biodiversité sur **50%** des sites

### Critères d'identification des sites sensibles

#### 1) Potentiel et sensibilité écologiques :

- Surface des espaces perméables
- Pratiques de gestion des espaces verts
- Type d'environnement
- Présence d'espèces protégées
- Présence d'aires naturelles protégées
- Présence d'espèces menacées

#### 2) Process :

- survenance d'accidents enviro. ou de dépassements de seuils de rejets
- rejets dans les milieux aquatiques et dans l'air (DBO, DCO, SOx, NOx, etc.)
- exposition au stress hydrique

**Des sites sensibles dans toutes les activités** (Déchets, Eau, Energie), **partout dans le monde**

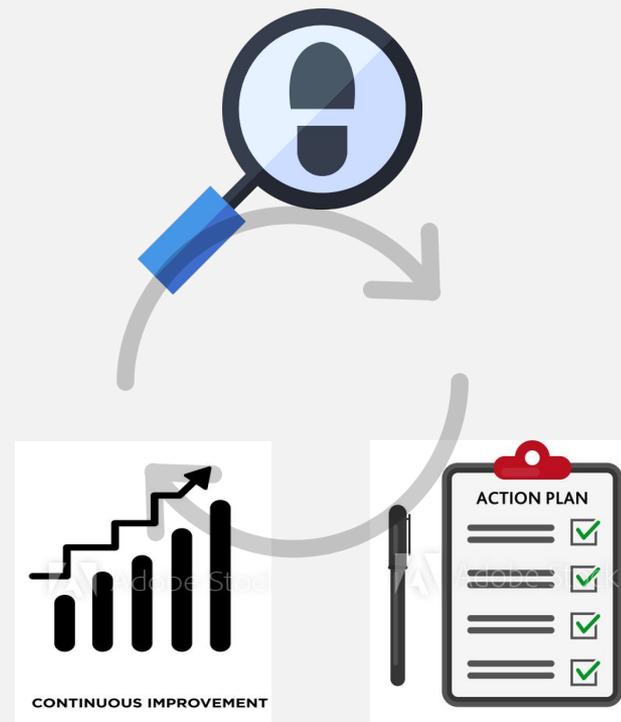


# Genèse de l'outil d'empreinte biodiversité

## Notre ambition

### Un outil :

- Adapté aux enjeux locaux sur les sites tout en analysant la chaîne de valeur
- Spécifique aux activités eau / déchets / énergie
- Qui permette de :
  - ✓ Mesurer qualitativement & quantitativement les pressions exercées par le site sur les écosystèmes mais également son potentiel pour préserver / restaurer la biodiversité
  - ✓ Mettre en place un plan d'action ciblé
  - ✓ Piloter la performance dans le temps via le suivi d'indicateurs



# Genèse de l'outil d'empreinte biodiversité

## Benchmark des outils

### Critères d'analyse des outils existants:

- **Echelle / Niveau** (Cities, National / International, Company, Sites, Products)
- **Modèle(s) d'Analyse de Cycle de Vie (ACV)**
- **Ecosystèmes locaux** (Standard, Inventories, Fauna & Flora diagnosis, Ecologist's visit, Others)
- **Aspect** (Quantitative, Qualitative, Total Value chain)
- **Métrique** (unit)
- **Reconnaissance** (IPBES, IUCN, ADEME, Others)
- **Business** (Action plan, assessment of current performance, assessment of future performance)
- **Données spécifiques à nos activités eaux/déchets/énergie** (input, output)

⇒ **Conclusion** : pas d'outil sur étagère répondant à nos besoins

⇒ **Construction d'un outil Veolia** à partir de 2019, avec :

- le support d'experts externes
- la DDD et la R&D de Veolia



Outils investigués	
GBS / GBSFI	InVEST
BIM	BFM
PBF	Local Biodiversity Intactness Index (LBII)
STAR	BIRS
ESS6	BNGC
BPT	BISI / BIEC
CBF	IQE et IPE
LEFT	CISL

# Principe général de l'outil d'empreinte biodiversité



# Empreinte Biodiversité

Des impacts & des bénéfices évalués sur toute la chaîne de valeur des sites

Dans le cadre de ses activités, chaque site Veolia ...

**Consomme...**

Energie  
Réactifs  
Eau, matières premières

... produits hors site

**Prélève** des ressources naturelles sur site (eau)

**Émet** des substances polluantes dans les rejets dans eau/air/sols

**Occupe, transforme** et/ou **gère** le foncier

... sur site

**Génère...**

Déchets  
Valorisation énergétique  
Valorisation matière

... gérés hors site

... ce qui est à l'origine d'impacts & bénéfices sur la biodiversité

**Empreinte indirecte**

⇒ Quantifie les impacts générés hors site amont

**Empreinte directe**

⇒ Quantifie les impacts générés sur le site

**Empreinte indirecte**

⇒ Quantifie les impacts générés hors site en aval



# Empreinte Biodiversité

## Conception d'un outil hybride combinant approches "Ecologie" & "ACV"

5 types d'enjeux "biodiversité" évalués via un panel d'indicateurs quantifiant :

ii) des impacts négatifs : générés par les activités menées par les sites

ii) des bénéfiques : générés par les mesures de lutte et de bonne gestion écologique & la valorisation énergétique et matière

Enjeux biodiversité	Indicateurs d'impacts	Empreinte directe	Empreinte indirecte
Perte et changement des habitats	Artificialisation des habitats	■	■
	Fragmentation des habitats	■	■
	Atteintes à la biodiversité générale	■	
	Atteintes aux espèces rares ou menacées	■	
	Localisation du site dans une aire protégée	■	
Espèces invasives	Diffusion d'espèces invasives	■	
Surexploitation des ressources	Impacts sur la biodiversité dus au stress sur la ressource en eau	■	■
Pollutions	Pollution lumineuse	■	
	Eutrophisation sols & eaux	■	■
	Ecotoxicité sols & eaux	■	■
	Acidification de l'air & impacts sols	■	■
Changement climatique	Impacts sur la biodiversité dus aux émissions de CO2 éq	■	■

### Empreinte directe

1. Besoin de méthodes "écologie" liés aux enjeux de gestion des habitats, espèces et sites
2. Besoins de modèles **Analyse de Cycle de Vie** pour évaluer les impacts liés aux rejets de substances & prélèvements sur site

### Empreinte indirecte

1. Besoins de modèles **Analyse de Cycle de Vie** pour évaluer les impacts liés à :
  - ✓ la production et au transport de l'énergie, des réactifs et des matières premières consommées sur site
  - ✓ la gestion des déchets, énergie et matières valorisées

# Empreinte Biodiversité

## Complémentarité & spécificités des approches “Ecologie & ACV”

### Expertise “Ecologie”

Analyse les impacts et bénéfices réels sur les habitats & les espèces dans l’environnement immédiat du site du fait :

- de l’implantation du site, de sa taille et de son emplacement vis à vis d’aires protégées ou de la présence d’espèces d’intérêt
- de ses pratiques sur site comme la gestion de l’éclairage ou des tontes



### Expertise “ACV”

Analyse les impacts potentiels en perte d’espèces potentielle, entraînés à partir de :

#### 1- données quantitatives d’activités dites “process” :

- quantités de matières & d’énergie entrants et sortants du site
- émissions de polluants du site dans les rejets

2- leur conversion en Inventaire de Cycle de Vie (=flux de polluants & conso en ressources) puis en **Impacts sur la biodiversité**, à partir de **BDD** (EcolInvent) **et modèles d’impacts** (Recipe)

Permet d’estimer les impacts sur le site et également sur les sites de production / transfert etc. des consommables.



# Empreinte Biodiversité Veolia

## Panorama des outils “métiers” disponibles



### ACTIVITÉS EAU

- Production eau potable (DW)
- Assainissement (WWP)



### ACTIVITÉS ENERGIE

- Production d'énergie (CHP et DEP)



### ACTIVITÉS DÉCHET

- Enfouissement déchet non dangereux (LAN)
- Incinération déchet non dangereux (INN)
- Enfouissement déchet dangereux (LAH)
- Incinération déchet dangereux (INH)
- Tri et recyclage (SRN)

### ACTIVITÉS GÉNÉRIQUES

- Traitement mécano-biologique (BIT)
- Transfert (TRN)
- Collecte C&I (CIN)
- Démantèlement (DEM)
- Maintenance Industrielle (ICM)
- Traitement physico-chimique ou biologique (PCT)
- Régénération de solvants/huile (REH)

# Fonctionnement et visualisation de l'outil



# Biodiversity footprint: the google sheet tool

## how does it work?

Methodological guides

+ ☰ Operating data ▾ Ecologist data ▾ RESULTS - Drinking water ▾ ACTION PLAN - Drinking water ▾

4 tabs in the footprint tool:

- the **ecologist data**
- the operating data
- the results of the footprint
- the action plan

this deals exclusively with the **ecological information** that will be **retrieved before and during the ecologist visit**

this tab concerns the site's operating processes and is largely based on data from the Group reporting tool (indicators), which must be completed prior to the ecologist's visit

This automatic calculation tab displays the environmental and biodiversity footprint assessment of your site. radars will give you an overview of the different impacts (direct and indirect) generated by your activity

This tab generates and proposes a semi-automatic action plan in line with the results obtained. This tab will allow you to follow the progress of your actions.

Ecologist intervention (mandatory)

# biodiversity footprint: the google sheet tool

## how does it work?



4 tabs in the footprint tool:

- the ecologist data
- the **operating data**
- the results of the footprint
- 
- the action plan

this deals exclusively with the **ecological information** that will be **retrieved before and during the ecologist visit**

this tab concerns the site's **operating processes** and is largely based on data **from the Group reporting tool (indicators)**, which must be **completed prior to the ecologist's visit**

This **automatic calculation** tab displays the environmental and biodiversity footprint assessment of your site. **radars will give you an overview of the different impacts (direct and indirect)** generated by your activity

This tab generates and proposes a **semi-automatic action plan** in line with the results obtained. This tab will allow you to **follow the progress of your actions**.

# biodiversity footprint: the google sheet tool

## how does it work?



4 tabs in the footprint tool:

- the ecologist data
- the operating data
- the **results** of the footprint
- the action plan

this deals exclusively with the **ecological information** that will be **retrieved before and during the ecologist visit**

this tab concerns the site's **operating processes** and is largely based on data **from the Group reporting tool (indicators)**, which must be **completed prior to the ecologist's visit**

This **automatic calculation** tab displays the environmental and biodiversity footprint assessment of your site. **radars will give you an overview of the different impacts (direct and indirect)** generated by your activity

This tab generates and proposes a **semi-automatic action plan** in line with the results obtained. This tab will allow you to **follow the progress of your actions**.

# biodiversity footprint: the google sheet tool

## how does it work?



4 tabs in the footprint tool:

- the ecologist data
- the operating data
- the results of the footprint
- the **action plan**

this deals exclusively with the **ecological information** that will be **retrieved before and during the ecologist visit**

this tab concerns the site's **operating processes** and is largely based on data from the **Group reporting tool (indicators)**, which must be **completed prior to the ecologist's visit**

This **automatic calculation** tab displays the environmental and biodiversity footprint assessment of your site. **radars will give you an overview of the different impacts (direct and indirect)** generated by your activity

**This tab generates and proposes a semi-automatic action plan in line with the results obtained. This tab will allow you to follow the progress of your actions.**

# Empreinte Biodiversité Veolia

## Plans d'action

### > Empreinte biodiversité direct

#### Plan d'actions dédié

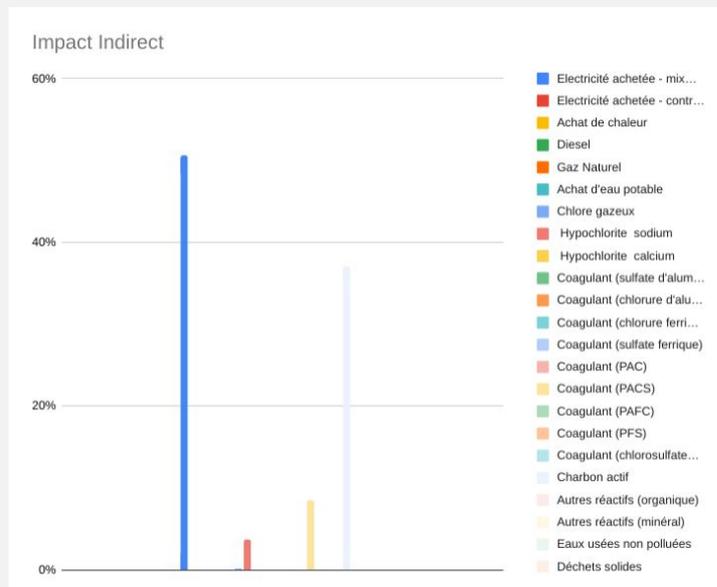
BASIC ACTIONS TO DEPLOY AT YOUR SITE				
<p>THESE ACTIONS ARE TO BE DEPLOYED AT YOUR SITE, REGARDLESS OF THE RESULT OF YOUR FOOTPRINT ASSESSMENT.</p> <p>If they are already in place at your site, enter "yes" in the "action validated" column.</p> <p>Place documents supporting performance of the action in the appropriate folder in your footprint Drive.</p> <p>Action plans must be selected, modified and validated with the ecologist.</p>				
Impact and biodiversity action	OBJECTIVE	Your impact score	Your mandatory actions to be deployed at the site	If necessary, you can modify the action If you want to modify the action, tick "not concerned"
Artificialization of habitats	Increase the extent of natural spaces at the site	3.0	Preserve all level 1 and 2 artificialization terrestrial or aquatic habitats if any at the site. If there are no such habitats, no specific action to be taken, tick "not concerned"	
Fragmentation of terrestrial and aquatic habitats	Increase or improve site permeability between off-site and on-site natural spaces (terrestrial and aquatic combined)	1.0	Ensure that future developments (thresholds, fences, etc.) do not constitute an additional brake on the movement of species present at the site (terrestrial or aquatic)	
Damage to overall biodiversity	Improve or restore biodiversity capacity at the site	2.5	Raise awareness and/or provide training internally (employees) and/or externally (managers of green spaces, visitors, schools, etc.) on the challenges of protecting natural environments and biodiversity	
Harm to rare or threatened species	Know and promote rare or threatened species present at the site	3.0	If rare or endangered species are present or suspected by the ecologist, contact local structures that have dedicated programs to benefit from advice (knowledge, preservation, etc.)	
Light pollution	Improve the quality of life or survival	1.0	Realize a ground plan of all the light points located outside with a description of each of the light points: <ul style="list-style-type: none"> <li>- type of bulb</li> <li>- installed power</li> <li>- light orientation</li> <li>- programmed schedules or triggering modalities.</li> </ul>	

### > Empreinte biodiversité indirect

Identification des 3 principaux leviers d'action :

Exemple : Eau potable

- Consommation d'électricité (mix national)
- Consommation de charbon actif
- Consommation de coagulant (PACS)



<b>Eutrophisation des eaux</b>	Réduire l'impact des rejets dans les milieux aquatiques	3.0	Oui, je choisis de déployer le plan d'actions lié à cet objectif	Mettre en oeuvre ou optimiser des procédés d'assainissement et de traitement des effluents qui réduisent la DBO5 ou la concentration en NH4+ pour réduire les rejets au maximum en fonction du site
--------------------------------	---	-----	--	---