



2-4 DEC. 2025 - EUREXPO LYON, FRANCE

Gestion de l'eau en parcs et jardin
Définir et qualifier l'efficience d'utilisation de l'eau

Bruno Molle, PhD, EIA
European Irrigation Association



Made by
GL
events

UN RENDEZ-VOUS
greentech
En coproduction avec

LES ENTREPRISES DU PAYSAGE
chaque jardin compte

Vous avez dit Efficiency? *You have said Efficiency?*

Tous le monde en parle, mais comment la définir?

- **Notion d'efficacité ou de productivité**
- **Relative à l'objectif poursuivi**
- Un **ratio** à améliorer par m³ utilisé
 - productivité/production en agriculture... mais pas en parcs et jardins
 - canopée, croissance, température...
 - esthétique, perception
 - peut s'exprimer en % par rapport à une référence ou un objectif

Everyone talks about it, but how to define it?

- *It calls for the notion of **efficacy** or of **productivity***
- *It is relative to the **targeted objective***
- *It calls for a ratio that one tries to improve related to the m³ used*
 - *productivity/production in agriculture... but doesn't work for urban landscapes*
 - *volume of vegetation, growth velocity, temperature mitigation*
 - *aesthetic, perception*
 - *It can be expressed in % of a reference or an objective*

Vous avez dit Efficiency? You have said Efficiency?

Tous le monde en parle, mais comment la définir?

- **Différentes perspectives**

- **Gestion de la ressource-long terme:** bilan et son évolution, fonction du climat, du couvert, des services écosystémiques
- **Utilisation de la ressource-Court terme:** méthodes pour maintenir des espaces verts, verts... irrigation, maîtrise de l'eau, gestion de pénurie
- **Données objectives et subjectives**

Everyone talks about it, but how to define it?

- *It can be considered with different perspectives*
 - *Resources management-long term: mass water balance and its evolution all other thinks being equal, in particular same climate, same plant cover, same ecosystemic service*
 - *Resource use-Short term: implementation of methods to maintain green spaces, green... which includes irrigation and more generally water management as a major component, scarcity management plan*
- *It uses objective (volumes, masses, surface areas, temperature...) and subjectives (feeling, perception, satisfaction...) data*

Vous avez dit Efficiency? You have said Efficiency?

C'est une **notion composite** reposant sur de multiples facteurs

- Matériel et moyens
 - qualité et performance, durée de vie
 - adéquation au contexte, garanties
- Conception
 - adaptation (ressource, terrain, végétaux, climat)
 - critères de dimensionnement,
 - adaptation à l'utilisateur

*It is a **composite concept** based on multiple actors*

- *Equipement and resources*
 - *Products quality and performance, performance over life duration*
 - *adequation of éeuipment to the context, waranties*
- *Conception*
 - *adaptation to the resource, the terrain, the vegetals, the climate*
 - *Choice of dimensioning criterion, adaptation to user's capacities*

Vous avez dit Efficiency? *You have said Efficiency?*

C'est une **notion composite** reposant sur de multiples facteurs

- Installation
 - respect de la conception, réalisation des travaux, vérification de performance
- Mise en œuvre
 - outils de gestion, compétence de l'utilisateur,
 - contraintes liées à la gestion de la ressource ou des ressources (qualité, disponibilité...),
 - pressions extérieures (opinion publique, politique locale...)

*It is a **composite concept** based on multiple actors*

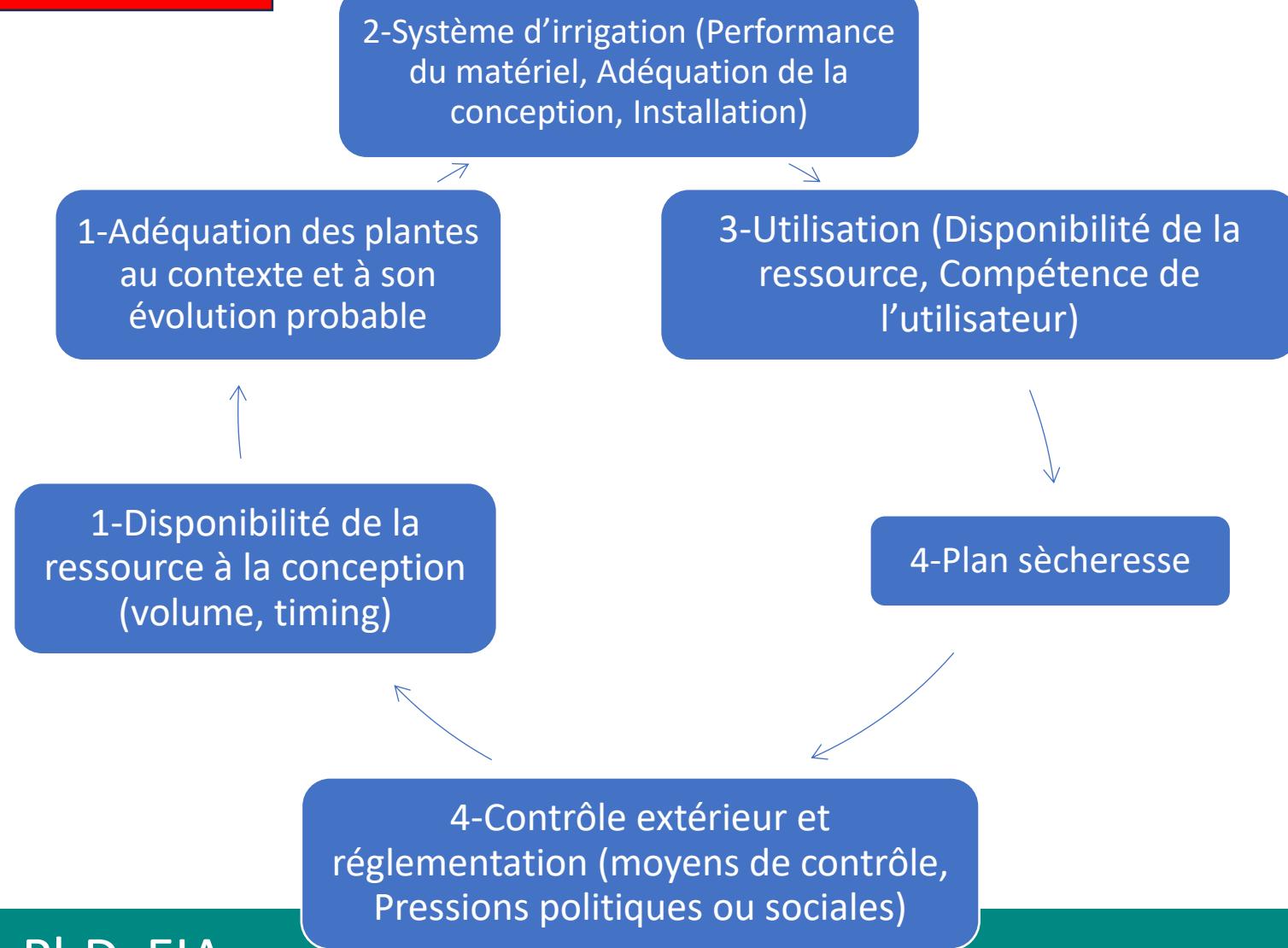
- *Installation*
 - *respect of design, completion of the work, verification of performance*
- *Operation*
 - *Management tools, user's skills,*
 - *constraints related to resource or ressources management (quality, availability...),*
 - *External pressures (public opinion, local politics...)*



Principe d'évaluation de l'efficience / Efficiency evaluation principal

- Les Conditions réunies
 - Matériel, ressource, plantes, règles
 - On parlera de présence /absence, ou d'une note sur 5 par exemple
 - Peut faire intervenir une pondération
- Les critères d'évaluation rapportés au m³
 - Performance des dispositifs (ex. uniformité), consommation d'eau
 - État ou développement de la végétation
 - Ressenti (agrément, température...), opinion, plan de gestion de crise
 - Peut faire intervenir une pondération
- Présentation possible: diagrammes en radar et notes globales (pondérations nécessaires)
 - *The Conditions*
 - *Equipement, resource, plants, rules*
 - *Qualified as present/absent, or e.g. scored out of 5*
 - *May require a weighting*
 - *The evaluation criterion related to m³*
 - *System's performance (e.g. uniformity), water consumption*
 - *Status or development of the vegetation*
 - *Perception (approval, temperature...), opinion, crisis management plan*
 - *May require a weighting*
 - *Possible presentation: radar diagrams and global score (with weighting)*

Les conditions pertinence / présence

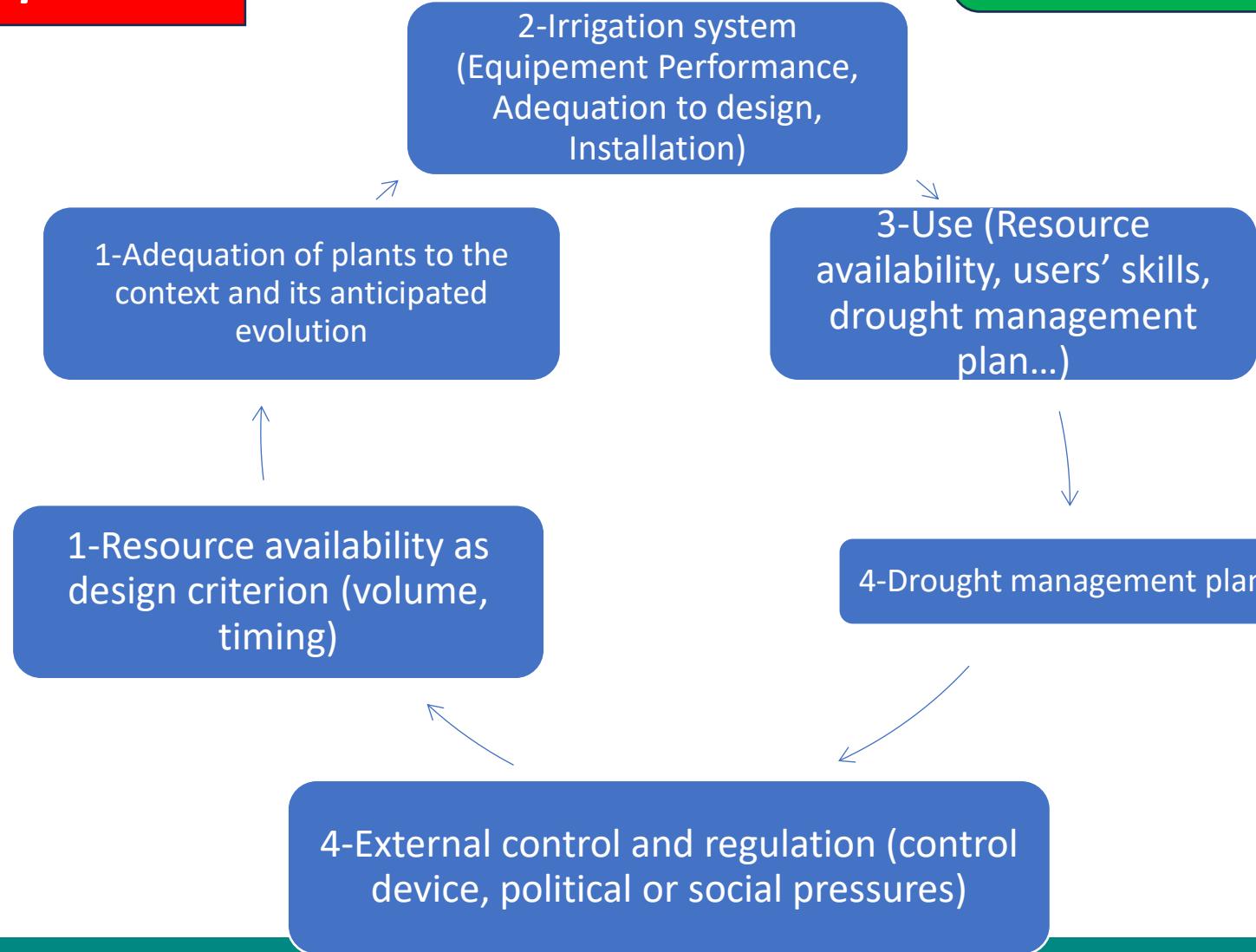


Efficience de l'utilisation de l'eau rapportée au m³ consommé



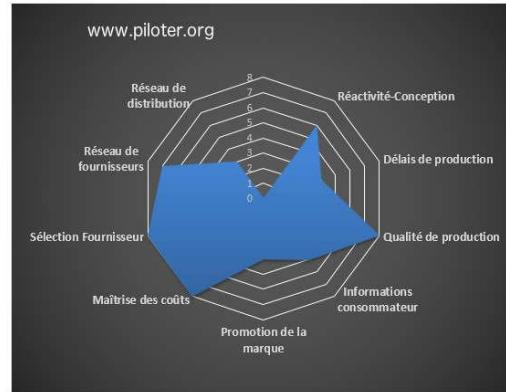
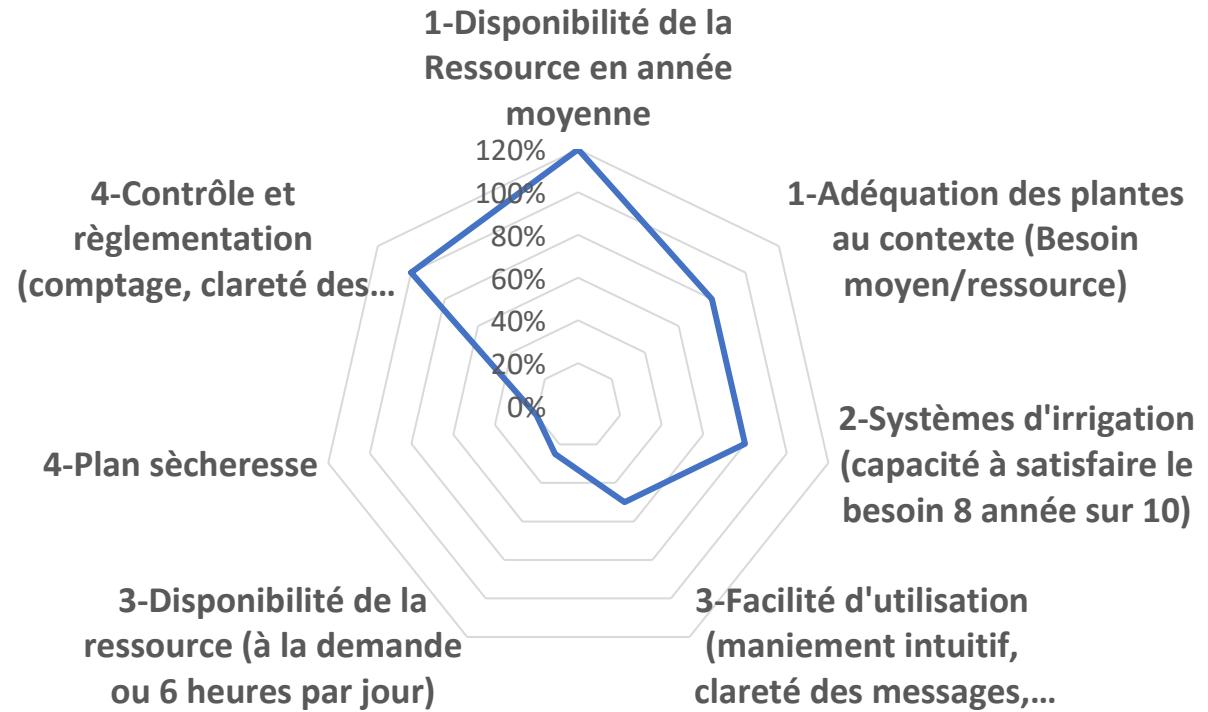
The conditions adequation / presence

Water use Efficiency related to the m³ consumed



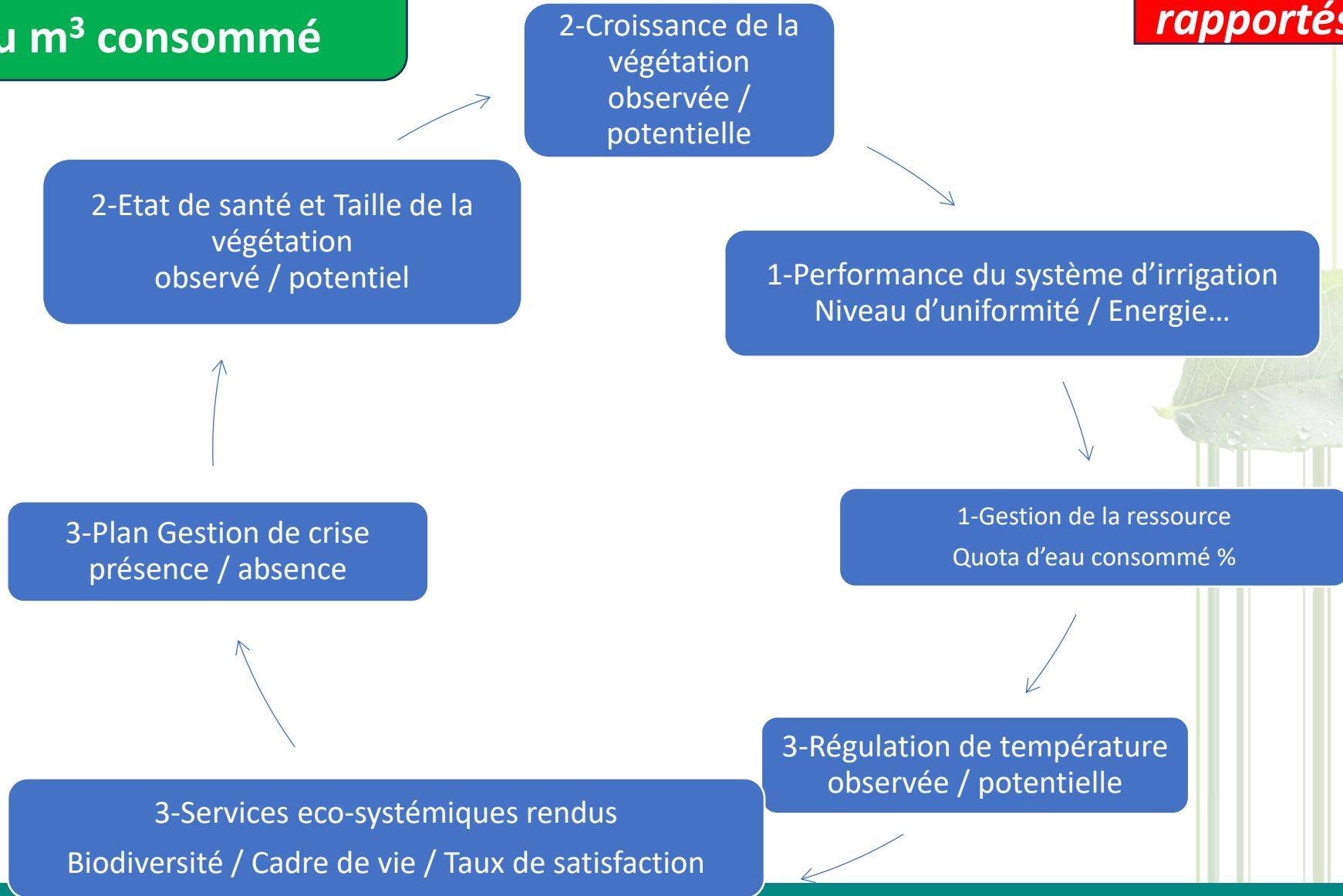
Efficiency: Evaluation des Conditions EIA-WG Urban Landscapes

*Ceci est un exemple sans fondement technique:
présence/absence ; niveau*



Efficience de l'utilisation de l'eau rapportée au m³ consommé

Les critères rapportés au m³



Water use Efficiency related to the m³ consumed

The criteria
related to m³

2-Vegetation growth
observed / potential

2-Plants status and vegetation
developement
observed / potential

1-Irrigation system Performance
Uniformity level / Energy...

3-Crisi management plan
presence / absence

1-Ressource management, consumed
water quota %

3-Temperature mitigation
observed / potential

3-Eco-systemic services
Biodiversity / Life environmentvie / Satisfaction rate



Quelle est l'étape suivante? *What is the next step?*

- Table ronde à Bruxelles en 2026
 - Faire rentrer les espaces verts dans la WRS et dans la Taxonomie
 - Proposer une méthode d'évaluation de l'efficience pour
 - Qualifier les projets existants
 - Caractériser la conception des nouvelles installations ou leur rénovation
 - Caractériser la maintenance/fréquences des dégâts
 - Suivre les progrès d'une installation existante
 - A terme développer un outil de certification
- *Round Table in Brussels in 2026*
 - *Integrate urban landscapes in EU-WRS and Taxonomy*
 - *Propose an evaluation method for Efficiency for*
 - *Qualifying existing projects*
 - *Characterising the design of new systems or their renovation*
 - *Characterise maintenance procedures/damage frequency*
 - *Follow the progresses of an existing project*
 - *Further develop a certification tool*



2-4 DEC. 2025 - EUREXPO LYON, FRANCE

Vous remercie !



Made by
GL
events

UN RENDEZ-VOUS
greentech⁺

En coproduction avec

