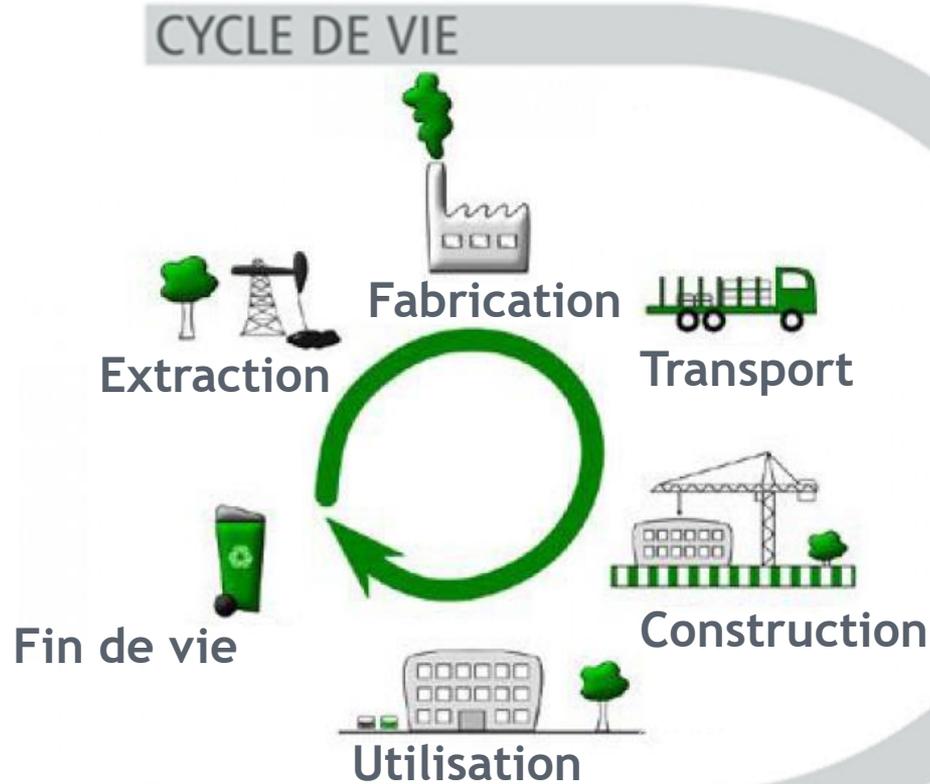


# Réponses technologiques aux interrogations environnementales



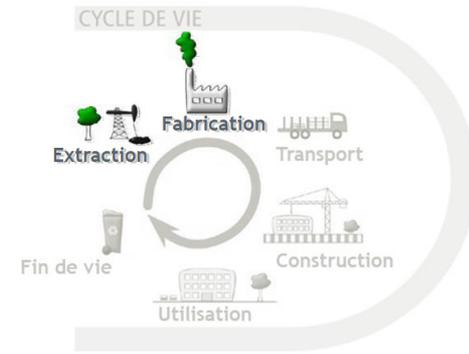
# Photovoltaïque flottant



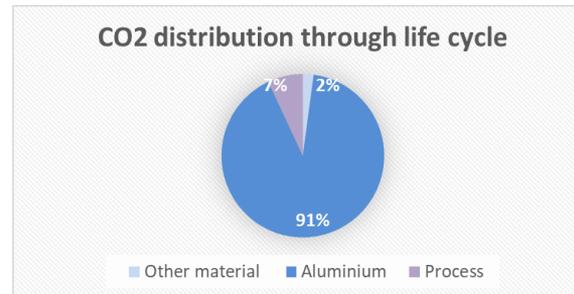
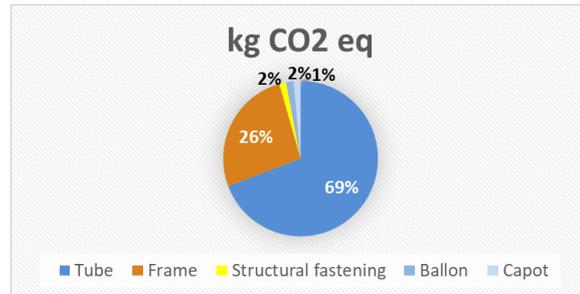
# Photovoltaïque flottant

## Calcul impact environnemental

- Analyse de l'impact des matières,
- Analyse des procédés de fabrication,
- Logiciel de calcul SIMAPRO.



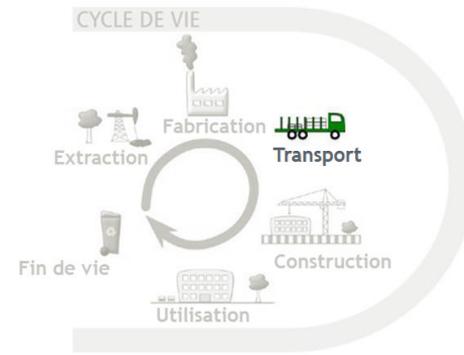
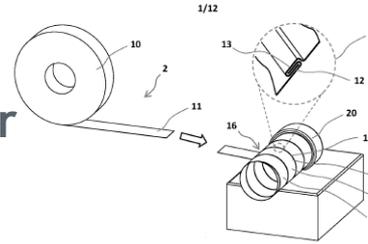
	AR F-H2O	AR F-H2O Alu 100% recyclé
GES ( $kCO_2/kWp$ )	<b>130</b>	<b>30</b>



# Photovoltaïque flottant

## Volume transporté

- Objectif: Limiter le transport d'air
  - Fabrication sur place



- Gonflage sur place



➔ Bilan : ~ 150 m<sup>3</sup>/MWc

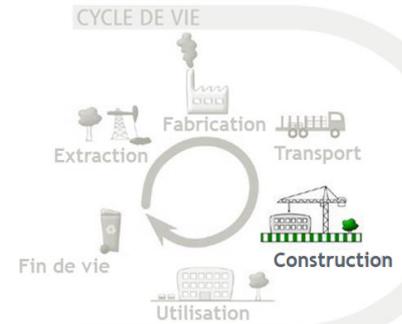


# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur les berges

➤ Objectif : limiter la préparation des berges

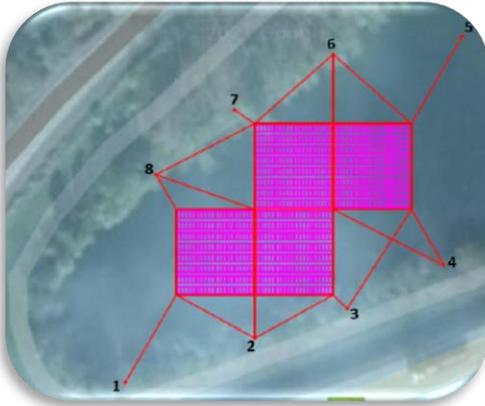
→ Déploiement d'une micro factory mobile « plug & play »,  
espace au sol 20m x 20m



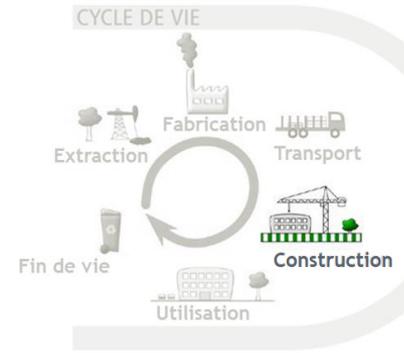
# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur les berges / Ancrage

Centrale pilote de 250kW:



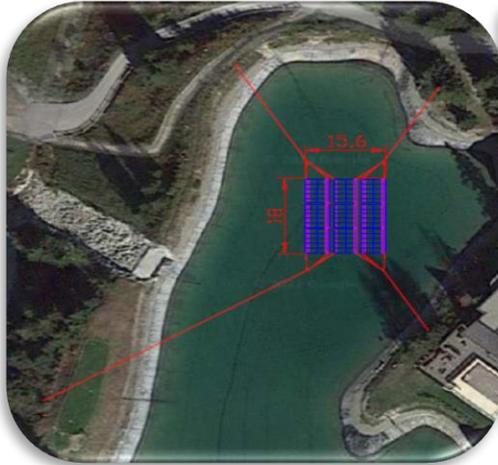
7 points d'ancrage par vis sur les berges  
+ 1 point d'ancrage au fond du bassin



# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur les berges / Ancrage

Démonstrateur expérimental sur une retenue collinaire située à 1850m d'altitude:



➔ 4 points d'ancrage sur les berges du bassin

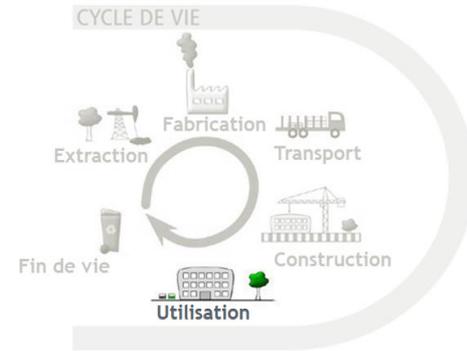
Projets de grandes centrales : <10 ancrages / MWc

# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur l'eau

### ➤ Création d'ombrage

- Réduction de l'évaporation,
- Oxygénation de l'eau,
- Exposition UV,
- Impact sur la température de l'eau,
- Impact sur la biodiversité.

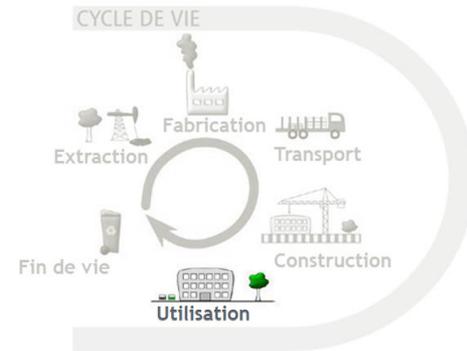


# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur l'eau

Objectif: minimiser la migration de particules

- Choix de la matière des flotteurs:
  - Plastique PEHD,
  - Aluminium.
- Minimiser la surface de contact:
  - Ouverture des flotteurs
  - Réduction au strict minimum



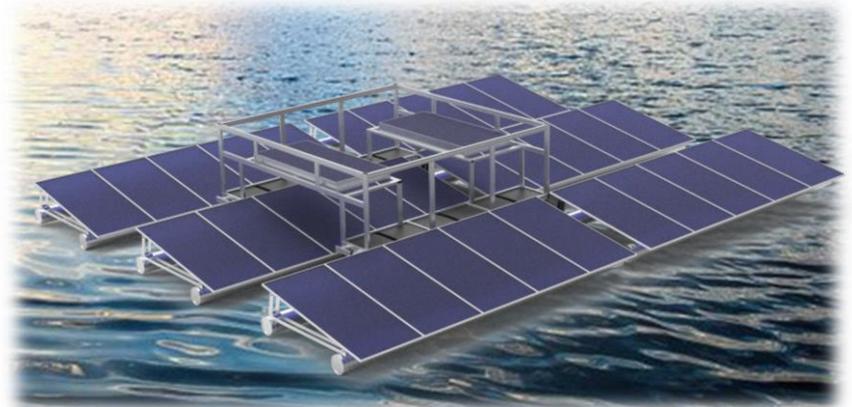
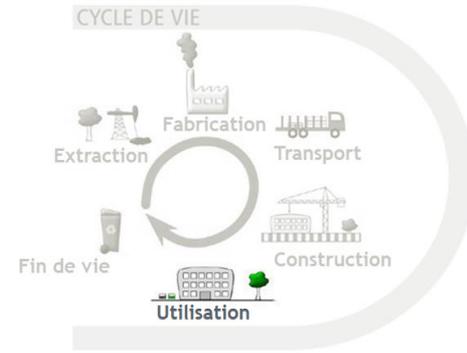
# Photovoltaïque flottant

## Impacts sur l'eau

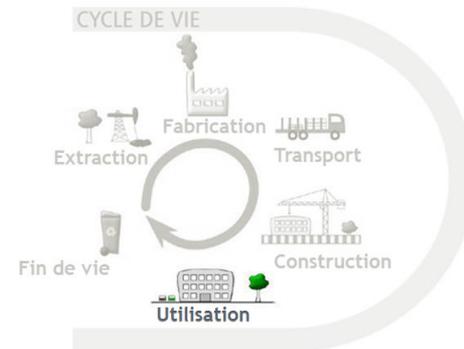
En chiffre:

→ Taux d'ombrage ~55%

→ Surface en contact avec l'eau ~1.600m<sup>2</sup>/MWc



# Photovoltaïque flottant Cohabitation d'activités

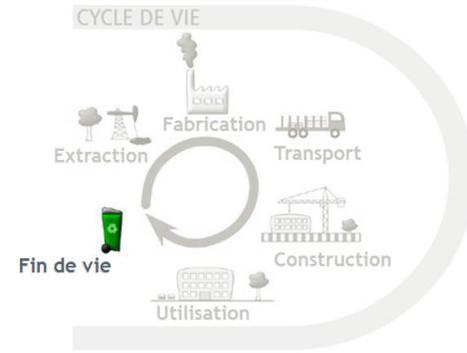


Base de loisir nautique

# Photovoltaïque flottant

## Fin de vie - recyclage

- Utilisation aluminium,
- Démontage facilité.



# THANK YOU

— UNTIL NEXT TIME



YOUR CONTACT

Quentin RABUT

[quentin.rabut@araymond.com](mailto:quentin.rabut@araymond.com)

+33 648 66 97 50

© 2022 RAYGROUP SASU, (Registered N°: Grenoble 487 947 483) - 113 Cours Berriat - 38000 Grenoble - France has designed this presentation.

“Araymond Network” means a network of companies which have a license of use of ARAYMOND®. This presentation is provided for information purposes only and does not constitute an offer or an agreement. RAYGROUP SASU makes no warranty or representation whatsoever, express or implied, including but not limited to the accuracy, reliability, novelty, completeness, fit for a particular purpose or merchantability of the information contained in it. If you need further information, please contact RAYGROUP SASU.

ARaymond®