

Bac de culture GéoSolaire

Dossier technique

Projet porté par
Nature Bois Solaire
Delorme Vivian

Nature Bois Solaire
06 11 28 10 41
natureboisetsolaire@gmail.com

Introduction au projet GéoSolaire de Nature Bois Solaire

L'innovation au cœur de la transition écologique.

Le Bac Géosolaire répond aux défis de l'énergie, de l'eau et de l'agriculture grâce à une solution durable, performante et immédiatement déployable pour les collectivités.



Dispositif GéoSolaire

production d’énergie, gestion optimisée de l’eau et amélioration des conditions de culture.

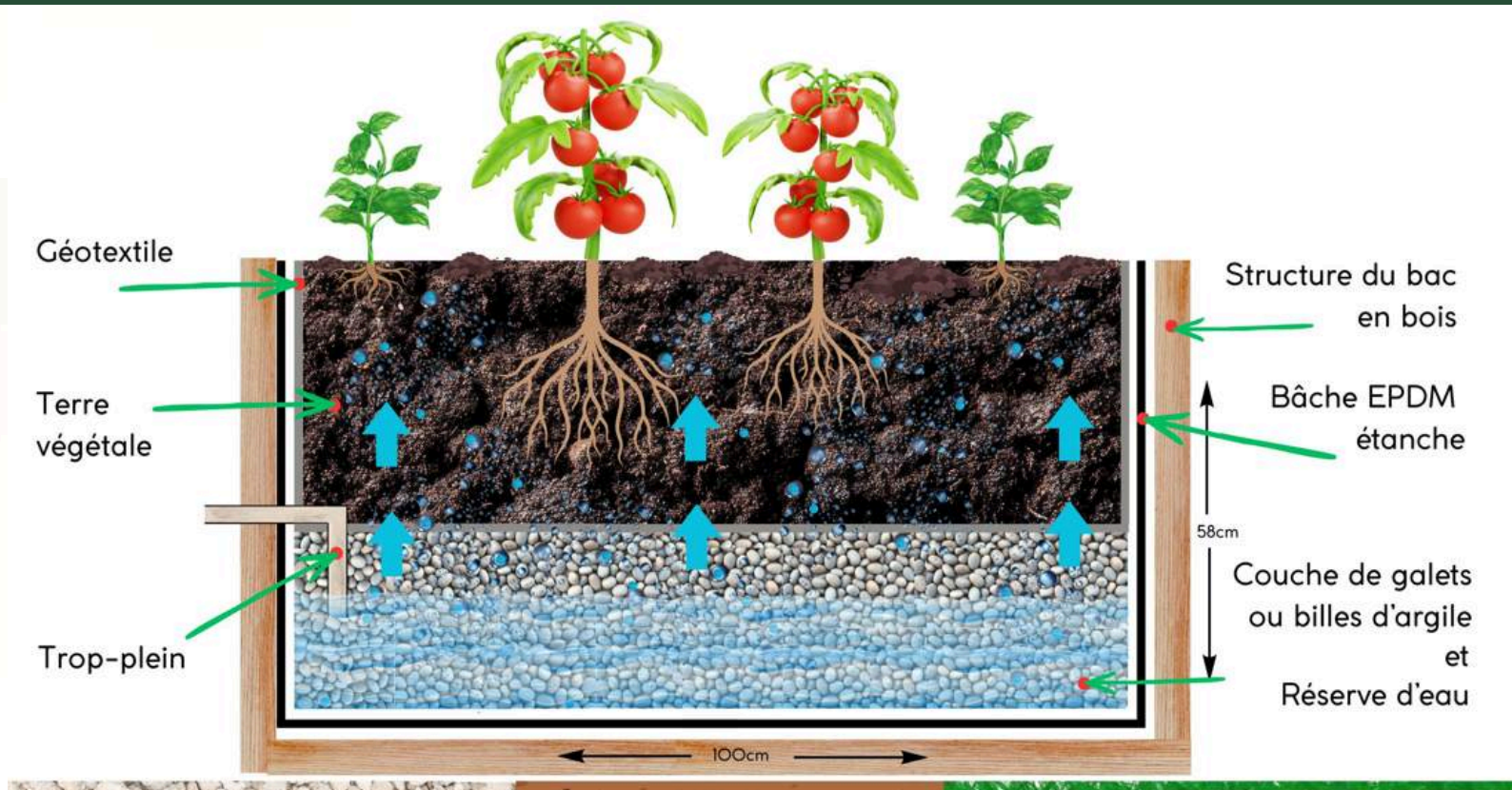


Coefficient de performance (PR) maximal

Grâce à une ventilation optimale assurant un excellent refroidissement des cellules photovoltaïques.Installation au sol facilitant l’entretien et limitant les risques

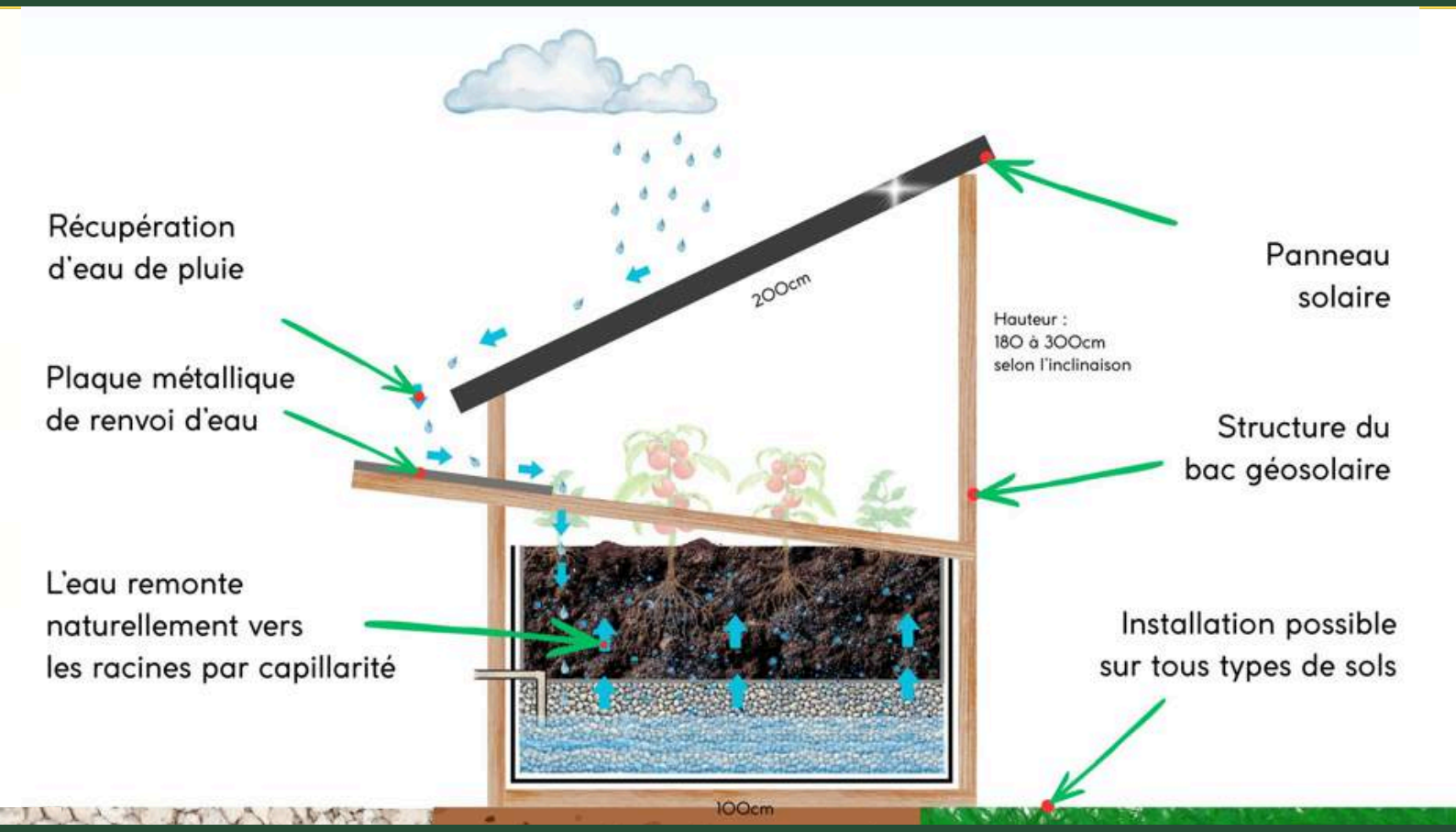
Un système autonome, performant et durable. (Wicking Bed)

Composition du bac géosolaire
Le bac géosolaire associe une structure de culture, un système d'irrigation autonome et une production d'énergie solaire.
Il est composé de :
Structure en bois traité classe 4, résistante aux intempéries.
Bâche EPDM étanche, assurant la rétention de l'eau et la protection du bois.
Réserve d'eau en fond de bac constituée de galets, favorisant l'aération.
Feutre géotextile, séparant la réserve d'eau du substrat.
Substrat de culture adapté aux plantations.
L'ensemble forme un système étanche, durable et favorable au développement des végétaux.



Utilisation **efficace** de l’eau de pluie et **limite** fortement les besoins en **arrosage.**

Panneaux photovoltaïques bifaciaux de dernière génération
Micro-onduleur ou onduleur central, selon les besoins de votre installation
Orientation optimisée pour un ensoleillement maximal
Inclinaison optimisée pour maximiser la production d'énergie



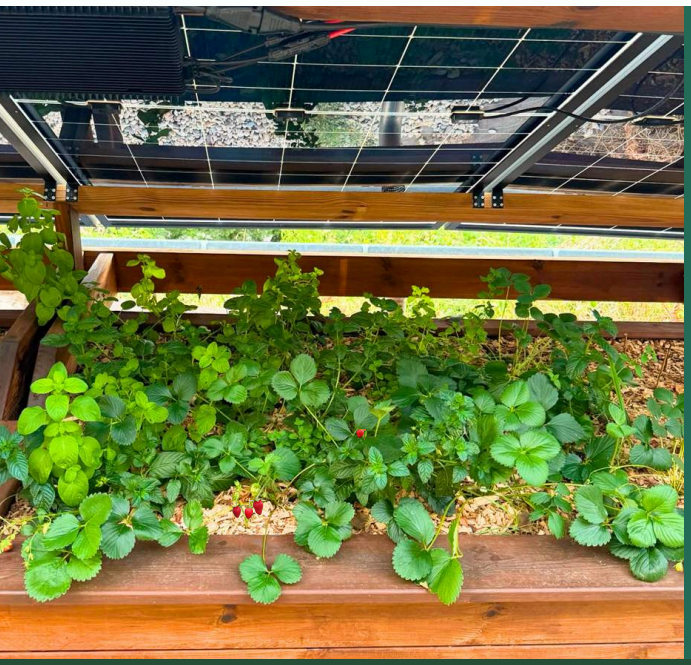
L'eau de pluie est récupérée, stockée et valorisée.
Irrigation naturelle par capillarité pour un arrosage autonome et une consommation d'eau réduite.
Les plantes absorbent uniquement l'eau dont elles ont besoin.
Production d'énergie solaire à rendement optimisé.

Comparaison en période de **fortes chaleurs**

Sans le Bac GéoSolaire

feuilles brûlées, plants desséchés.





Avec le Bac GéoSolaire

feuillage vert, plants vigoureux
et fraises en pleine production.

Une observation concrète qui montre qu'une ombre partielle, une ventilation naturelle et une meilleure gestion de l'eau peuvent faire toute la différence lors des fortes chaleurs.

Même plantation.
Même période.
Deux résultats.
Canicule,Juillet 2026

Avantages Clés

Production d’énergie solaire :

Production d’électricité renouvelable locale.
Orientation et inclinaison optimisées pour un rendement efficace.
Modules bifaciaux exploitant la lumière directe et réfléchie.
Solution modulaire, esthétique et intégrée au paysage.
Coefficient de performance (PR) maximal grâce à une ventilation optimale assurant un excellent refroidissement des cellules photovoltaïques.Installation au sol facilitant l’entretien et limitant les risques.



Gestion de l’eau :

Récupération et utilisation directe de l’eau de pluie.
Système d’irrigation autonome par capillarité.
Réduction significative des besoins en arrosage *(jusqu’à 80 %)*.
Limitation de l’évaporation et meilleure efficacité de l’eau.

Performance agricole :

Apport en eau régulier et adapté aux besoins des plantes.
Réduction du stress hydrique.
Culture hors sol limitant l'accès aux ravageurs.
Aucun accès aux rongeurs par le dessous du bac.
Protection complémentaire possible.
(Bande de cuivre limitant l'arrivée des limaces et escargots)

Une solution simple, **durable** et aux multiples **bénéfices**



Confort et adaptation :

Ombre partielle bénéfique en période de fortes chaleurs.
Hauteur des panneaux adaptable selon les cultures.
Hauteur de travail ergonomique pour les utilisateurs.
Installation simple au sol, sans travaux lourds ni intervention en toiture.

Usages et Bénéfices du GéoSolaire pour les Collectivités

Particuliers
Collectivités
Établissements scolaires
Exploitations agricoles
Campings & gîtes

Une solution modulaire, rapide à installer et adaptée à tous les territoires.
Elle valorise les espaces, produit une énergie locale, favorise l'autonomie et participe à la sensibilisation environnementale.



Education et Nature

Le bac géosolaire réunit en une seule solution : énergie renouvelable, gestion intelligente de l'eau et production végétale. Une innovation durable, pédagogique et accessible, au service de la transition écologique des territoires.

Apprendre à cultiver
Comprendre la biodiversité
Découvrir l'énergie solaire

Sensibiliser à l'environnement
Comprendre le cycle de l'eau
Observer et expérimenter



Ce dispositif innovant favorise l'apprentissage pratique des sciences et de l'environnement, tout en sensibilisant les jeunes à l'importance de la durabilité. Grâce à des activités ludiques et interactives, les élèves s'initient à l'irrigation efficace, à la récupération d'eau de pluie et à la production d'énergie solaire, renforçant ainsi leurs compétences pour un avenir durable.

Intégration du Bac de Culture GéoSolaire dans Divers Environnements



Solution 3 en 1

Produire, Cultiver et Economiser durablement.

Structure en bois traité classe 4, durable et résistante.
Dimensions : 400 × 100 cm.
Hauteur des panneaux photovoltaïques ajustable (120 à 250 cm) pour s'adapter à tous types de cultures.

Un Kit écologique clé en main



Dimensions sur mesure

Installation simple et rapide



Compatible tous terrains

Contact et informations sur Nature Bois Solaire

Pour toute question ou demande d'information, contactez-nous. Nous sommes disponibles pour répondre à vos besoins concernant le projet GéoSolaire et ses applications dans votre collectivité ou établissement.



Contactez nous
Vivian Delorme
Nature Bois et Solaire
06 11 28 10 41
natureboisetsolaire@gmail.com
Rhône-Alpes

NATURE
BOIS • SOLAIRE