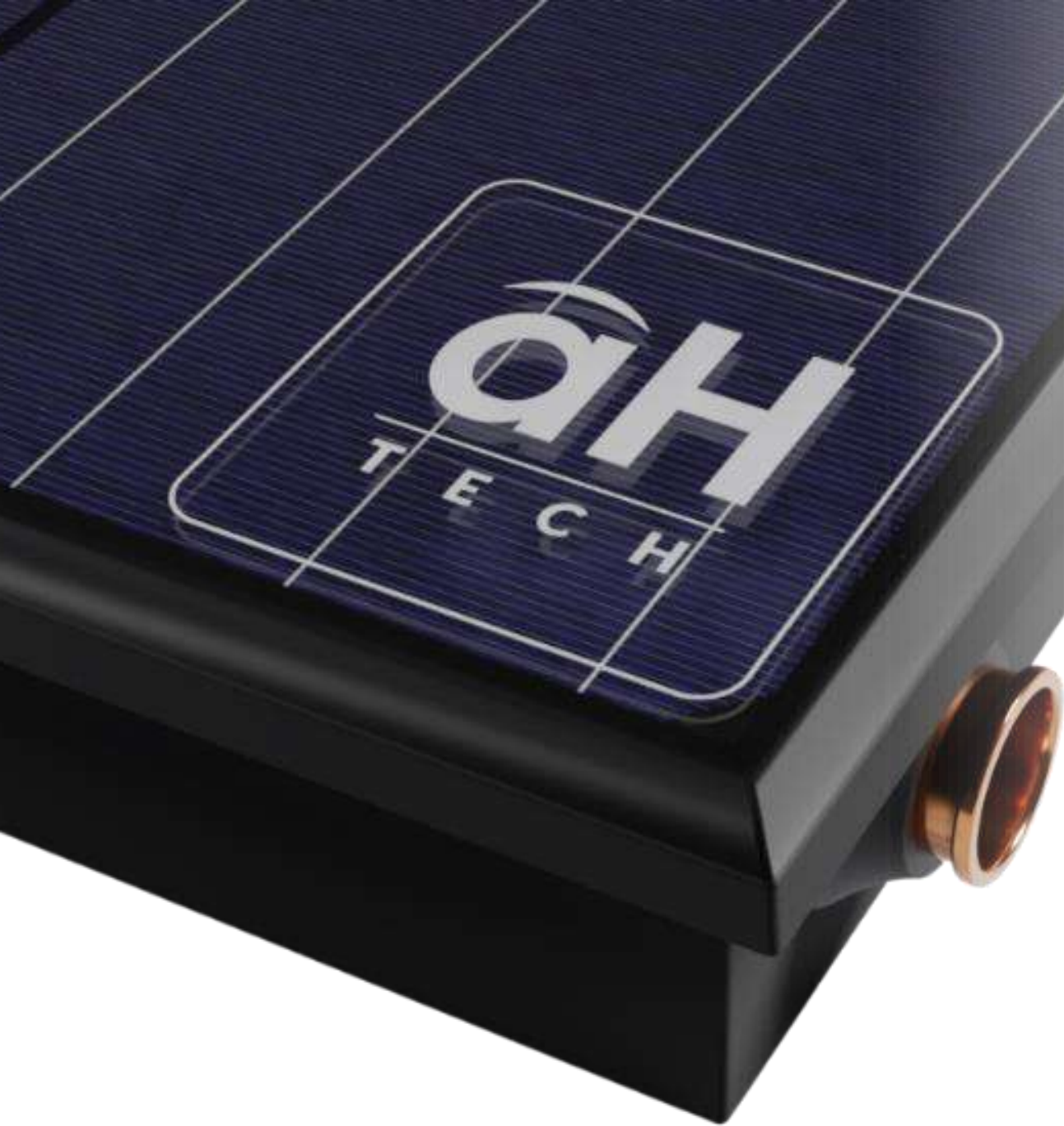




Le panneau solaire
le plus **performant** au monde



HORIZON 2020

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N°947496

Abora Solar, fabricant de panneaux solaires hybrides.
Notre panneau solaire est le plus **performant** et **rentable** au monde.

+10 Ans
Expérience

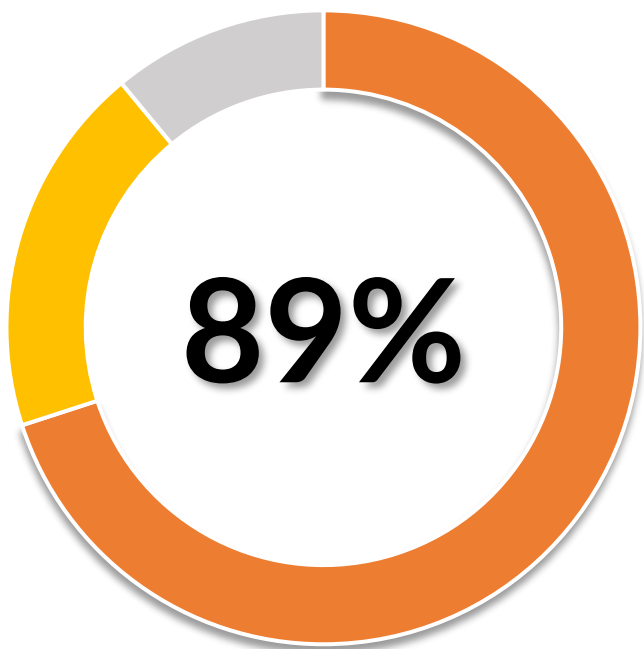
24 Pays
Présence Internationale

+30 Prix
Innovation Technologique

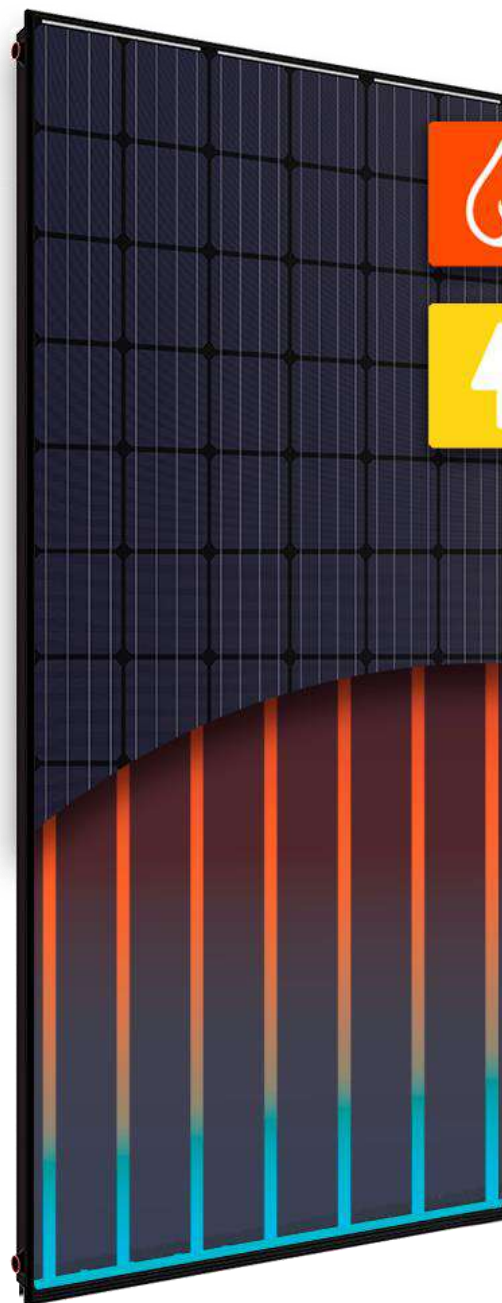




Le panneau solaire **Hybride**
2 en 1



Performance



EAU CHAUDE



ÉLECTRICITÉ



Panneau Photovoltaïque

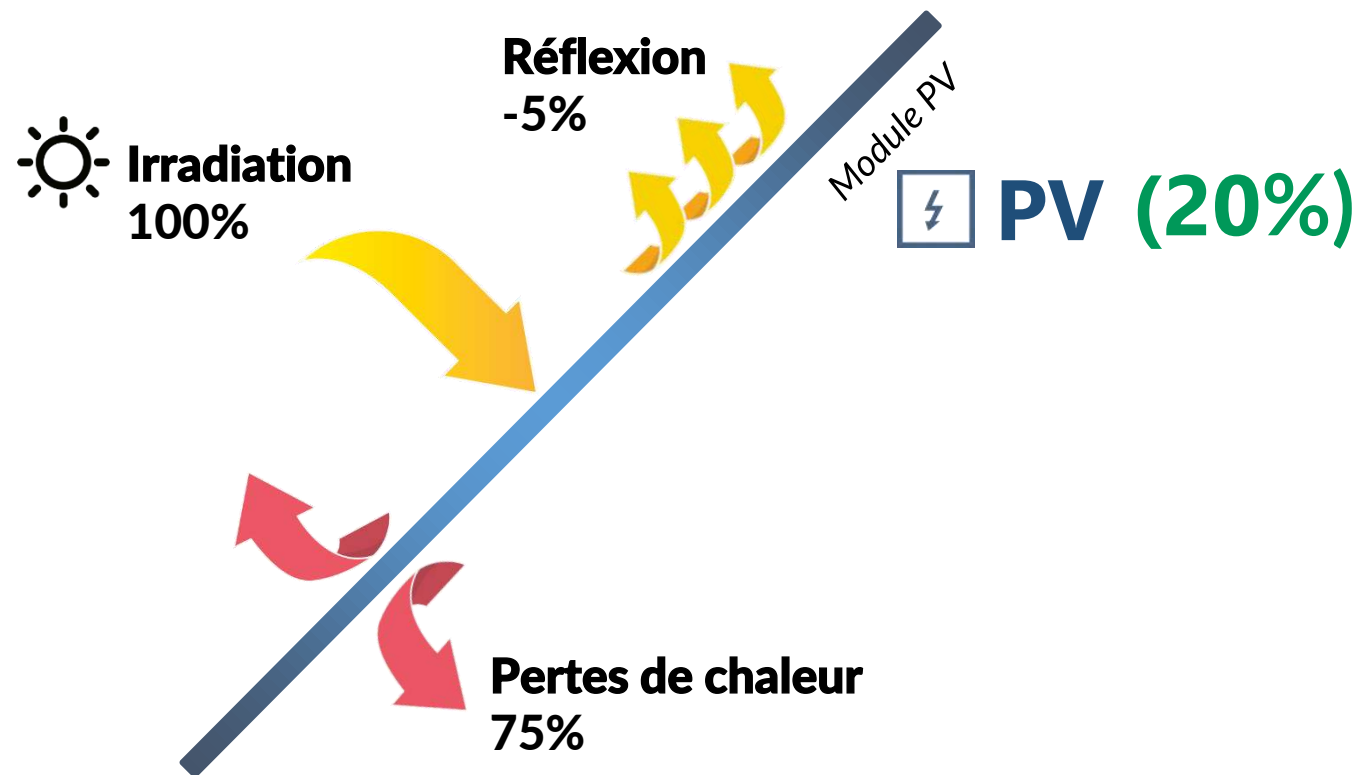


Il est capable de capter **20% d'énergie** sous forme d'énergie photovoltaïque.

Les **80%** d'énergie restants sont perdus en raison de la réflexion des rayons du soleil et des pertes de chaleur.

Technologie aHTech®

Bilan énergétique



Panneau Hybride PVT



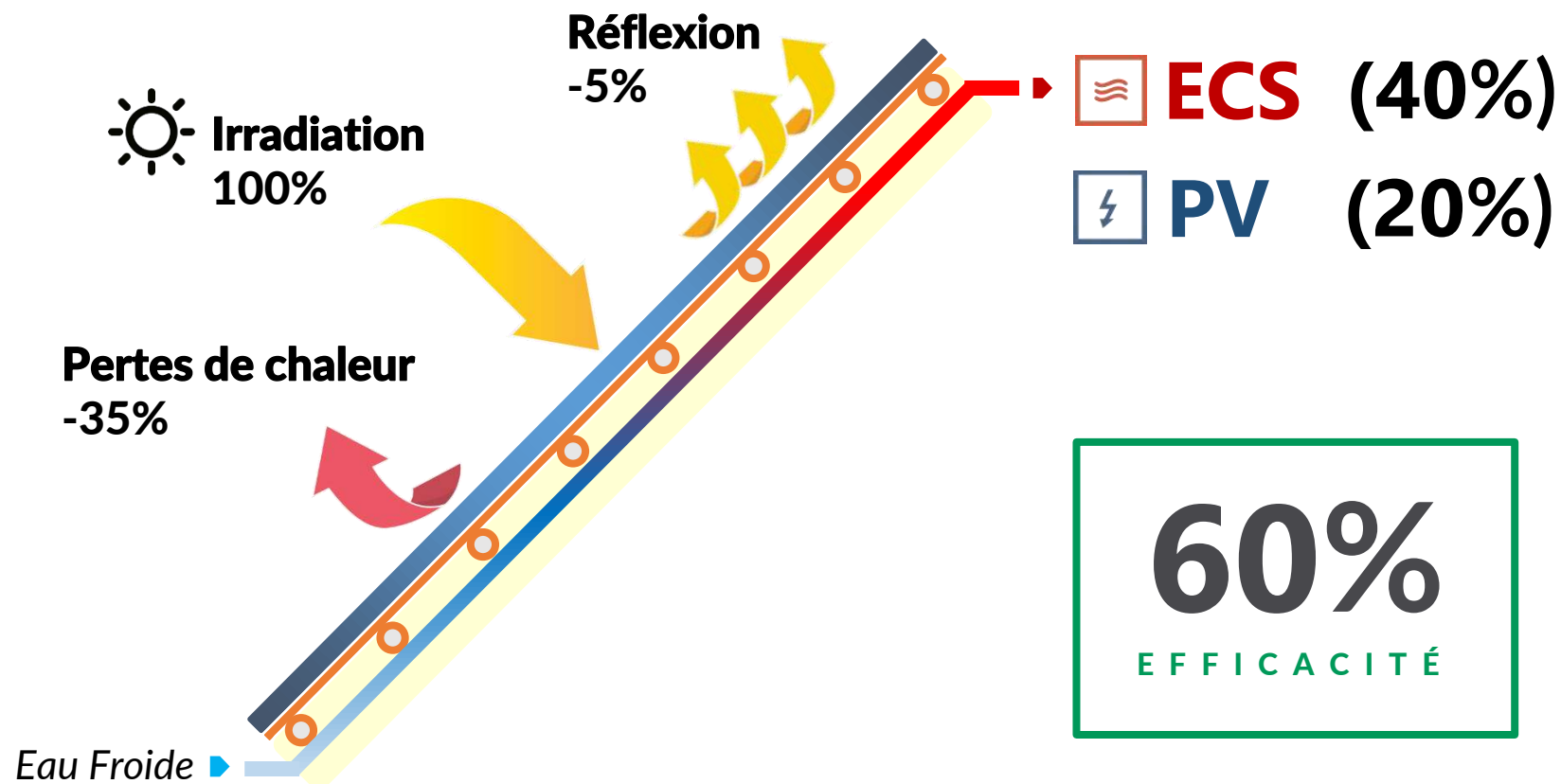
Il se compose d'un panneau photovoltaïque à l'avant et un **circuit d'eau** à l'arrière.

En théorie, il transforme les pertes thermiques de l'arrière du panneau (40%) en **énergie solaire thermique**.

Cela conduirait à une efficacité de **60%**, cependant...

Technologie **aHTech®**

Bilan énergétique



Panneau Hybride PVT



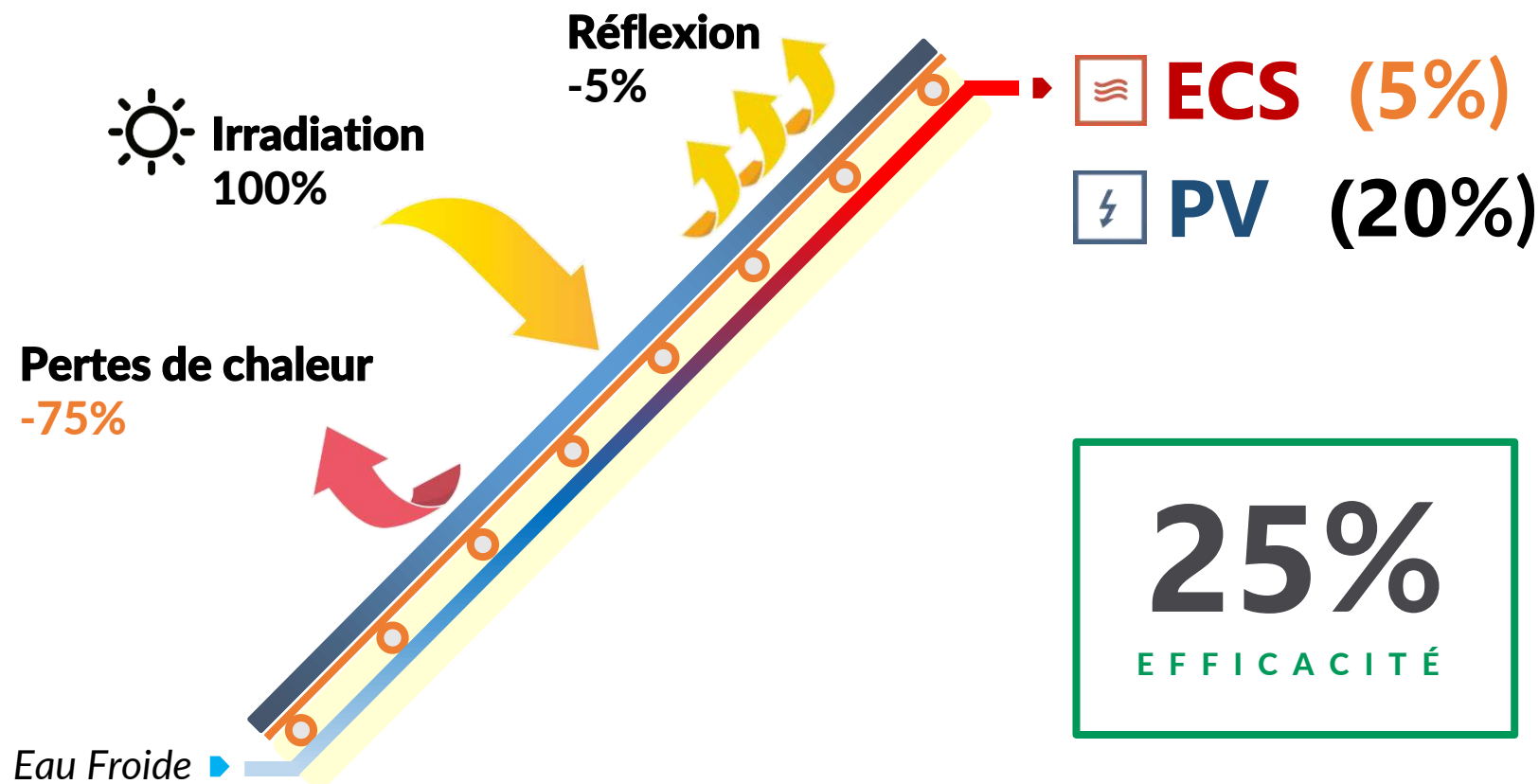
... En pratique, les pertes de chaleur de la partie arrière s'échappent par l'avant.

Seuls 5% sont transformés en **énergie solaire thermique**.

L'efficacité totale est loin de la théorie: elle n'est que de **25%**.

Technologie aHTech®

Bilan énergétique

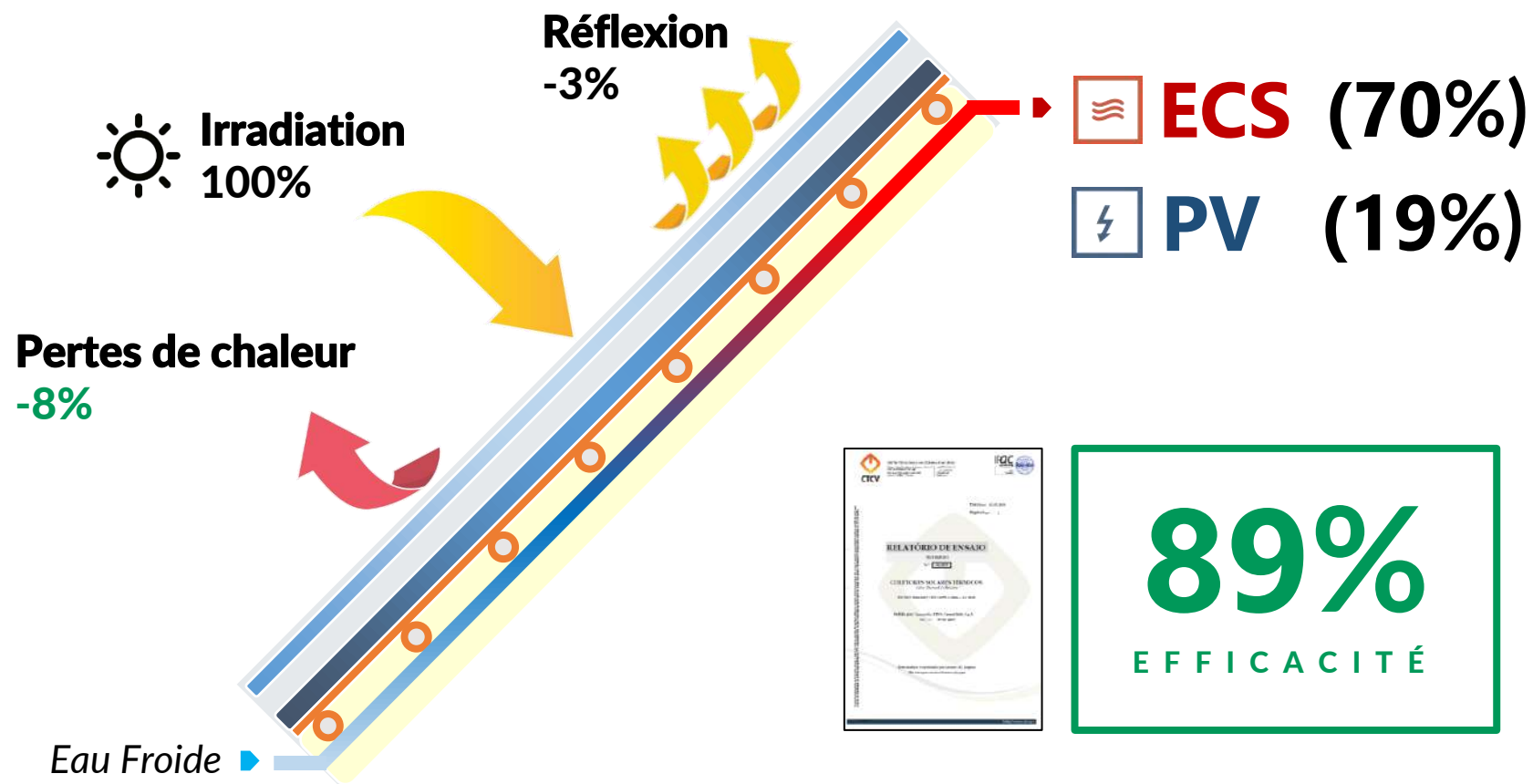




aH
TECH

Technologie **aHTech®**

Bilan énergétique



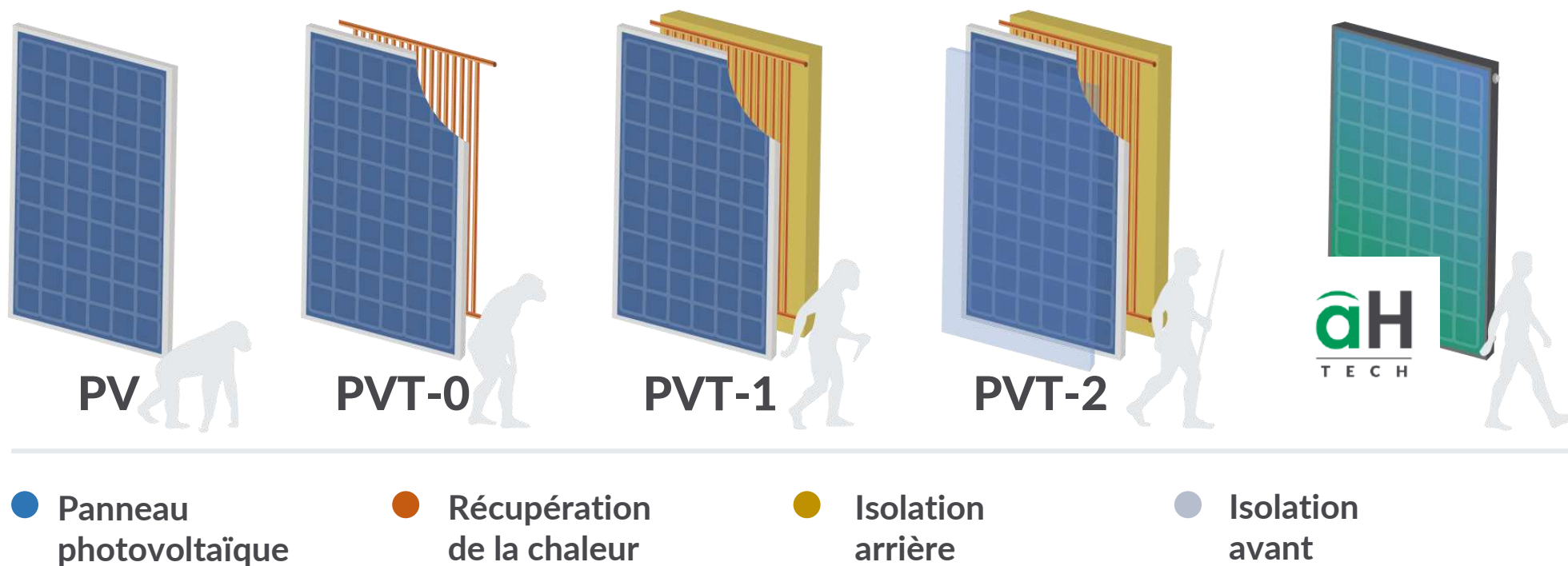
La technologie **aHTech®** permet de réduire les pertes de chaleur.

L'énergie solaire thermique augmente jusqu'à 70% et le photovoltaïque augmente également.

L'efficacité du panneau avec **aHTech®** s'élève à 89%.

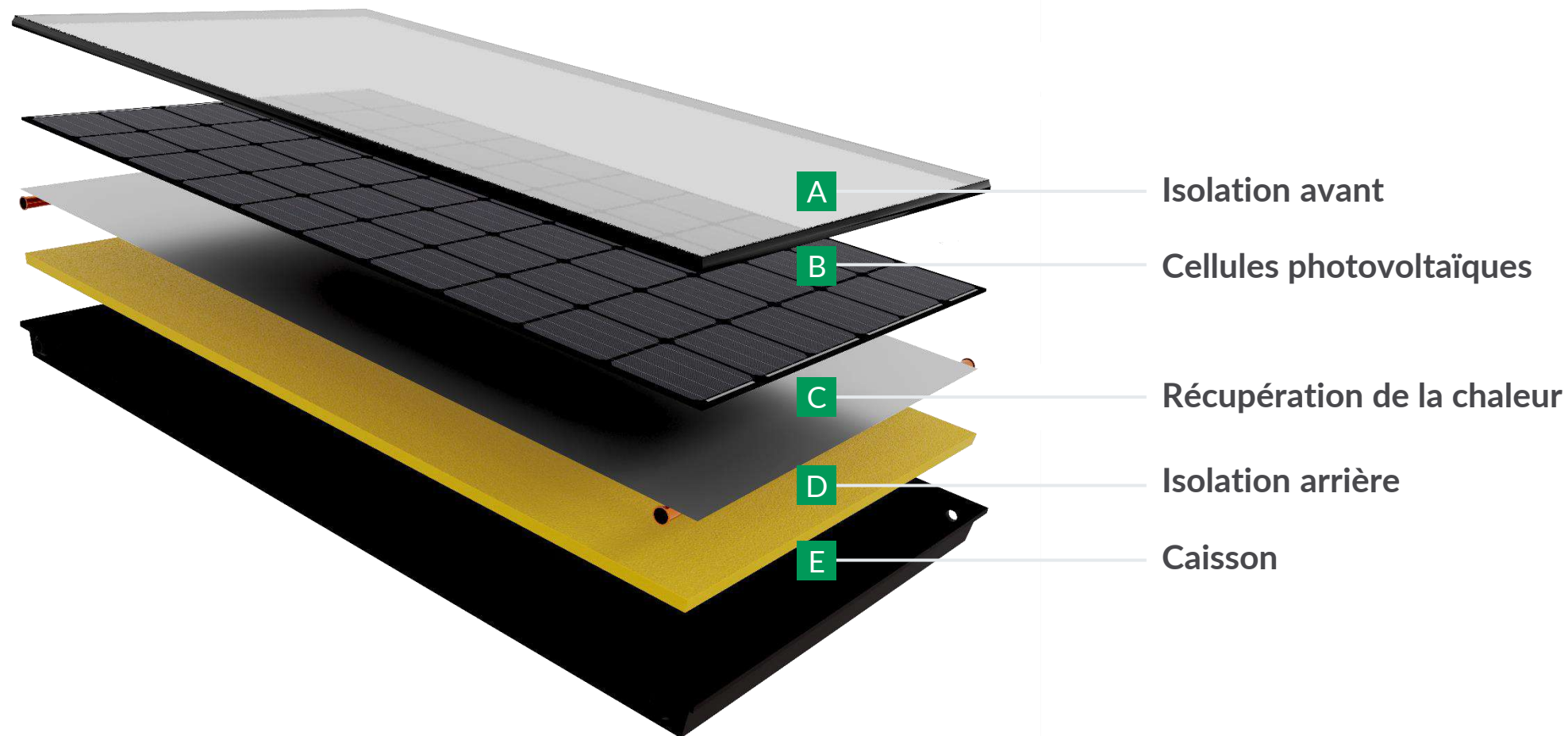
Technologie aHTech®

Évolution du PVT



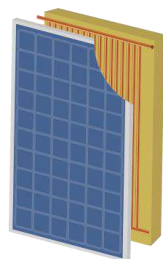
Technologie aHTech®

Composition du panneau

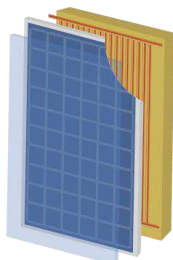


Tecnología aHTech®

Comparatif



PVT-1

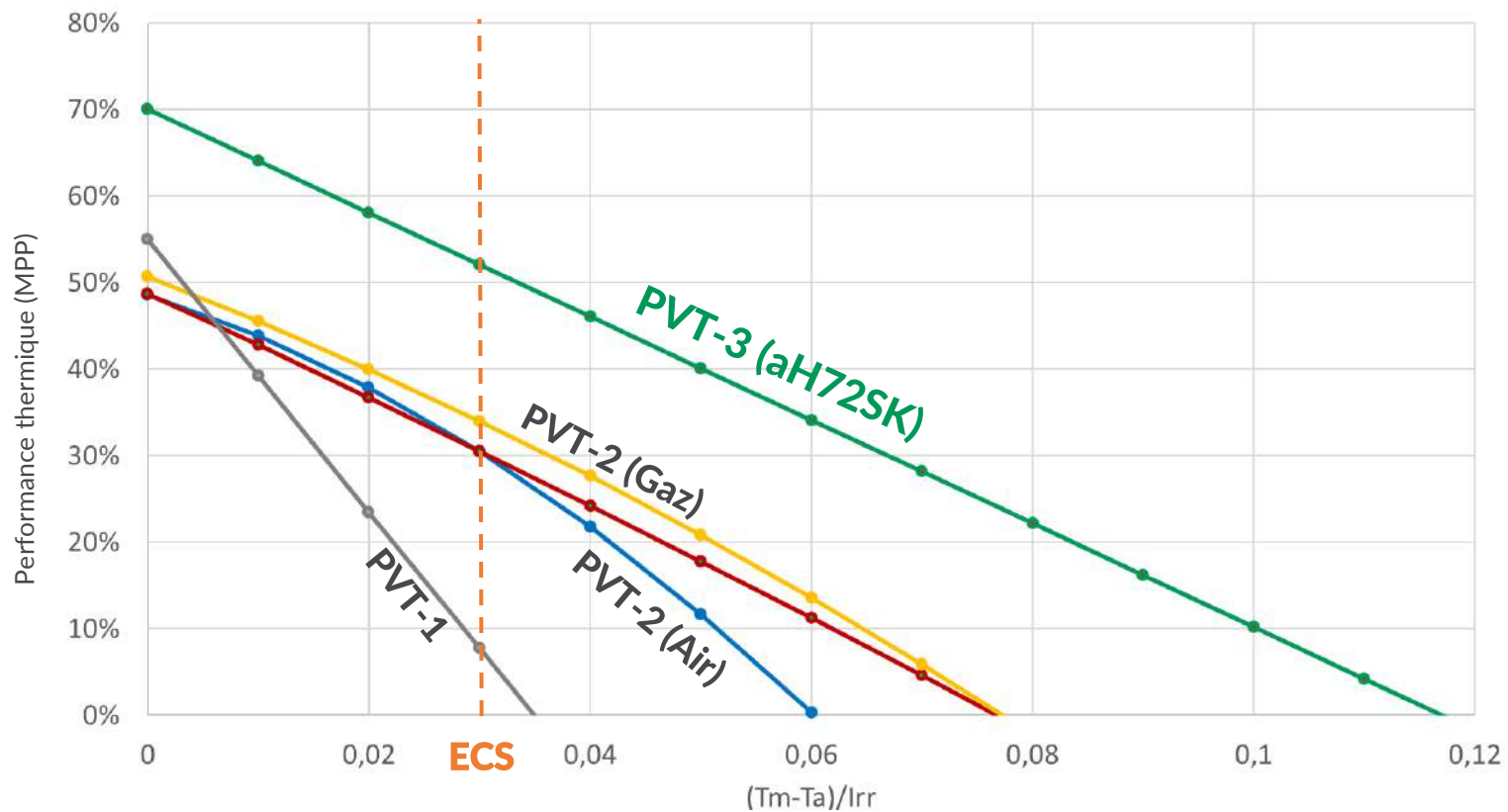


PVT-2



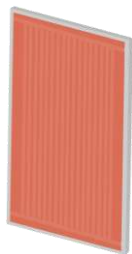
aHTech®

aH72SK



Technologie aHTech®

Comparatif



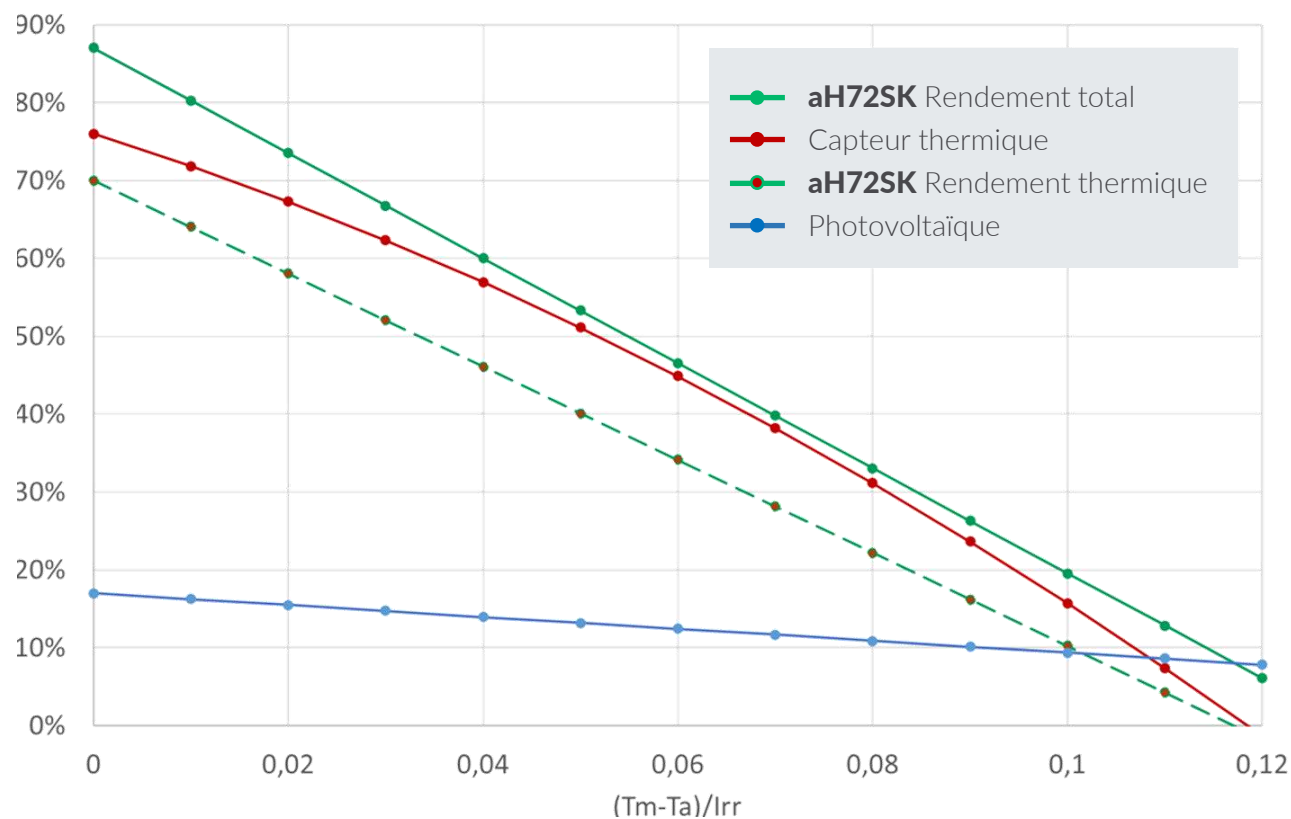
ST



PV



PVT



* Rendements selon EN ISO 9806:2017 (Surface totale du collecteur)





Technologie aHTech®

Certifications

ISO 9806:2017 / EN 12975-1:2006 + A1 2010

Le premier panneau solaire hybride avec
couverture certifié Solar Keymark



The Solar Keymark
CEN Keymark Scheme



Valeur différencielle



Durable
x4



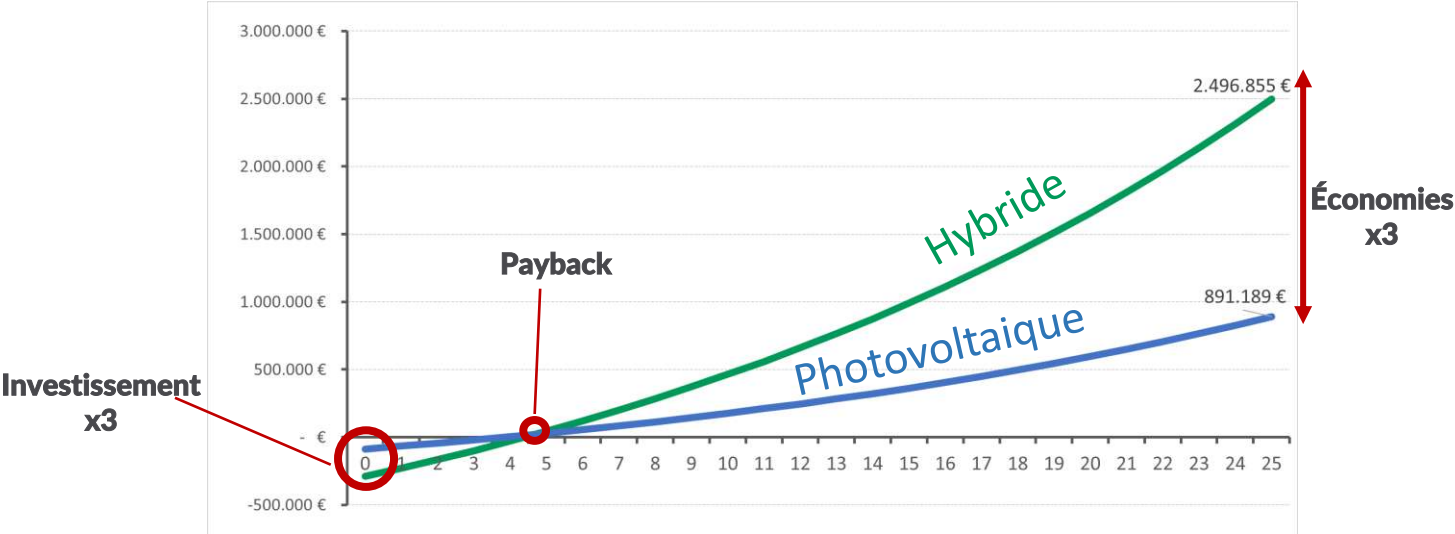
Rentabilité
x3



Économies
x3



Comparatif entre l'hybride et le photovoltaïque



MODELOS



Abora **aH72SK**

72 cellules photovoltaïques

Dimensions 1.970 x 995

Production thermique 70%

Production
photovoltaïque 17%

Débit 60 L/h



Le panneau solaire le plus

RENTABLE

DU MONDE



Le panneau solaire le plus

EFFICACE

DU MONDE



SECTEURS

Les secteurs les plus rentables:

- Une forte demande en **électricité**.
- Une forte demande en **eau chaude**.
- Une superficie de **collecte limitée**.



Hôtel

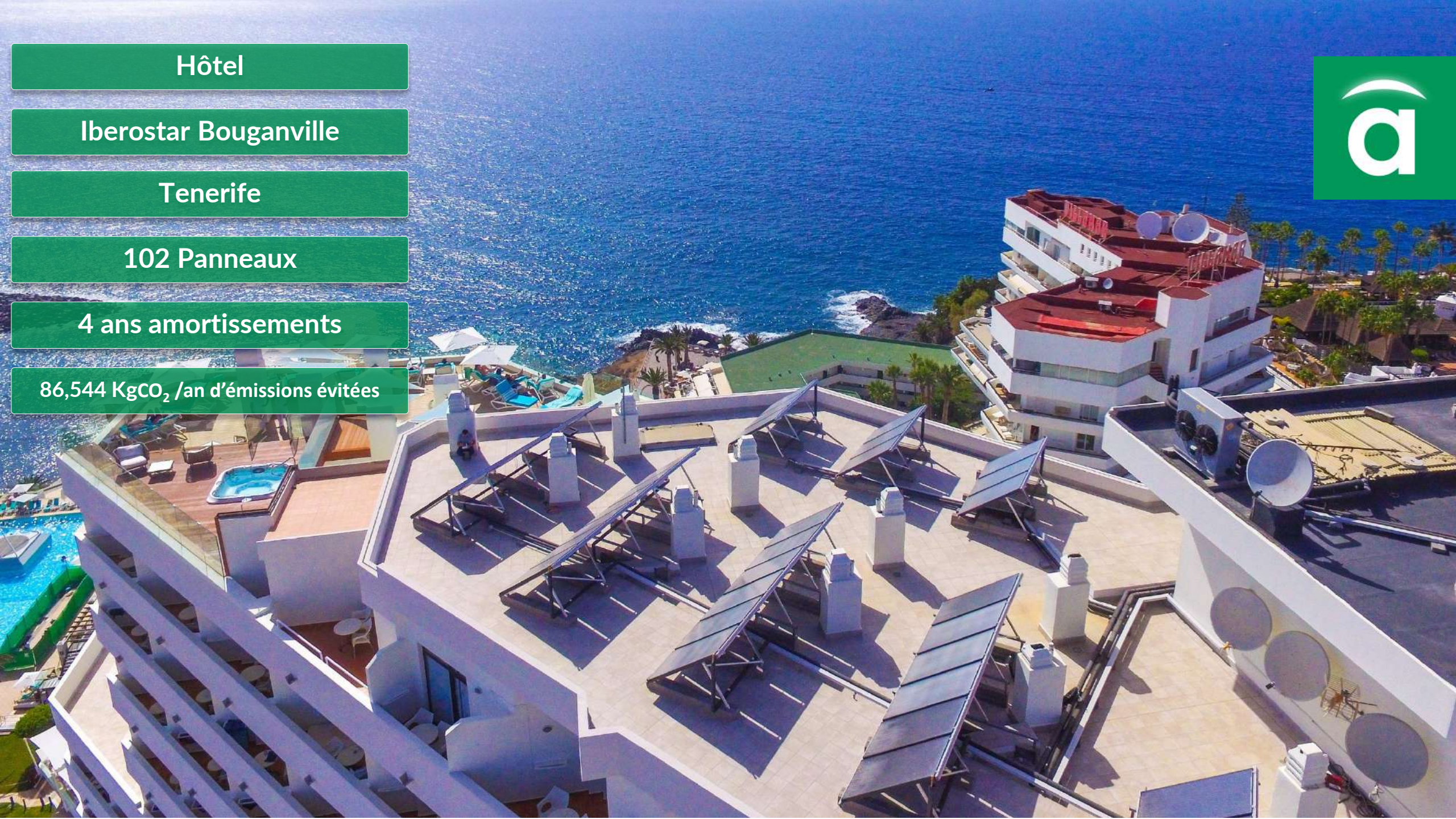
Iberostar Bouganville

Tenerife

102 Panneaux

4 ans amortissements

86,544 KgCO₂ /an d'émissions évitées



Hôtel

Iberostar Royal Andalus

Chiclana de la Frontera

300 Panneaux

5 ans amortissements

204,785 KgCO₂ /an d'émissions évitées



Hôtel

Hotel Lago

Menorca

134 Panneaux

6 ans amortissements

142,304 KgCO₂ /an émissions évitées



Industrie

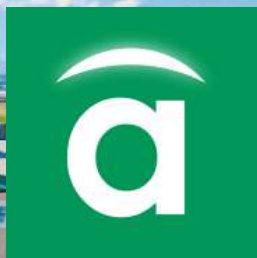
Arpa

Saragosse

112 Panneaux

6 ans amortissements

59,360 KgCO₂ /an émissions évitées



Industrie

ITL Blanchisserie

Huesca

63 Panneaux

6 ans amortissements

40,715 KgCO₂ /an émissions évitées



Industrie

SYTA lave-autos

Alfajarín

160 Panneaux

4 ans amortissements

84,800 KgCO₂ /an émissions évitées



Maison de retraite

Vitalia

Malaga

64 Panneaux

4 ans amortissements

33,920 KgCO₂ /an émissions évitées



Maisons de retraite

Campotejar

Grenade

51 Panneaux

4 ans amortissements

27,030 KgCO₂ /an émissions évitées



Résidence étudiantes

CESTE

Saragosse

40 Panneaux

6 ans amortissements

27,030 KgCO₂ /an émissions évitées



Centre sportif

Complexe omnisport

San Cugat

160 Panneaux

5 ans amortissements

84,800 KgCO₂ /an émissions évitées



COMPOSANTS HYDRAULIQUES



Sortie ligne de panneaux

Purgeur, clé de coupure,
porte-sonde le cas échéant



Compensateurs
de dilatation

Bouchon



Entrée ligne de panneaux

Coude , Clé de Coupe



Entrée avec soupape de sécurité

Soupape de sécurité,
clé de vidange

STRUCTURES



■ **Structure Toiture Plate**

Structure pour inclinaison réglable de 5° à 45°.



■ **Structure Coplanaire**

Structure coplanaire en surimposition sur toiture inclinée.



TYPES D'INSTALLATIONS

Panneau solaire hybride avec ...



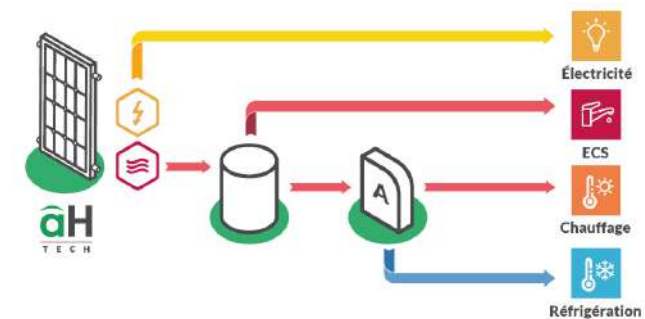
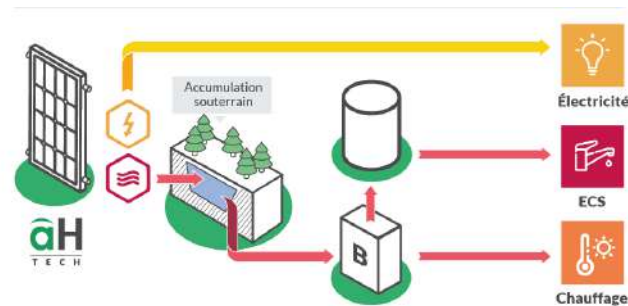
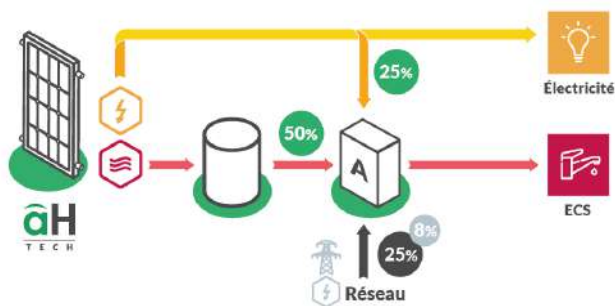
AÉROTHERMIE



STOCKAGE SAISONNIER



TRIGÉNÉRATION SOLAIRE



aH MONITOR

Système de **surveillance** de l'installation solaire hybride

- Données en ligne
- Système modulaire
- Définir des alertes
- Intégration facile



G A R A N T I E

Panneaux hybrides avec garantie de **10 ans**

Durée de vie **25 ans**





Advanced Solar Technology



www.abora-solar.com

APOYAMOS
EL PACTO MUNDIAL

