

La chaleur solaire collective performante et durable

Location longue durée EKLOR INVEST : Foyer Lannelongue



© Crédit photo EKLOR

La société EKLOR Invest a réalisé deux installations solaires thermiques en location longue durée pour la production de l'eau chaude sanitaire du foyer départemental Lannelongue.

LE MOT DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Dans le droit fil de la politique initiée par la communauté de communes, le foyer départemental Lannelongue, soucieux de réaliser des économies et engagé dans une démarche de développement durable, s'est orienté vers l'installation de panneaux solaires pour la production d'eau chaude solaire. Avec l'aide de la société EKLOR Invest retenue pour réaliser cette opération, l'installation n'a pas représenté de surcroît de travail pour notre équipe et s'est déroulée sans heurts. Les prévisions d'économies sur la consommation de gaz se sont concrétisées et se révèlent supérieures au montant du loyer, confirmant ainsi la pertinence de notre choix.

Jean François Richard, directeur du Foyer Lannelongue

CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Coordonnées du site	Foyer Lannelongue – Ile d'Oléron
Date de mise en service	Novembre 2018
Type de toit	Toiture tuile

ACTEURS DU PROJET

Maître d'ouvrage	Foyer départemental Lannelongue
Maître d'œuvre	EKLOR Invest
Installateur	PUAUD
Exploitant	EKLOR Invest

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Installation	Lannelongue 1 – B10	Lannelongue 2 – B27
Surface de capteurs	71,3 m ²	48,3 m ²
Marque et type de capteurs	423 EKS EKLOR	423 EKS EKLOR
Orientation des capteurs	45° Sud	20° Sud
Inclinaison des capteurs	20°	20°
Volume de stockage Solaire	2800 L	1500 L
Energie d'appoint	Gaz propane	Gaz propane
Estimation consommation ECS annuelle	1418 m ³	328 m ³



La chaleur solaire collective performante et durable

MONTAGE HYDRAULIQUE

Lannelongue 1 : Installation autovidangeable avec appoint gaz, échangeur primaire noyé et optimisation bouclage sur ballon solaire

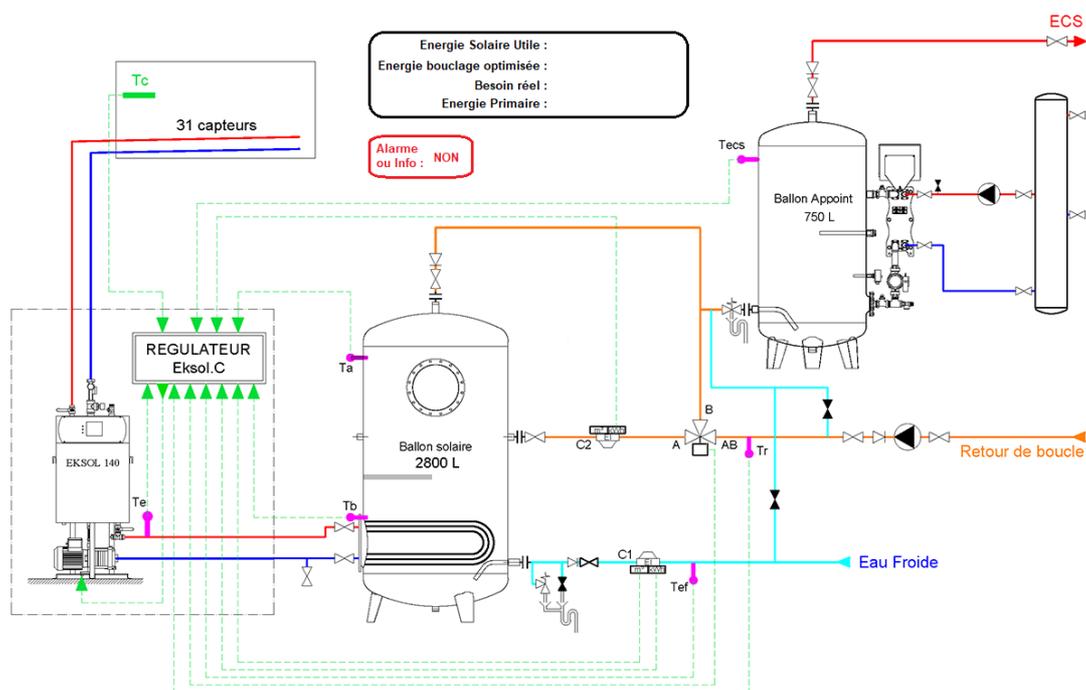


Figure 1 : Schéma de principe installation Lannelongue 1 - 71 m²

Lannelongue 2 : Installation autovidangeable avec appoint gaz, échangeur primaire externe, ECS solaire en eau morte et optimisation bouclage via énergie solaire



La chaleur solaire collective performante et durable

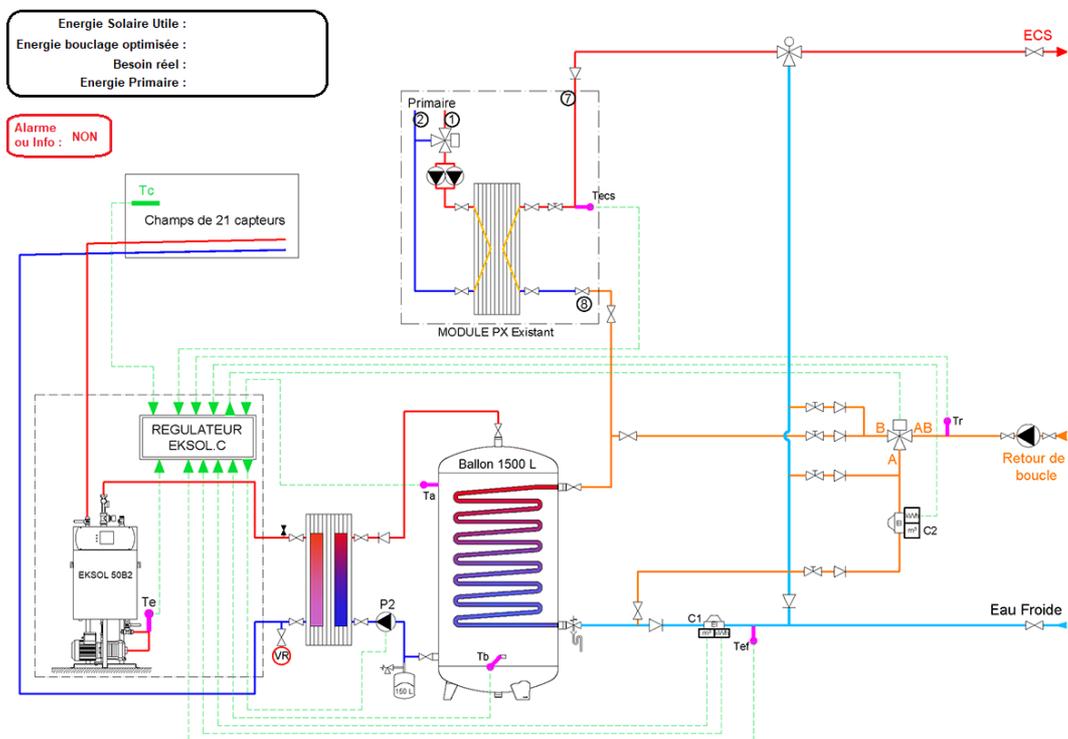


Figure 2 : Schéma de principe installation Lannelongue 2 - 48 m²

ENGAGEMENTS CONTRACTUEL

Consommation ECS	1 746 m ³ /an
Garantie production EKLOR Invest	61 000 kWh/an

DONNÉES ÉCONOMIQUES

Coût de l'installation solaire	77 400 €
Montant des aides à l'investissement	47 740 €
Durée du contrat	10 ans
Loyer annuel (maintenance comprise)	4 200 €

SUIVI A DISTANCE



La chaleur solaire collective performante et durable

Les installations sont suivies à distance via la plateforme WebSol I/O d'EKLOR permettant un contrôle en temps réel des installations et de leurs performances.



Figure 3 : Capture d'écran du suivi de Lannelongue 2 via la plateforme WebSol I/O

PERFORMANCES 2019

Consommation réelle ECS 2019	1 364 m ³
Calcul du besoin énergétique production ECS (hors besoin bouclage)	70 100 kWh/an
Engagement de production ajusté sur consommation réelle	54 000 kWh/an
Energie Solaire Utile Produite (Lannelongue 1 et 2)	51 000 kWh/an
Productivité moyenne	429 kWh/an/m ²
Quantité de CO2 évitée par an	11,73 tonnes



La chaleur solaire collective performante et durable

BILAN DES PERFORMANCES 2019

Sur l'année 2019, la consommation réelle d'ECS s'est avérée inférieure (-21%) par rapport à l'engagement contractuel du client. L'objectif de production annuelle a donc été recalculé (via SOLO_2018) par rapport au niveau réel de consommation.

Au total, 51 100 kWh ont été produits par les 2 installations (respectivement 63% pour l'ECS et 37% pour le bouclage).

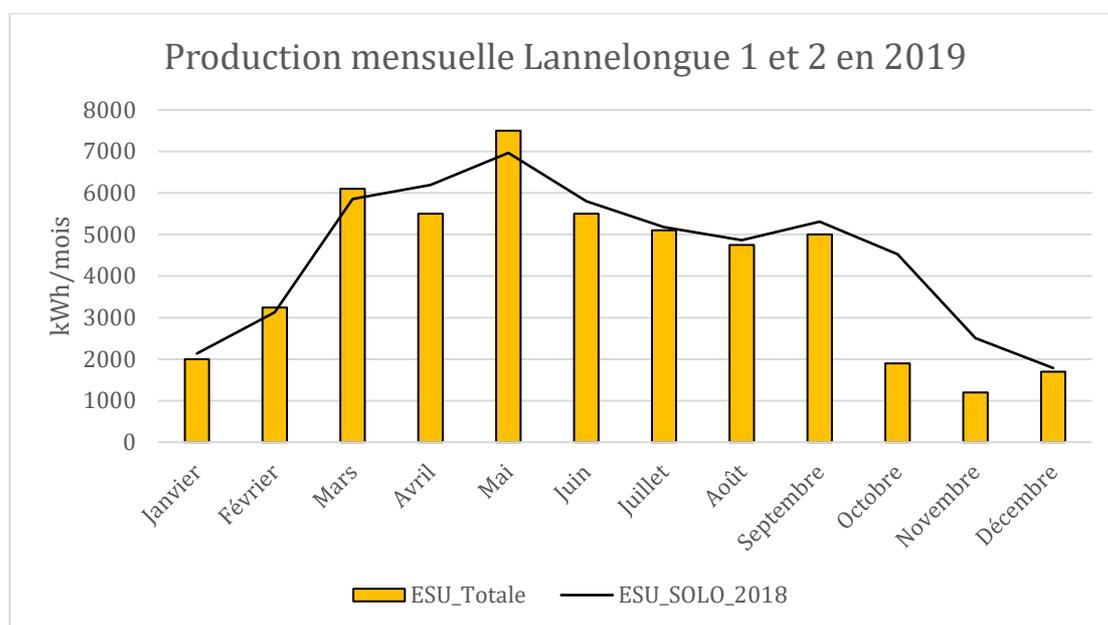


Figure 4 : Suivi mensuel de la production d'énergie solaire utile

NB : Un arrêt de l'installation de Lannelongue 1 en Octobre et Novembre 2019 pour maintenance a occasionné un léger déficit de production sur l'année (-5%).

