


6 juin 2026

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

Bâtiment industriel de demain

Visite de chantier OSETEAM



Guillaume Mairy,
Gérant OSETEAM

novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES



Hanna Ketels, responsable
transformation par l'intelligence
collective et la créativité, Novabuild

Novabuild

« Prendre soin des territoires »

Novabuild est l'association **qui fédère et mobilise les professionnels** en vue d'un changement des mentalités et des pratiques **des acteurs de la construction, de l'immobilier et de l'aménagement** en Pays de la Loire, ...



Le Réseau Bâtiment Durable





Notre mission

... pour les amener à intégrer dans leurs ouvrages **les enjeux climatiques, de préservation de la biodiversité, des ressources et de la santé.**

**ENJEUX
A²BCS
NOVABUILD**

Atténuation
Adaptation
Biodiversité
Circularité
Santé

Nos actions

faire
ensemble

faire avec
l'existant

faire
circulaire



Un centre de ressources en ligne pour vous informer, inspirer, outiller



Des événements pour apprendre ensemble



Des rencontres pour créer de la synergie entre acteurs par la convivialité

prendre soin
des humains

innover
low-tech

prendre soin
du vivant

décarboner

faire local
& renouvelable



Déroulé de la matinée

9h30 Présentation du projet et visite du chantier

Pause

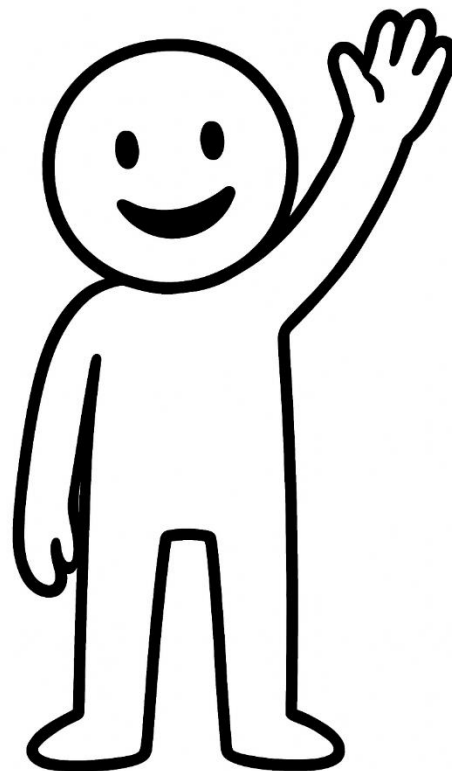
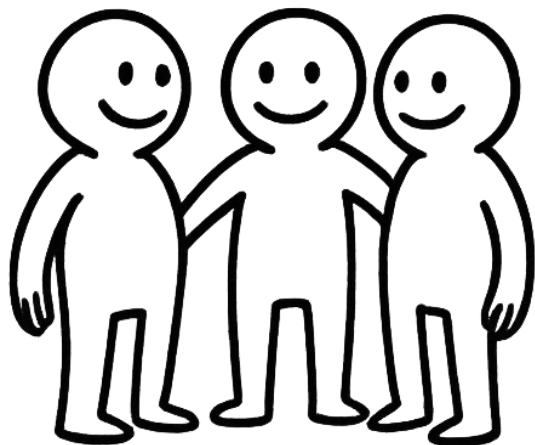
11h20 Atelier : Exploration de l'outil développé par Novabuild

12h30 Clôture



5 minutes

On se dit Bonjour ?






3. MONTRER LE MONDE
C'est le moment de montrer à nos collègues les nouvelles idées, les nouvelles pratiques, les nouvelles solutions.

2. FAIRE L'INFORMATION & COUTER ACTIVEMENT.
Présenter nos idées, nos projets, nos solutions.

plus simple à lire

ce qui est différent

ce qui est différent



Jonathan Lefebvre,
Nantes Métropole pour l'Ademe




**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ADEME



**AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**



**Guillaume Mairy,
Gérant OSETEAM**

**Julien Barcet,
Gérant USAJ Bâtiment**

PROJET OSETEAM


SAINT-AIGNAN GRANDLIEU

oseteam 

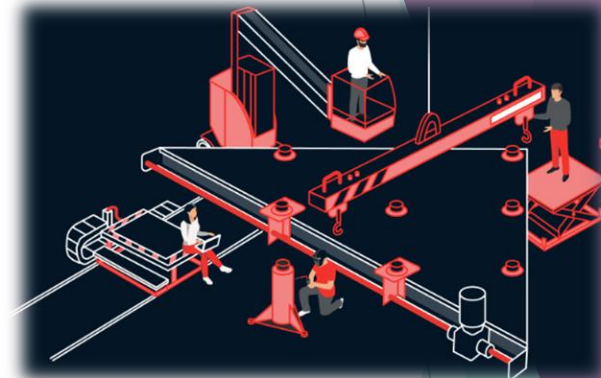
Juin 2026



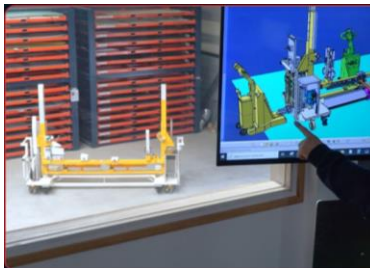
PRESENTATION DU PROJET

oseteam  conçoit, fabrique et met en service des solutions d'équipements industriels sur mesure depuis 2008.

Leurs principaux clients sont des industriels dans l'aéronautique, l'éolien, le ferroviaire.



Conception mécanique



Chaudronnerie



Usinage



Montage - Installation

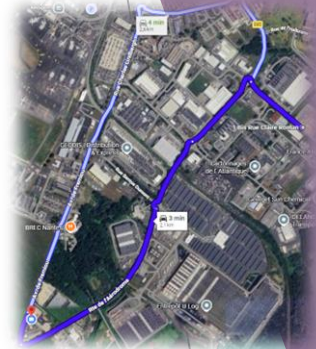


USAJ
BATIMENT

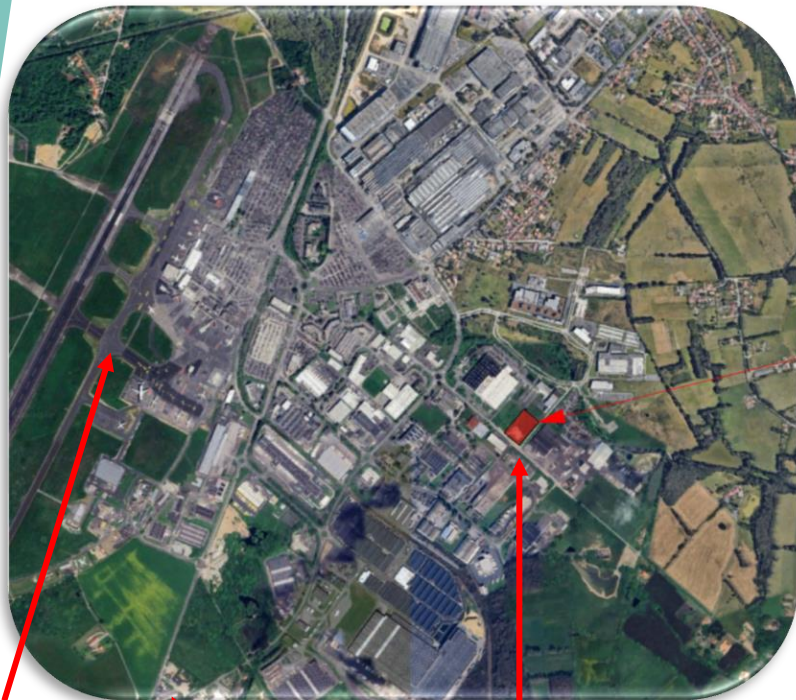
PRESENTATION DU PROJET

Les besoins de **oseteam** 

- Investir dans un nouvel outil de production pour accompagner notre croissance, développer l'activité et gagner en efficacité : surfaces, hauteur sous pont-roulant, charge pont-roulant
- Nécessité d'avoir un atelier d'usinage, un atelier de chaudronnerie, une zone de montage et une zone de bureaux : locaux sociaux, services administratifs et bureau d'études.
- Rester dans la zone D2A : clients, salariés
- Améliorer les conditions de travail : luminosité, température, propreté, rangement, aspiration des fumées, bruit
- Préparer la résilience de l'entreprise : photovoltaïque, géothermie, bornes de recharge, récupération eau de pluie



LE TERRAIN



Aéroport

Site actuel
d'OSETEAM

Nouvelle
implantation



Terrain commercialisé par LOD
Surface : 5613m²
98m de long sur 58m de large

USAJ
BATIMENT

LE PROJET



- Un atelier de 1500 m²
- Des bureaux de 500 m² en RDC et R+1

LES INTERVENANTS DU PROJET

MOA / MOE / BET :

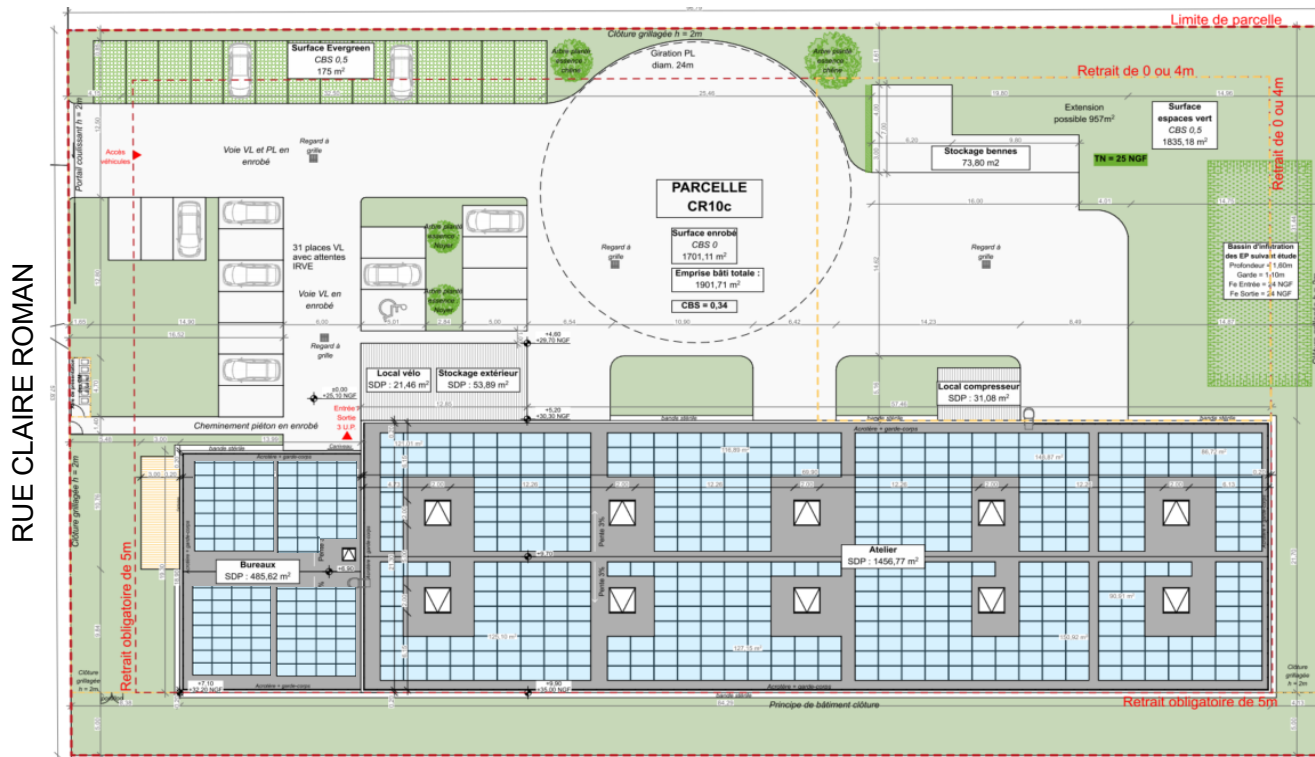
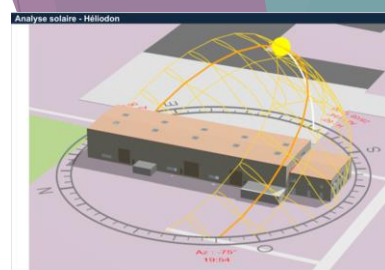
- MOA : SAS IMMOXTEAM
- BUREAU DE CONTRÔLE / SPS : APAVE
- ARCHITECTE : STUDIO PLUS
- MOE : USAJ BATIMENT
- BET GEOTHERMIQUE / CVC : GELINEAU
- BET THERMIQUE : NERGIK
- BE HYDRAULIQUE : GINGER
- BE STRUCTURE : AREST

ENTREPRISES :

- GEOTHERMIE : TRAFORDYN
- PHOTOVOLTAÏQUE : IEL
- VRD : MABILEAU TP
- PORTAILS / ESPACES VERTS : VERDE TERRA
- GROS ŒUVRE : DONADA
- DALLAGE : PLACEO
- RESINE : ESOLIA
- CHARPENTE METALLIQUE : GUEGAN (EMG)
- COUVERTURE / BARDAGE : FACE ATLANTIQUE
- MENUISERIES EXTERIEURES : ATLANTIQUE OUVERTURES
- FERMETURES INDUSTRIELLES : FERMETURES DE LA LOIRE
- ESCALIER BOIS : TECABOIS
- MENUISERIES INTERIEURES : MADEC
- CLOISONS / FX PLAFOND : COIGNARD
- CARRELAGE / FAÏENCE : TAERA
- PEINTURE : BOULFRAY
- CFO / CFA : SAGE
- CVC / PLOMBERIE : ADECLIM
- AIR COMPRI ME : BS AIR
- ASPIRATION : FIREP
- PONTS ROULANTS : ADC

L'IMPLANTATION DU BATIMENT

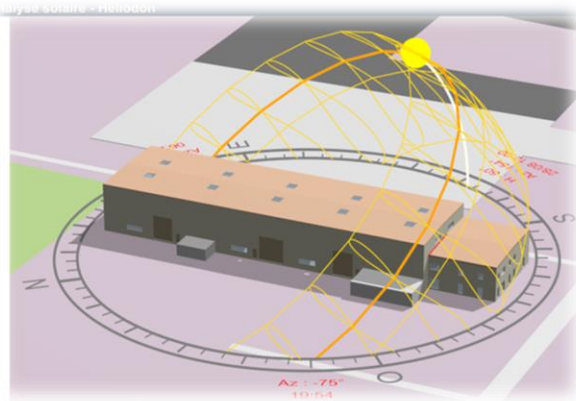
1- LES ACCÈS ET L'ORIENTATION DU BÂTIMENT



VOIE DOUCE NON MOTORISEE

LIMITER LES EFFETS ILOTS DE CHALEUR

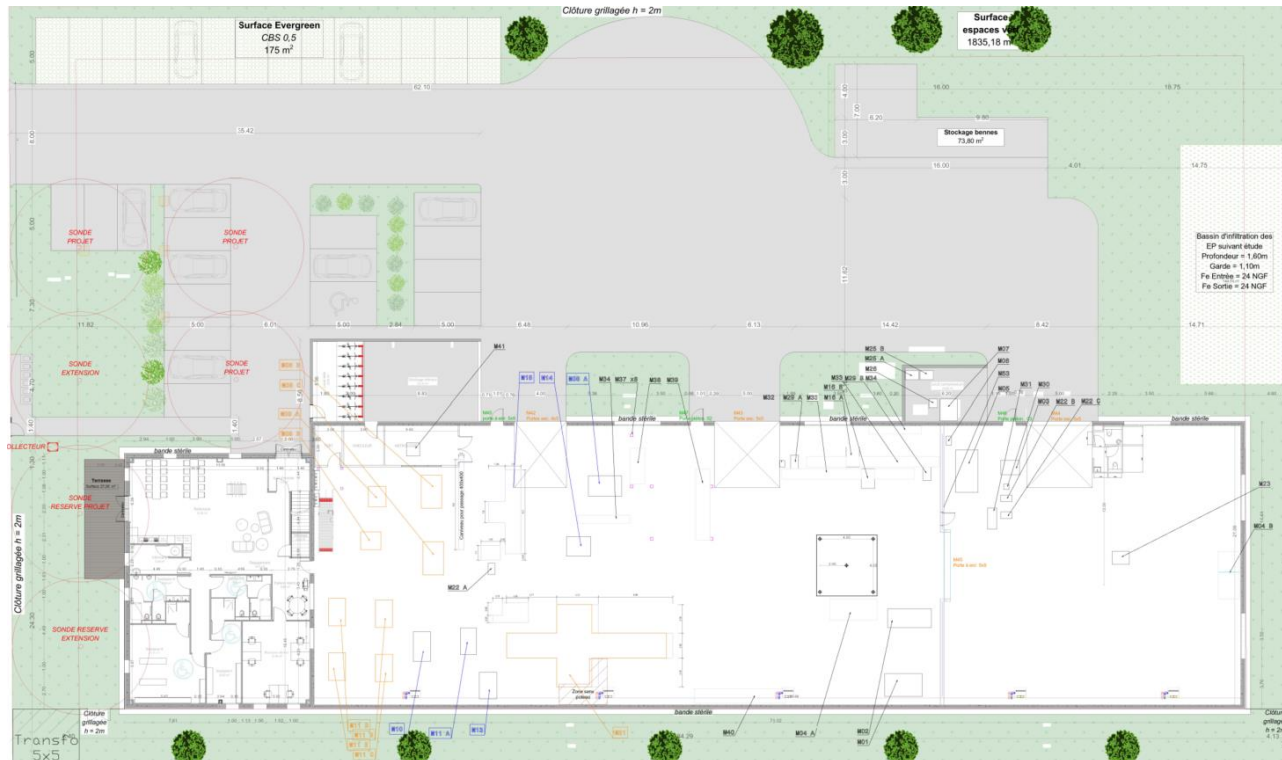
- Orientation du bâtiment : enrobé façade Nord Ouest
- Espaces verts au maximum en pied de bâtiment
- Façades de couleur claire : gris clair et blanc
- Complexe de toiture le plus clair possible (dans la gamme bicouche)



L'IMPLANTATION DU BATIMENT



EVOLUTIVITE : SONDES GEOTHERMIQUES, GESTION DES EAUX, EXTENSION, DIMENSIONNEMENT SYSTEMES ET RESEAUX



L'APPROCHE ENERGETIQUE

ISOLATION DU BATIMENT :

- ATELIER :
 - 170mm laine minérale en toiture
 - 130mm laine minérale en façade
- BUREAU :
 - 2*130mm laine minérale en toiture + 140mm en sous-face
 - 130mm + 85mm laine minérale en façade
 - Isolation sous dallage 155mm et des longrines 65mm



L'APPROCHE ENERGETIQUE

RESULTATS THERMIQUE FIN D'EXECUTION

Consommation conventionnelle en énergie primaire de chauffage, ecs et refroidissement

kWh_{EP}/m²SHAB



	GAIN BBIO	GAIN Cep
ATELIER	29,8%	190,9%
BUREAUX	1,3%	16,5%

Estimation des émissions de gaz à effet de serres pour le chauffage, ecs et refroidissement

kgCO₂/m²SHAB

* Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO₂



émissions de CO₂ très importantes

2 kg CO₂/m²/an

BUREAUX :

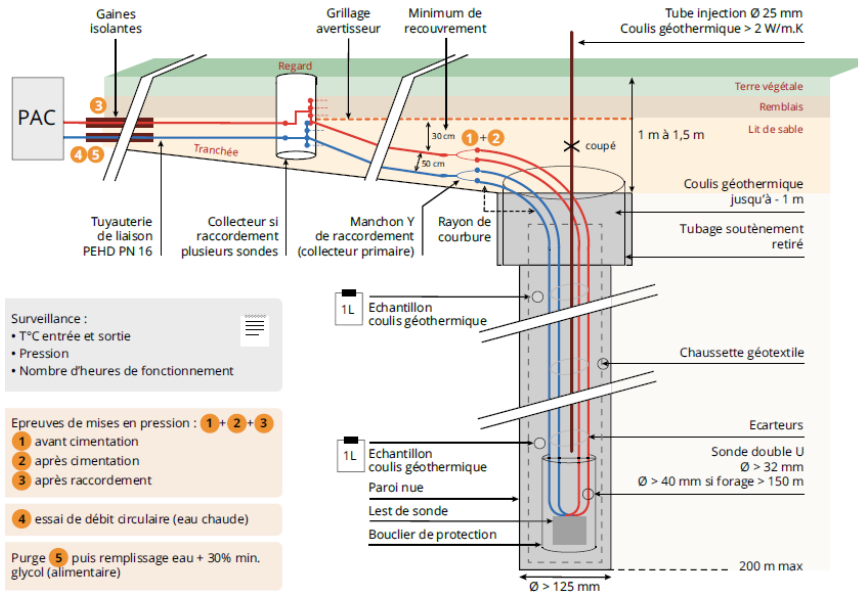
Ic Energie < 55% Ic En max

Ic Construction < 23% Ic Co max

LA GEOTHERMIE

CHAUFFAGE ET RAFFRAICHISSEMENT DE L'ATELIER ET DES BUREAUX :

- 3 sondes de 140m de profondeur

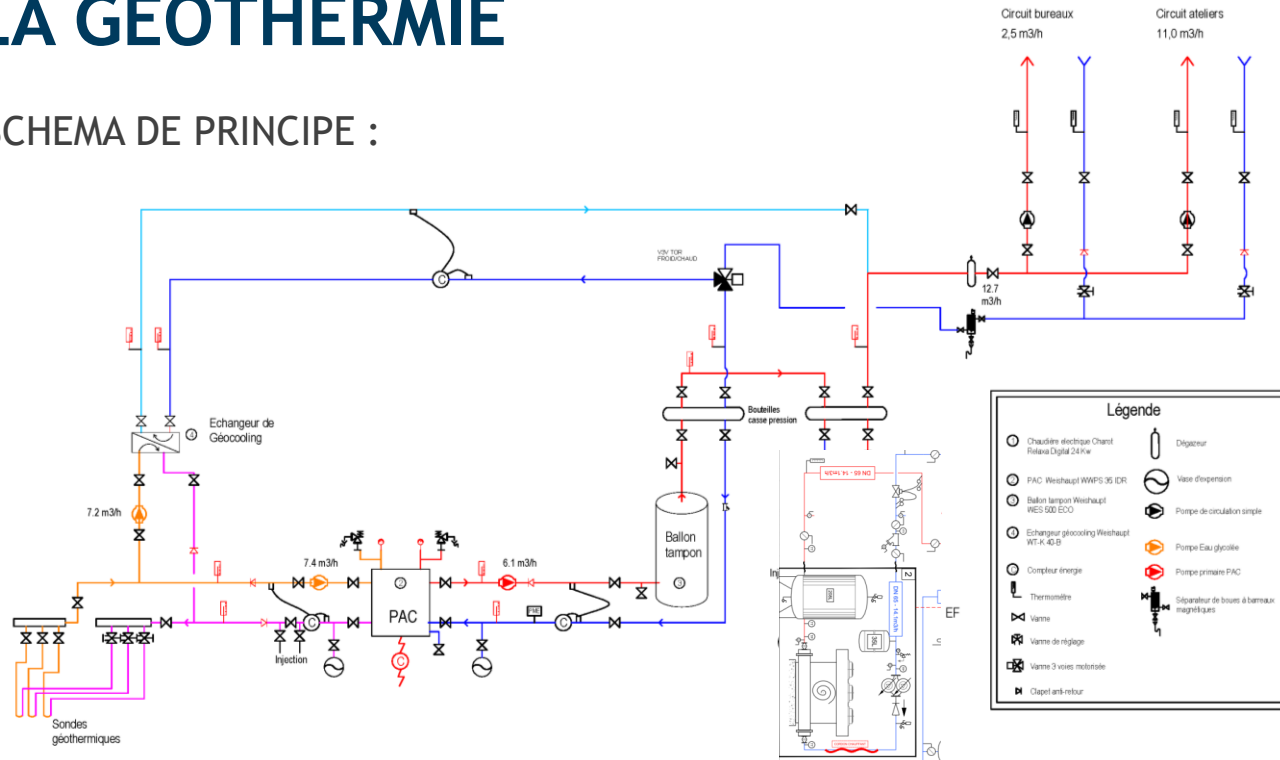


© 2021 BRGM DREAL - Pays de la Loire



LA GEOTHERMIE

SCHEMA DE PRINCIPE :



- PAC géothermique 33,7 Kw – complément PAC (85kW froid et 68 kW chaud)
- Terminaux aérothermes à eaux dans l'atelier
- Cassettes 4 voies dans les bureaux

LA GEOTHERMIE

GAINS, COÛT, RETOUR SUR INVESTISSEMENT :

- Coût étude : 8k€ HT
- Coût des forages : 33k€ HT
- Coût installation CVC : réseau primaire et secondaire, jusqu'à la distribution : 70k€ HT

AIDE ADEME :

- Etude initiale : 50 à 70% de financement
- Etude pour les travaux (en fonction de l'énergie renouvelable produite : 16,3k€ HT)

LA GEOTHERMIE

GAINS, COÛT, RETOUR SUR INVESTISSEMENT :

8 - BILAN ENVIRONNEMENTAL

8.1 - ENERGIE NON CONSOMMEE - CO2 EVITE :

L'utilisation de pompes à chaleur sur champ de sondes géothermiques verticales permet de limiter la consommation d'électricité par rapport à une solution de PAC aérothermique et par conséquent le rejet de CO2 dans l'atmosphère.

Les rejets de CO2 des solutions énergétiques mises en œuvre sont les suivantes

Energie utilisée	Rejet CO2
Electricité pour le chauffage (Suivant réglementation thermique)	0,079 kgCO2/kWh

	Solution Géothermique	Solution de référence.
Consommation d'électricité	4 747 kWh/an	6 295kWh/an
Rejet de CO2	375 kgCO2/an	497 kgCO2/an
Gain annuel sur le rejet de CO2	122 kg par an	-

A titre de comparaison, pour un véhicule diesel émettant 110gCO2/km, l'économie du rejet CO2 de la solution par géothermie équivaut à 1 112km par an.

LA GEOTHERMIE

PROCESSUS POUR INTEGRER LA GEOTHERMIE DANS UN PROJET :

- Vérifier la ressource géothermale du site (immédiat)
- Réaliser une étude de faisabilité entre ressources et besoins du bâtiment (étude thermique et plan masse nécessaires)

↳ Prédimensionnement du linéaire de sonde et de la PAC
Etude subventionnée par l'ADEME

LE PHOTOVOLTAIQUE

CENTRALE EN TOITURE DE 231 KWC :

- Revente totale et basculement possible en autoconsommation

Rendement annuel (KWh/KWc)	1085
Puissance générateur (KWc)	231
Prod. annuelle moyenne (kWh)	250961
Tarif d'achat (€/kWh)	0,105
Chiffre d'affaires annuel	26 401 €

- Retour sur investissement en 9 ans.



LA RECUPERATION DES EAUX DE PLUIE

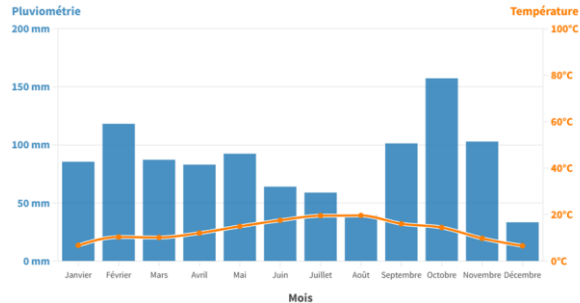
CUVE DE 4000L ENTERREE :

- Utilisation pour les sanitaires des bureaux et robinet de puisage extérieur
- Récupère les eaux de pluie de la partie bureau : 250m² de toiture

Pluviométrie et température moyenne

Station de Nantes-Bouguenais

2024



Dimensionnement du système : Utilisation du guide technique de l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement)

Sur la base d'un besoin en eau de 27,4 L/j/pers (pour 31 personnes)

LE CHOIX DES MATERIAUX

BETON BAS CARBONE :

- Mise en œuvre du béton HOFFMANN (sans clinker) dans les gros bétons (41m³) et béton de fondation (194m³)

MATERIAUX BIO-SOURCES:

- Variante en cours pour mettre du biofib (isolant chanvre, lin, coton) pour l'ensemble des isolants intérieurs : doublage, faux plafond, cloisons) –
Option non retenue

LE CONFORT ACOUSTIQUE

PERFORMANCE DES PAROIS ET MENUISERIES INTERIEURES :

- Cloisons 98/48 – 2 BA 25 – 60mm isolation : affaiblissement acoustique 57dB
- Portes de distribution acoustique Ra 35dB
- Châssis acoustique Rw 38dB
- Isolation laine minérale 140mm au dessus du faux plafond de l'étage

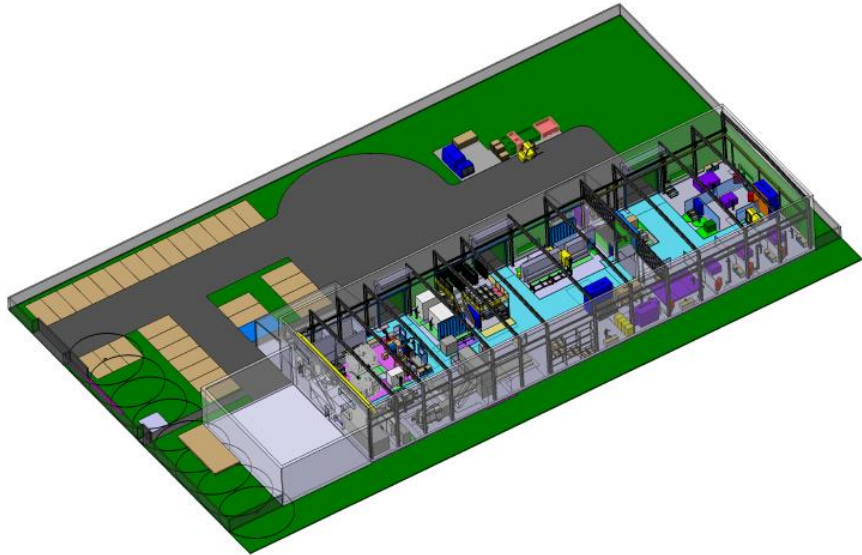
MISE EN OEUVRE :

- Isolation et plaque de BA25 toutes hauteurs sous bacs



L'IMPLICATION DES COLLABORATEURS

- Intégration des collaborateurs de l'entreprise dans le projet
- Réunion hebdomadaire de conception et prise de décision : agencement des espaces bureaux et ateliers, choix techniques (climatisation, éclairage, aspiration, sanitaires), choix esthétiques (couleurs, carrelage, cuisine, mobilier bureau et atelier)
- Représentation 3D complète du projet avec process de production



MERCI DE VOTRE
ATTENTION

oseteam 





novabuild

PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

PAUSE >> 11h15

Pour télécharger l'outil :





**Explorons « Les 10 questions
à se poser pour le bâtiment
industriel durable »**





Les objectifs



Engager concrètement la transition vers un modèle plus durable autour des enjeux A²BCS.



La cible

Industriels avec un projet immobilier, **entreprises** ou **organisations (AMO, BE, Architectes, ...)** dans la conception/ réalisation des projets industriels **ET collectivités, développeurs économiques etc**



Pour quoi faire

Explorer les **questions clés** pour réussir un bâtiment industriel vertueux

S'inspirer par des ressources en lignes ou/ et des projets exemplaires

S'orienter vers un écosystème d'acteurs engagés en Pays de la Loire

Je peux imaginer ...

Quand je rencontre un industriel qui souhaite s'implanter sur mon territoire, je lui pose quelques questions de l'outil, on l'explore ensemble.

Dans la première réunion avec mon Maître d'ouvrage industriel, nous explorons l'outil ensemble pour définir les sujets stratégiques du programme.

...

Nous explorons l'outil pour mettre en place une dynamique de transition lors de notre AG d'association de la zone.

Avant d'écrire un cahier de charge pour le renouvellement d'une ZAE, j'explore l'outil et choisis les sujets que la commune peut mettre en place.

Dans les visites et atelier nous utilisons l'outil comme support pour questionner les projets industriels des participant.es.



20 minutes

Explorer l'outil au service du projet OSETEAM

10' temps individuel

1. Trouver la page avec la question distribuée et explorer les liens
2. Trouver les questions auxquelles le projet OSETEAM répond
3. Trouver les questions qui pourraient être posées pour une amélioration du projet facile/ faisable



10' Temps de partage : Décidez ensemble de la carte d'identité du projet OSETEAM



25 minutes

Explorer l'outil au service de vos projets



5' présentation du projet XY

10' temps individuel

1. Trouver les questions auxquelles le projet XY répond
2. Trouver les questions qui pourraient être posées pour une amélioration du projet facile/ faisable
3. Trouver des ressources qui pourraient aider à l'amélioration du projet



10' Temps de partage : Partagez vos trouvailles et décidez ensemble de la carte d'identité du projet XY



10 minutes

Tous ensemble, partageons nos cartographies de projet !

Chaque sous-groupe partage les deux cartographies:

- La carto des questions OSETEAM
- La carto des questions pour votre projet



5 minutes

Pour améliorer l'outil et envisager une version 2, merci pour vos feedbacks !





La bonne
idée que je
retiens

La question
que je me
pose