

OSMOZEO
Ingénierie



« Opérations de Récupération Chaleur Fatale &
Amélioration Energétique sous Contrat de
Performance »
Centre Hospitalier Centre Bretagne – Kério Pontivy

Réunion de formation régionale du 20/06/2025



I. Présentation d'OSMOZEO

II. Approche énergétique et contraintes
spécifiques au domaine hospitalier

III. Présentation des solutions d'optimisation
énergétique



OSMOZEO
Ingénierie

I. Présentation d'OSMOZEO

Une Expertise Technique Multidisciplinaire

CO DIRIGEANT



Christophe BRUHAT
17 ANS D'EXPÉRIENCE
Ingénieur Fluides - Thermique

CO DIRIGEANT



Pierre Yves MAO
10 ANS D'EXPÉRIENCE
Ingénieur Énergie - Thermique



Carole PRIGENT
10 ANS D'EXPÉRIENCE
Assistante de Direction



Cécile MÉNIL
20 ANS D'EXPÉRIENCE
Ingénieur de Projet
Fluides - Thermique - BIM

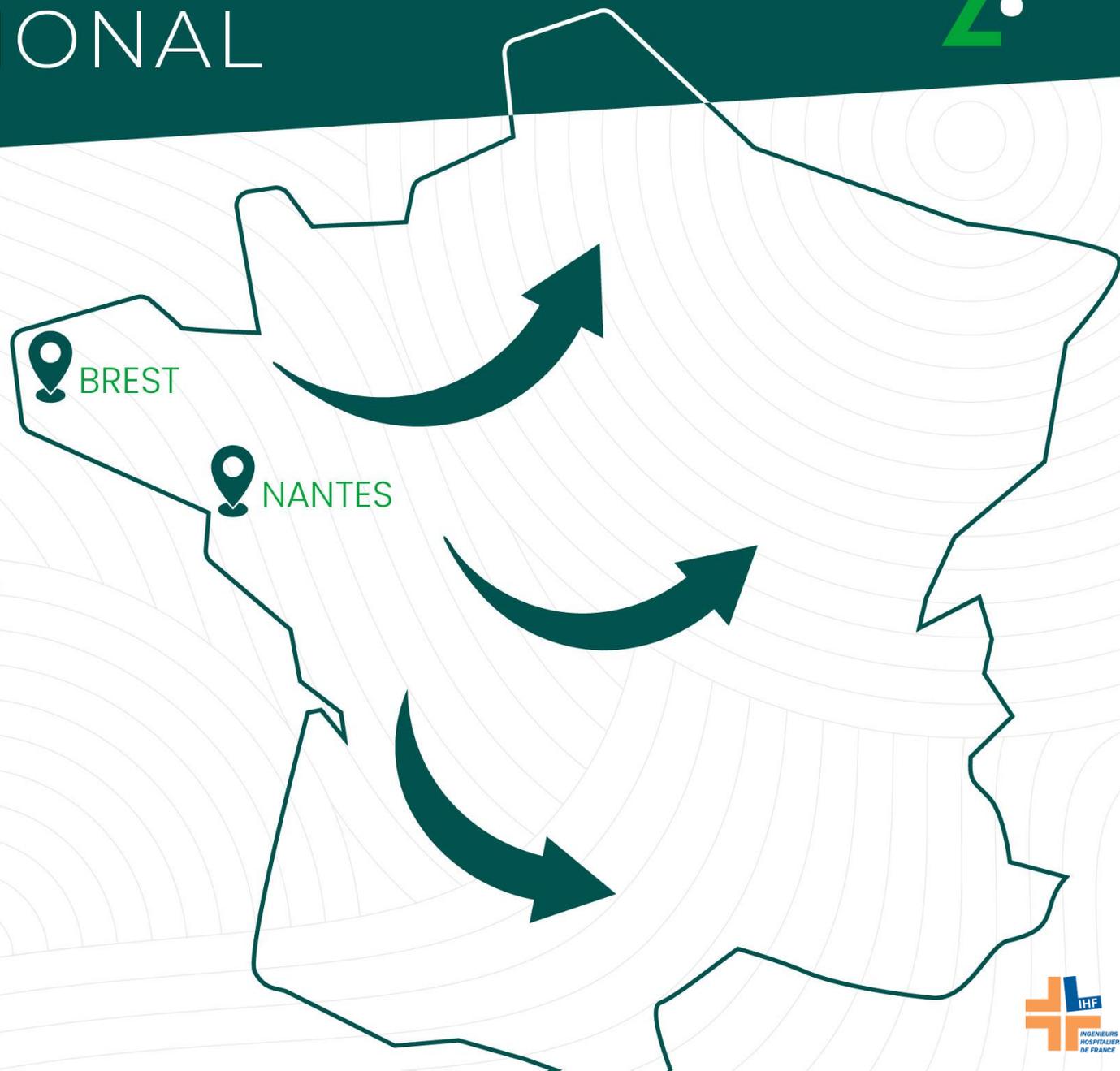


Mathias BLEIS
4 ANS D'EXPÉRIENCE
Technicien
Électricité - BIM

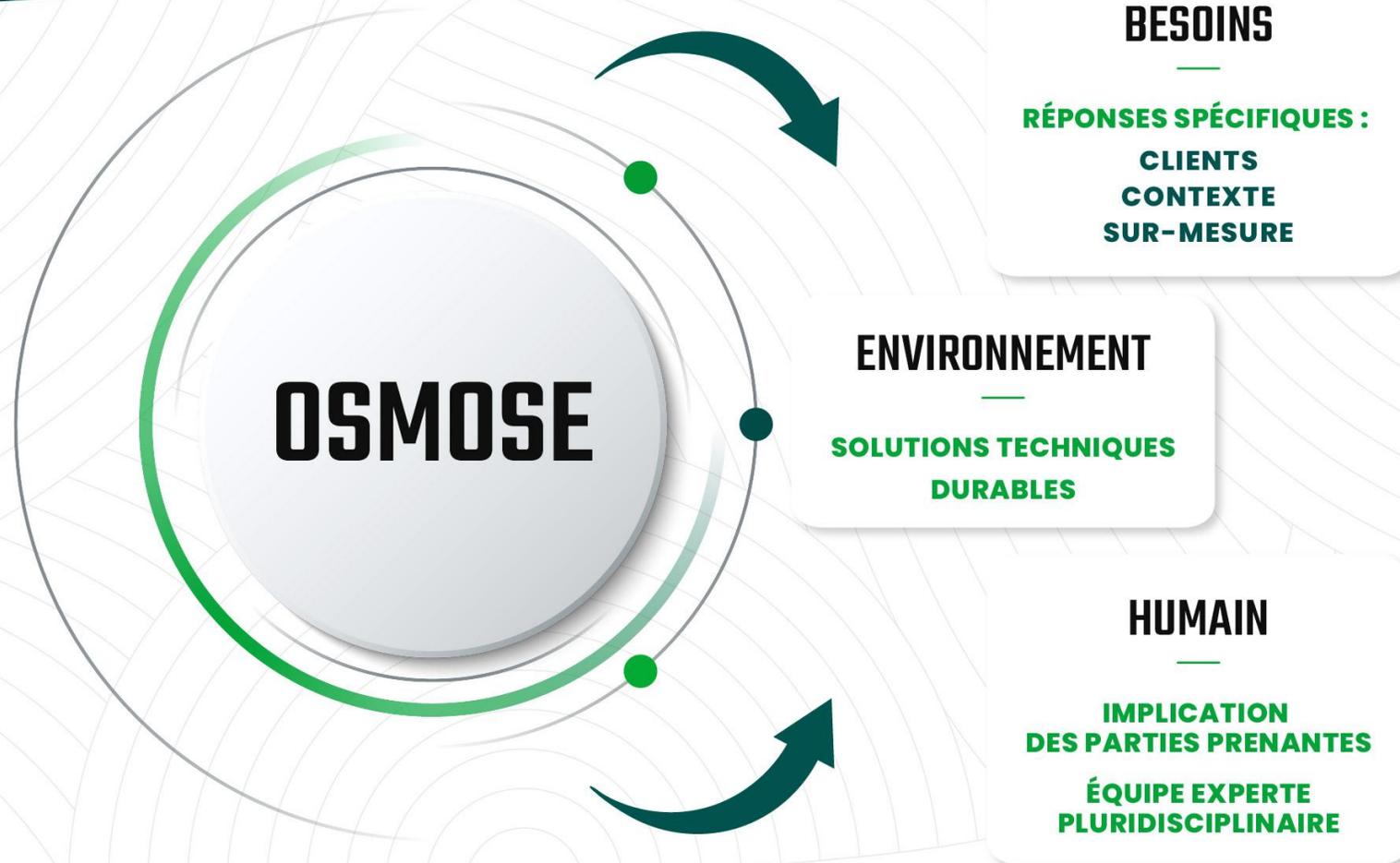


Guillaume PHILIPPE
25 ANS D'EXPÉRIENCE
Responsable de Projet
Électricité - C.S.S.I.

**un
Ancrage Régional
un
Rayonnement National**



NOTRE PHILOSOPHIE



L'énergie la plus propre est celle qui n'est pas produite.

NOS DOMAINES D'INTERVENTION



**LABORATOIRES
SANTÉ**



**INDUSTRIE
DÉFENSE**



DATA CENTER



ÉNERGIE



BÂTIMENT



**ASSISTANCE
À MAÎTRISE D'OUVRAGE**

**AUDIT
TECHNIQUE
ÉNERGÉTIQUE**

MAÎTRISE D'ŒUVRE

**CONCEPTION
ET SUIVI
DE RÉALISATION**

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage & Maîtrise d'Œuvre



DIRECTION DE PROJET

COMPÉTENCES GÉNÉRALES :

ÉTUDES DE CONCEPTION ET SUIVI
DE RÉALISATION

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES :

MANAGEMENT TOUS CORPS D'ÉTAT
BIM - MODÉLISATION 3D (RÉVIT)

FLUIDES - THERMIQUE

COMPÉTENCES GÉNÉRALES :

CHAUFFAGE - VENTILATION - CLIMATISATION
PLOMBERIE - SANITAIRES - SOLAIRE THERMIQUE
CALCUL RÉGLEMENTAIRE

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES :

SALLE PROPRE
FLUIDES SPÉCIAUX - FLUIDES MÉDICAUX
FROID INDUSTRIEL - POMPAGE - TRAITEMENT D'EAU



ÉLECTRICITÉ

COMPÉTENCES GÉNÉRALES :

BASSE TENSION
CONTRÔLE D'ACCÈS - SURVEILLANCE
VIDÉO - INFORMATIQUE

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES :

HAUTE TENSION - PHOTOVOLTAÏQUE
RÉGULATION - GTB

PROTECTION INCENDIE

COMPÉTENCES GÉNÉRALES :

ROBINETS D'INCENDIE ARMÉE (RIA)
COLONNE SÈCHE - EXTINCTEUR - DÉSENFUMAGE
COORDINATION DES SYSTÈMES
DE SÉCURITÉ INCENDIE

COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES :

BROUILLARD D'EAU - GAZ INERTE - SPRINKLAGE



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : NC

Année de réalisation : 2024 - 2026

Missions réalisées : MOE : DIAG / AVP / PRO / AMT /
VISA / DET / AOR

Compétences : HVAC / Electricité / Fluides Médicaux
/ Thermique

Projet : Restructuration et extension du bloc
opératoire et de l'unité chirurgicale de jour de l'hôpital
Laennec à Quimper

Particularités : Site occupé et en activité => phasage
et continuité de service salles à atmosphère contrôlées :
classe de risque 2 et 3



NOS RÉFÉRENCES



BÂTIMENT

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : 2 300 000€ HT (TCE)

Année de réalisation : 2024 - 2025

Missions réalisées : MOE : APS / APD / PRO

Compétences : Électricité (Cfo/Cfa)
CVC – Plomberie – Fluide Médicaux

Projet : Réhabilitation d'un bâtiment d'hospitalisation
en bâtiment de bureaux (MMS)

Particularités : Site occupé et en activité => phasage



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : 500 000 € HT

Année de réalisation : 2024 - 2025

Missions réalisées : MOE : DIAG / FAIS / PRO / ACT /
VISA / DET / AOR

Compétences : HVAC – FM

Projet : Mise en conformité de la salle de préparation
des médicaments toxiques de l'hôpital Morvan

Particularités : Zone à atmosphère contrôlée en
milieu pharmaceutique hospitalière site occupé et en
activité => phasage et continuité de service



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : 600 000 € HT

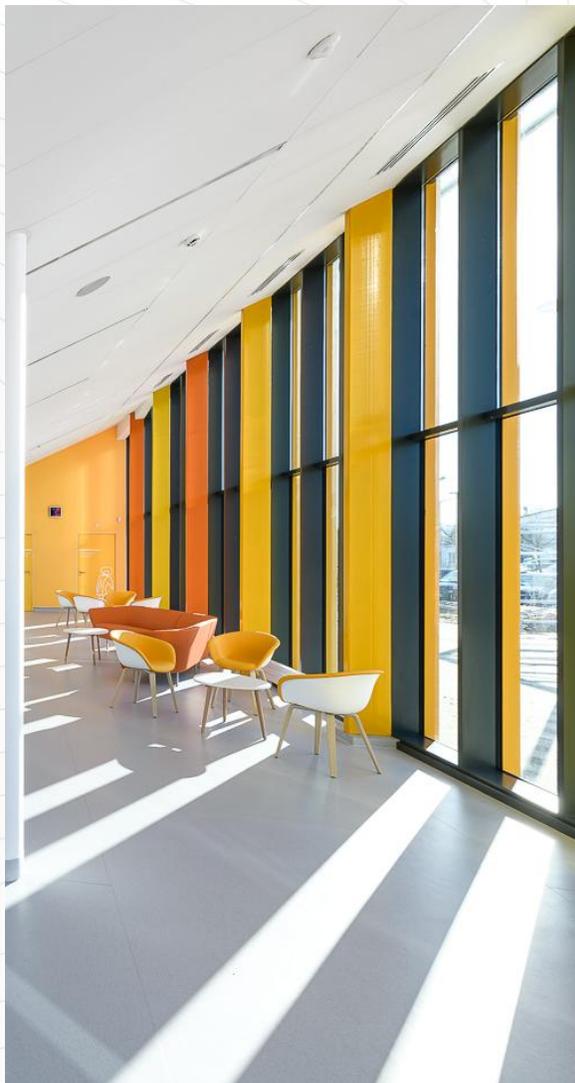
Année de réalisation : 2024 - 2025

Missions réalisées : MOE : VISA / DET / AOR

Compétences : Electricité

Projet : Sécurisation électrique du Pôle 4 de l'hôpital de la Cavale Blanche

Particularités : Site occupé et activité => phasage
salles à atmosphère contrôlées :
classe de risque 2 et 3



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : NC

Année de réalisation : 2024

Missions réalisées : AMO : DIAG / FAISABILITE

Compétences : HVAC – Electricité - CSSI

Projet : Mise en conformité du pôle de biologie
de l'hôpital de la Cavale Blanche

Particularités : Zones à atmosphère contrôlée
en milieu microbiologique. Site occupé et en activité
=> phasage et continuité de service



NOS RÉFÉRENCES



DATA CENTER

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : 2 000 000 € HT (TCE)

Année de réalisation : 2024 - 2025

Missions réalisées : MOE : APD / PRO / ACT / VISA /
DET / AOR / CSSI

Compétences : Electricité – HVAC

Projet : Réhabilitation du local GE en salle
informatique à l'hôpital de la Cavale Blanche.
 $P_{IT} = 50 \text{ kW}$ – Tiers III

Particularités : Site occupé et en activité => phasage
et continuité de service



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :



Mandataire :



Coût des travaux : NC

Année de réalisation : 2024 - 2025

Missions réalisées : MOE : DIAG / FAISABILITE

Compétences : Electricité – HT / BT - Informatique

Projet : Etablissement du Schéma Directeur Electricité et Réseaux Informatiques

Particularités : Site occupé et en activité => phasage et continuité de service



NOS RÉFÉRENCES



SANTÉ

Maitrise d'Ouvrage :  LINKCITY

Mandataire :  OSMOZEO
Ingénierie

Coût des travaux : 500 k€

Année de réalisation : En cours

Missions réalisées : AVP / PRO – DCE / VISA

Compétences : CVC / Electricité / SSI

Projet : Aménagement de 9 chambres supplémentaires
au sein de l'EHPAD de l'Adoration situé à Brest

Particularités : Site occupé et activité => phasage



ILS PARLENT DE NOUS ET NOUS FONT AUSSI CONFIANCE...





OSMOZEO
Ingénierie

II. Approche énergétique et contraintes spécifiques au domaine hospitalier



Besoin:

- Fonctionnalité
- Process (Technique)
- Budget / délais

Contraintes :

- Réglementation
- Hygiène
- Sécurisation / Continuité de service



OSMOZEO
Ingénierie

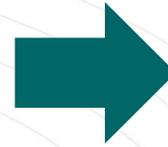
III. Présentation des solutions d'optimisation énergétique

Source de chaleur

Eaux grises

Air rejeté

Condenseur des groupes de
production frigorifiques



Valorisation

Préchauffage d'Eau Chaude

Préchauffage de l'air neuf

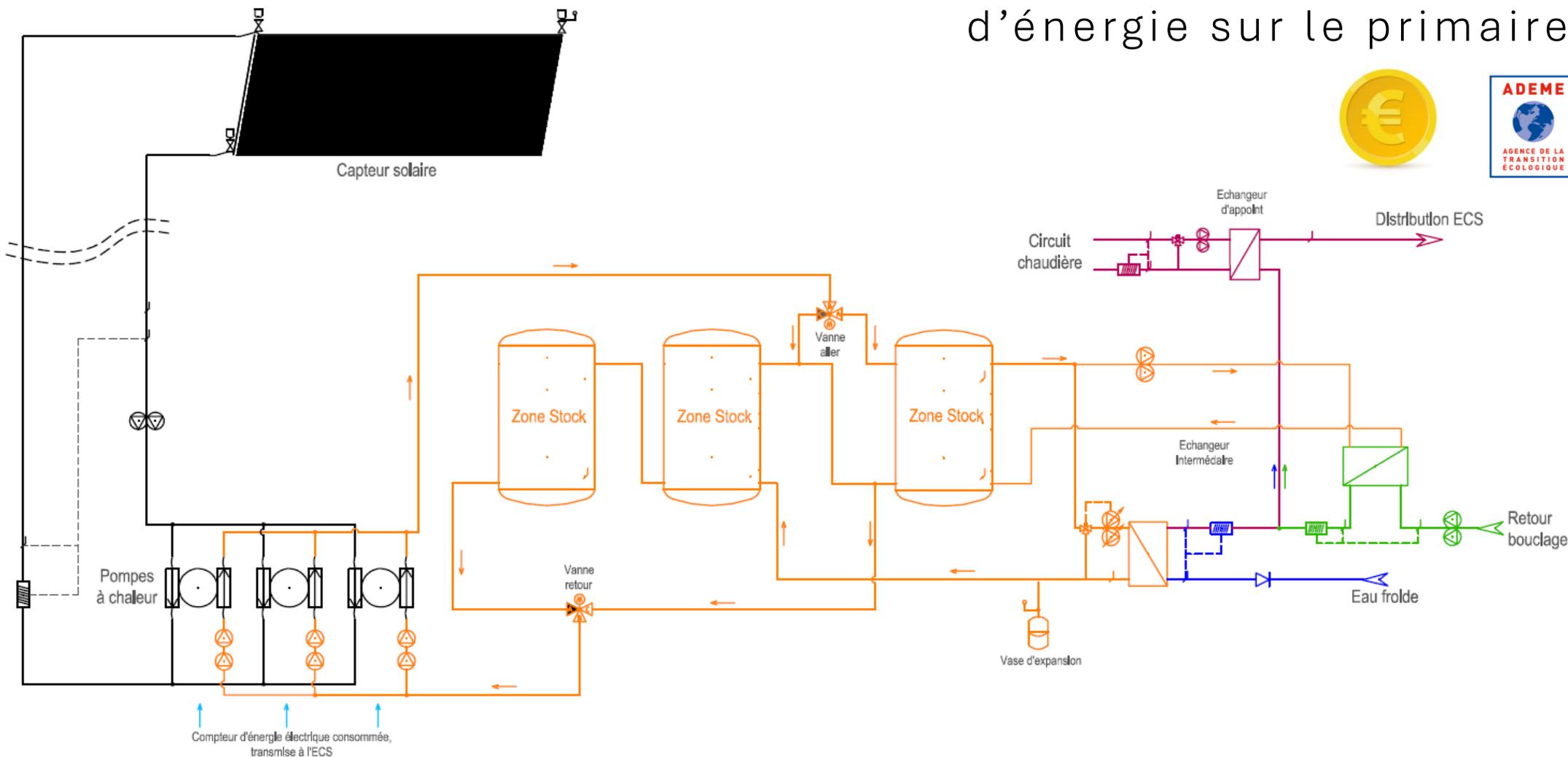
Préchauffage d'Eau Chaude



OPTIMISATION ENERGETIQUE : EAU CHAUDE SANITAIRE



PAC Solaire avec stockage d'énergie sur le primaire



OPTIMISATION ENERGETIQUE : INSTALLATION FRIGORIFIQUE



Groupe de production à condensation par air:

- HP flottante
- Free Chilling

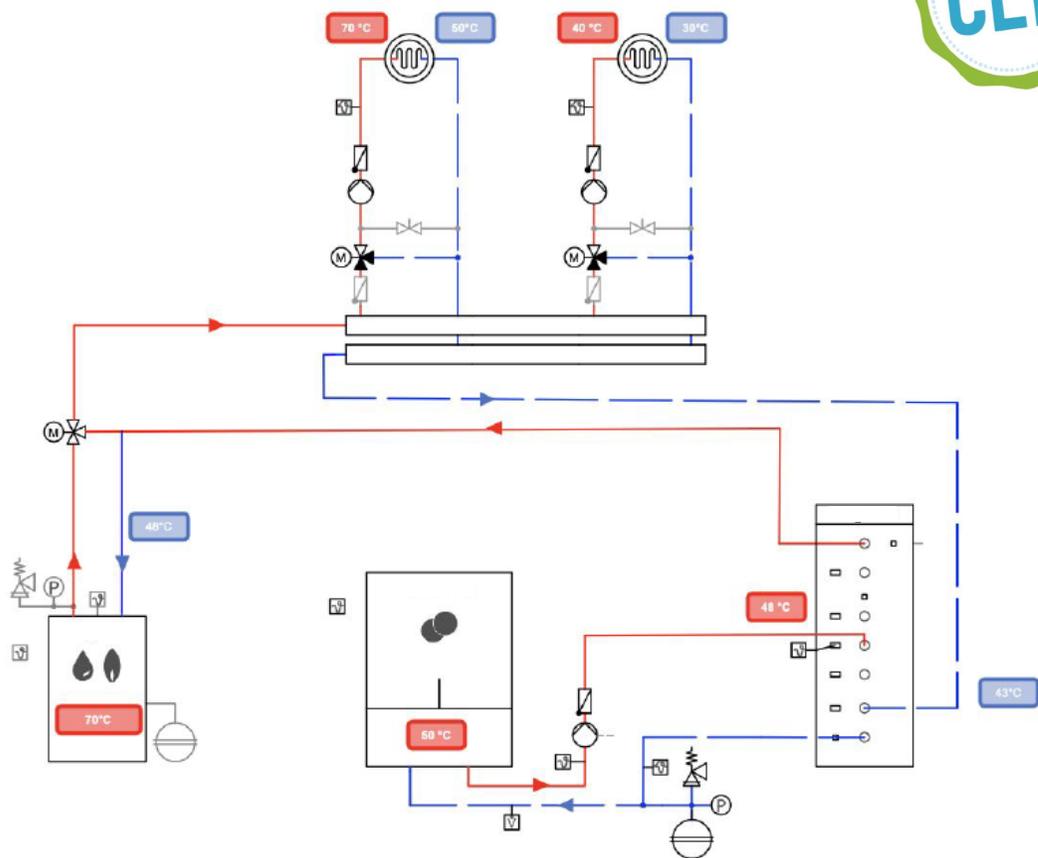


Distribution hydraulique

OPTIMISATION ENERGETIQUE : INSTALLATION DE CHAUFFAGE



Hybridation



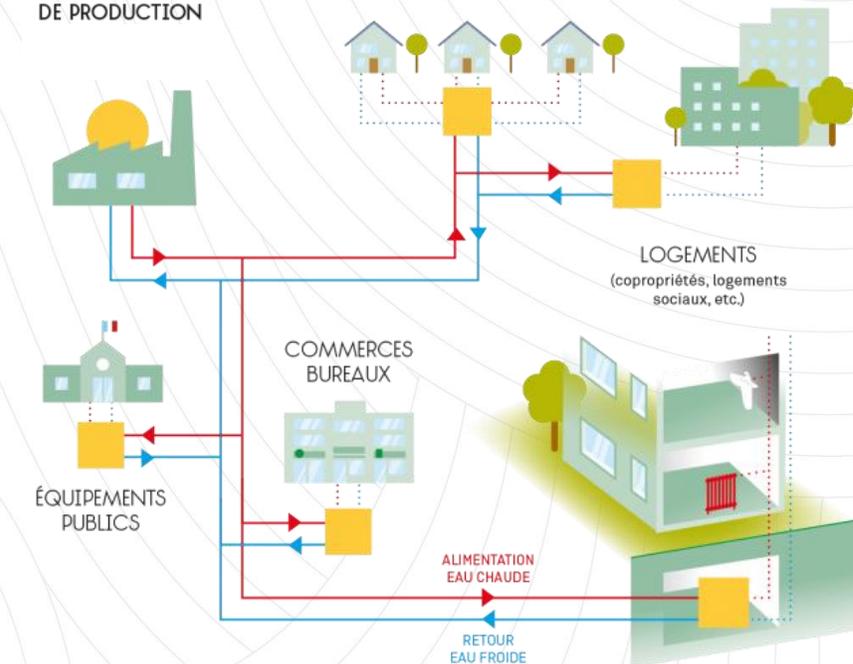
Chaudière d'appoint gaz

PAC Air / Eau

Ballon Tampon Primaire

Réseau de Chaleur Urbain

CHAUFFERIE CENTRALE DE PRODUCTION



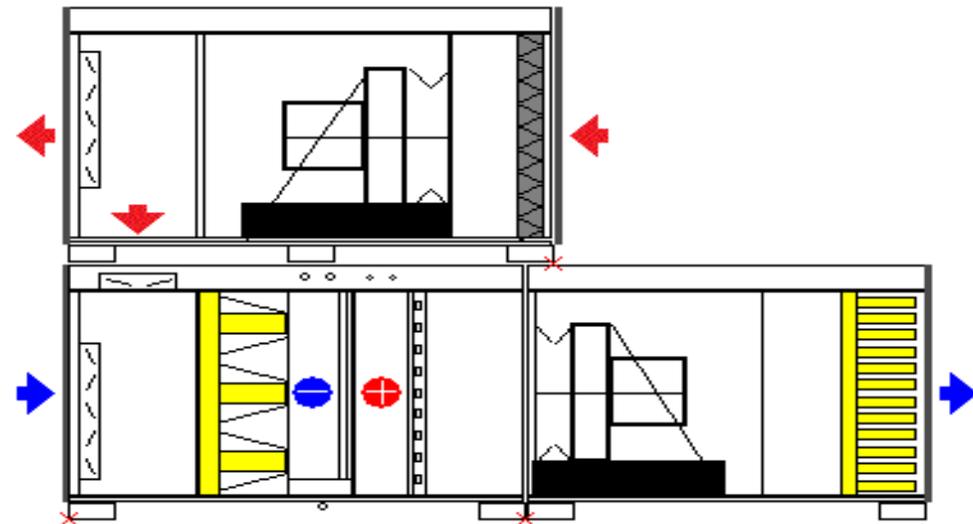
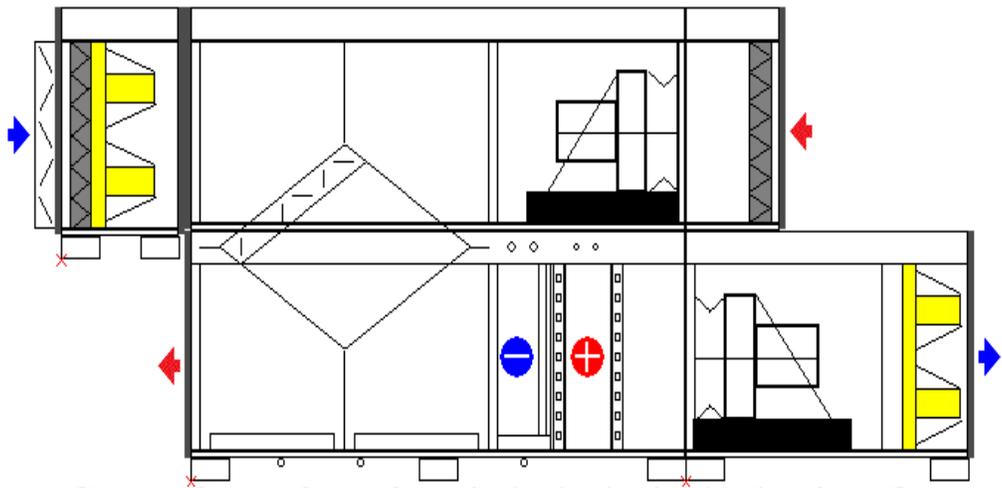
- Réseau primaire de canalisations pour transporter la chaleur depuis la chaufferie jusqu'au pied des bâtiments
- Réseau secondaire pour alimenter les bâtiments en chauffage et eau chaude sanitaire.
- Sous-station

Etiher Lann-Bridout - août 2022

Tertiaire



Zone à Atmosphère Contrôlée



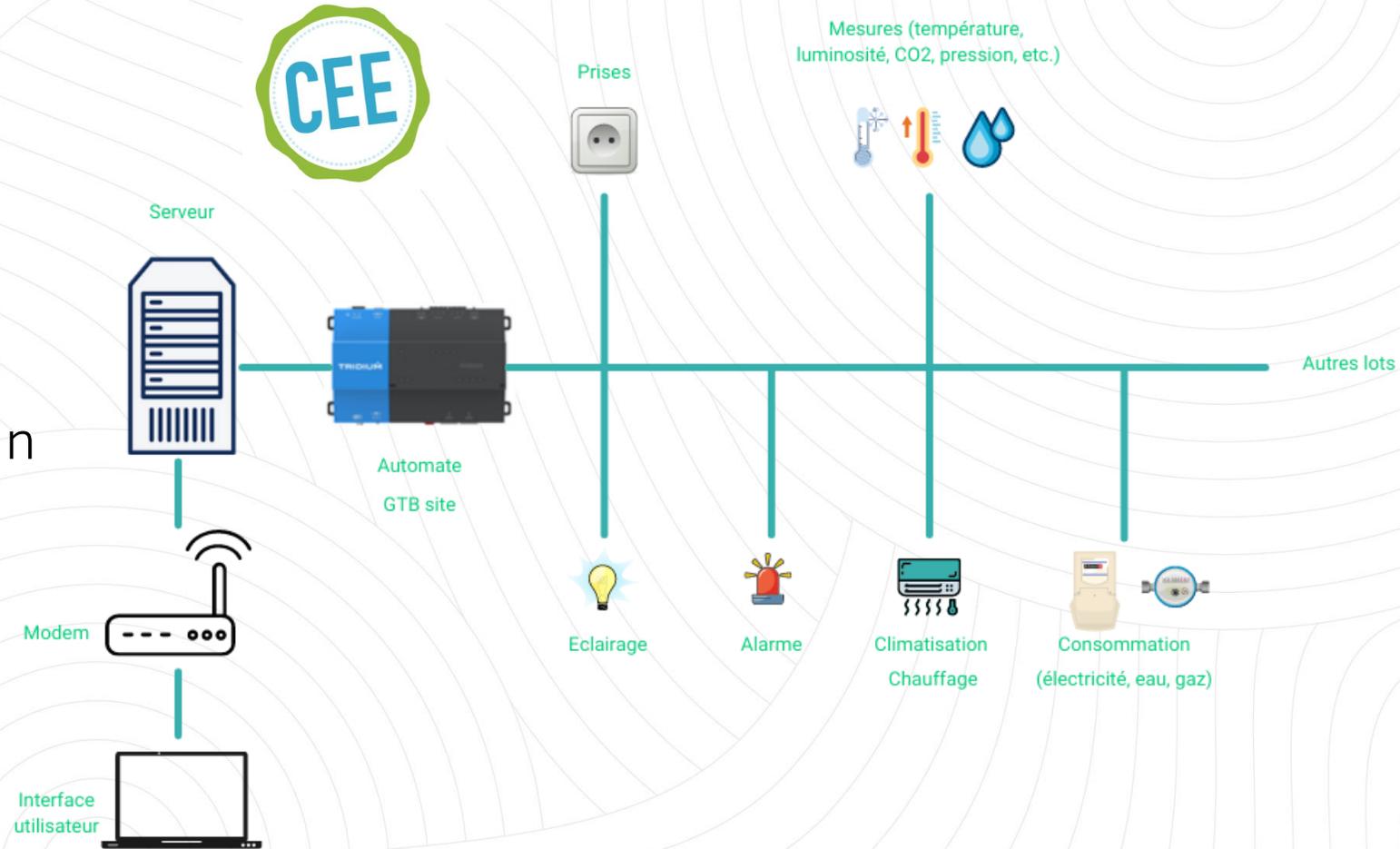
OPTIMISATION ENERGETIQUE : REGULATION GTB



Sectorisation

Modification / optimisation
des consignes

Programmation horaire





Merci pour votre attention