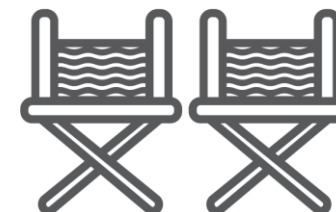


# Forum Yverdon Energies 2023

*« Crise et transition énergétique : retours  
d'expériences, perspectives et solutions. »*



Énergies



**2 premiers rangs  
réservés aux  
intervenants et  
pour les collaborateurs  
Yverdon Énergies**



Les rangs suivants sont pour  
vous !

*Bonne matinée !*

*« Crise et transition énergétique : retours d'expériences, perspectives et solutions. »*



Énergies & fluides



Économies & subventions



Renouvelable & transition



Yverdon-les-Bains Energies



Cité de l'énergie  
Gold

# Bienvenue !



N'oubliez pas de rallumer vos téléphones après la présentation ;-)

HE<sup>VD</sup>  
IG

Forum 2023

# A VOUS DE JOUER !

**CONNECTEZ-VOUS  
À LA PLATEFORME  
INTERACTIVE !**

1. Prenez votre smartphone
2. Ouvrez l'appareil photo ou une App de scan QR
3. Scannez le QR avec votre smartphone

**OU**

1. Allez sur [www.menti.com](https://www.menti.com)
2. Code: 2465 1096



# MESSAGE DE BIENVENUE

**Mme Ana Maria Nogareda,**

Directrice adjointe

**Prof. Mauro Carpita**

Directeur de l'Institut des Energies

**HE<sup>VD</sup>  
IG**





Énergies

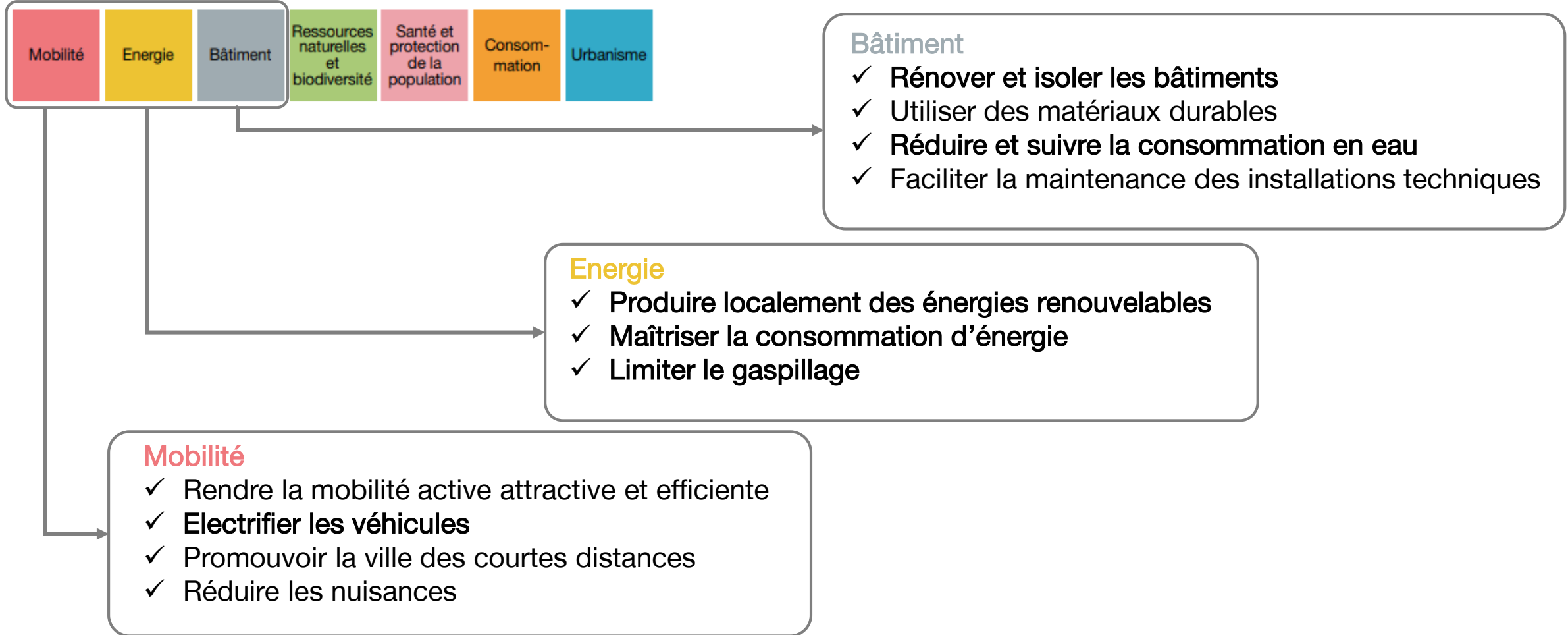
# POINT DE SITUATION SUR LES ÉNERGIES À YVERDON-LES-BAINS

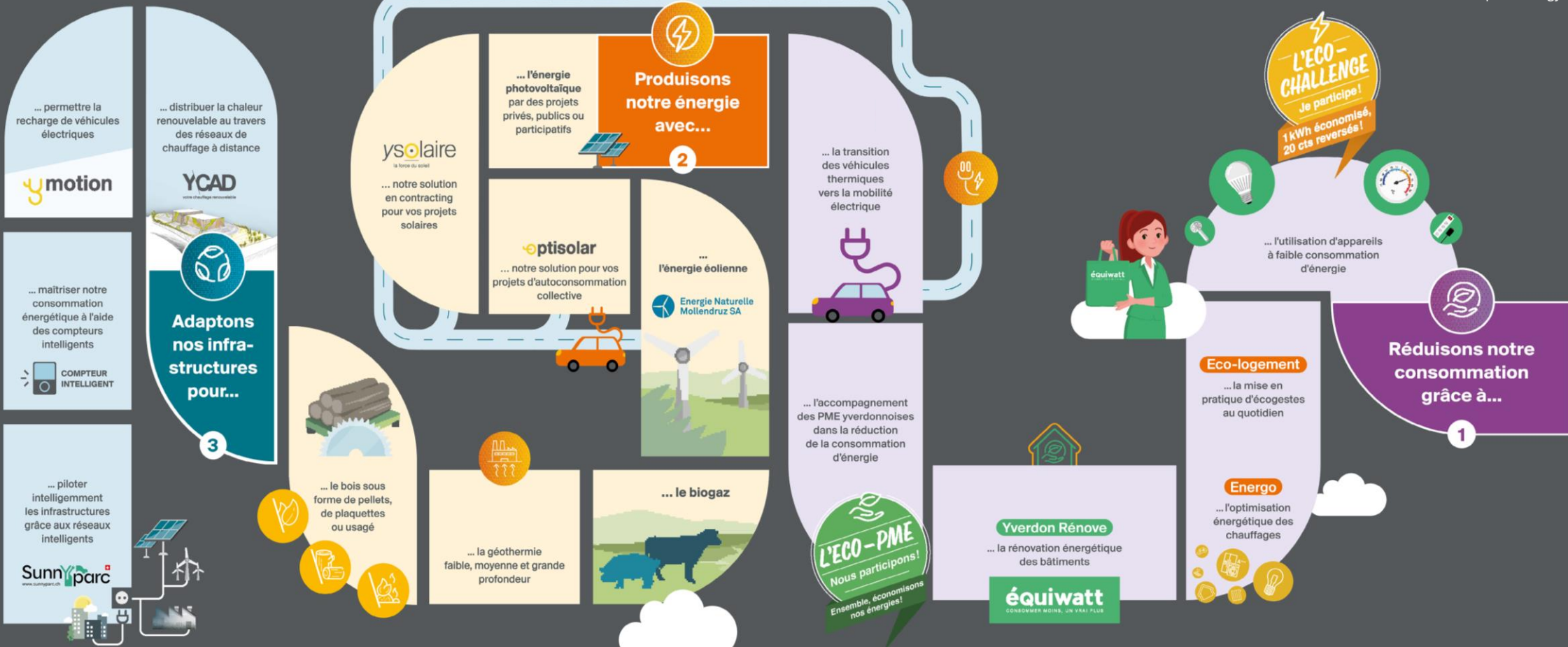
**M. Benoist Guillard,  
Municipal des énergies**





### Domaines d'action du Plan climat





# Obtention du Label Cité de l'énergie GOLD

## Notre politique climatique & énergétique récompensée!

**Bon exemple**



Développement, planification urbaine  
**Espace public à 5 minutes de chaque Yverdonnois-e**

**Bon exemple**

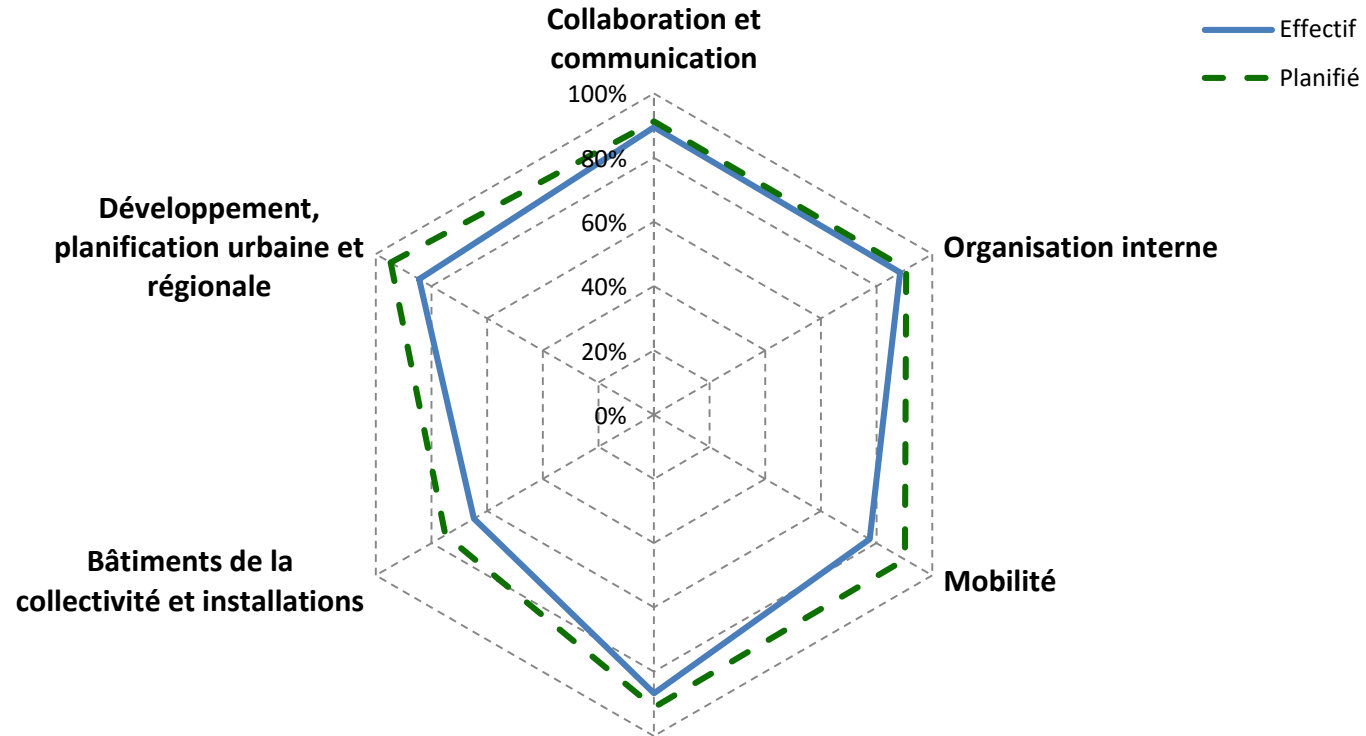


Adaptation au changement climatique  
**Elaboration du Plan climat pour Yverdon-les-Bains**

**Bon exemple**



Adaptation au changement climatique  
**Stratégie de végétalisation à Yverdon-les-Bains**



**Bon exemple**



Collaboration et communication  
**Création d'une assemblée citoyenne pour l'élaboration du plan Climat**

**Bon exemple**



Mobilité douce  
**Mise en œuvre du Plan directeur de la mobilité douce**

**Bon exemple**



Mobilité électrique  
**Déploiement infrastructure de recharge électrique**





Yverdon-  
les-Bains

Énergies

**PROCHE DE VOUS,  
ENGAGÉS POUR UN AVENIR DURABLE.**

**M. Benoist Guillard,  
Municipal des énergies**





Énergies

# RÉSILIENCE DES RÉSEAUX – PRINCIPALES AVANCÉES 2023 & PERSPECTIVES

**M. Jean-Michel Germanier**  
**Directeur général**



# A VOUS DE JOUER !

**CONNECTEZ-VOUS  
À LA PLATEFORME  
INTERACTIVE !**

1. Prenez votre smartphone
2. Ouvrez l'appareil photo ou une App de scan QR
3. Scannez le QR avec votre smartphone

**OU**

1. Allez sur [www.menti.com](http://www.menti.com)
2. Code: 2465 1096



### Quand l'électricité vient à manquer

Mesures potentielles en cas de pénurie d'électricité

État au 3 mars 2023



En fonction de la quantité d'électricité à économiser, les mesures peuvent être déployées de manière individuelle ou combinée



#### Appels à réduire la consommation

Décision : délégué à l'approvisionnement économique du pays  
Acteurs visés : tous les consommateurs



#### Restrictions ou interdictions d'utilisation frappant les appareils et installations non essentiels

Décision : Conseil fédéral  
Activités visées : en fonction de la pénurie, les paliers suivants sont envisageables :

1<sup>er</sup> palier : limitation de la température de lavage maximale des lave-linge dans les ménages privés, interdiction d'éclairage à des fins publicitaires entre 23 heures et 5 heures, p. ex.

2<sup>e</sup> palier : réduction des horaires d'ouverture des espaces bien-être, interdiction d'éclairage à des fins publicitaires, p. ex.

3<sup>e</sup> palier : réduction des horaires d'ouverture des magasins, interdiction d'utiliser des installations d'enneigement, p. ex.



#### Contingentement

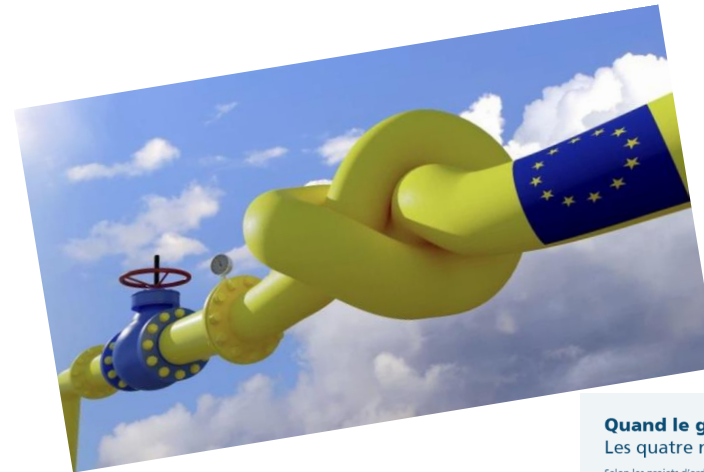
Décision : Conseil fédéral  
Exécution : OSTRAL\*  
Acteurs visés : gros consommateurs

4<sup>e</sup> palier : interdiction de réaliser des manifestations culturelles ou sportives utilisant de l'électricité, interdiction d'exploiter des installations pour les sports de neige, p. ex.



#### Délestages pour quelques heures

En dernier recours  
Décision : Conseil fédéral, Exécution : OSTRAL\*  
Acteurs visés : tous les consommateurs



### Quand le gaz vient à manquer

Les quatre niveaux d'action en cas de pénurie de gaz

Selon les projets d'ordonnance du 16 novembre 2022 sur les restrictions d'utilisation et le contingentement dans le domaine du gaz naturel



1.



#### Appels à réduire la consommation

Décision : délégué à l'approvisionnement économique du pays (AEP)  
Acteurs visés : tous les consommateurs, ex. : limitation de la température de chauffage.

2.



#### Commutation des installations bicomcombustibles du gaz au mazout

Décision : chef du DEFR  
Acteurs visés : entreprises équipées d'installations bicomcombustibles

3.



#### Interdictions et restrictions d'utilisation de gaz

Décision : le Conseil fédéral  
Acteurs visés : consommateurs de chaleur publics et privés

Limitation contraignante de la température à 20 °C dans les logements privés, les locaux commerciaux et les bureaux.

Interdiction de chauffage dans les piscines et les installations de wellness, et dans les locaux d'habitation non utilisés.

4.



#### Contingentement

Décision : le Conseil fédéral  
Acteurs visés : entreprises publiques et privées

Les mesures sont mises en œuvre progressivement ou, au besoin, en parallèle.

#### Pénurie de gaz: 4 niveaux d'alerte de l'OIC

Niveau actuel

#### Niveau 0 - préparation



Niveau 1  
Appels à réduire la consommation



Niveau 2  
Commutation des bicomcombustibles



Niveau 3  
Restrictions certaines applications



Niveau 4  
Contingentement

## L'énergie est limitée. Ne la gaspillons pas.

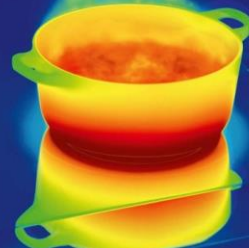
Dans le contexte actuel, nous pouvons toutes et tous contribuer à réduire au maximum la consommation d'énergie. Il suffit pour cela d'adopter des mesures simples au quotidien, par exemple en cuisine.

#### Cuisiner à couvert:

En cuisinant sans couvercle, une grande partie de l'énergie est perdue. Placez donc toujours un couvercle sur la casserole pour la remuer. En plus, cela accélère la cuisson.

#### Faire bouillir la bonne quantité d'eau:

Faire bouillir de l'eau requiert beaucoup d'énergie, peu importe que vous cuisinez à l'électricité, au gaz ou au bois. Réfléchissez toujours au préalable à la quantité d'eau chaude dont vous avez réellement besoin.





Énergies

# Résilience des Réseaux *Contingement et Délestage*



**S**TANDARD  
**O**PERATING  
**P**ROCEDURE

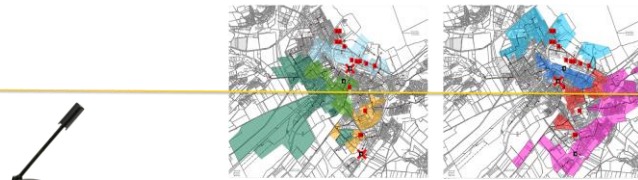


33%



OSTRAL

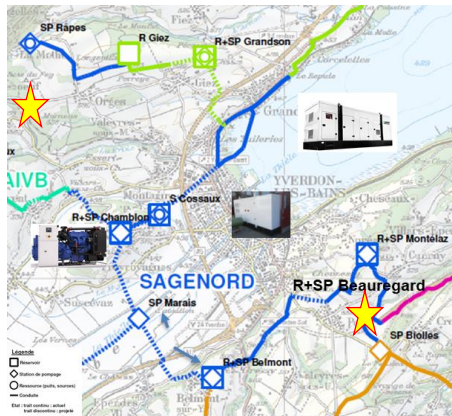
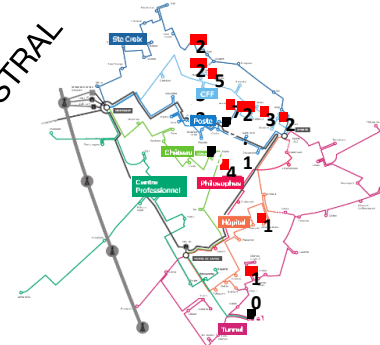
50%



Tankage STE

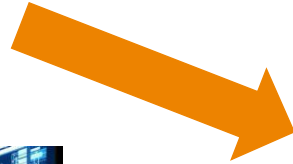


PR22.26 OSTRAL





Supervision



Yverdon Energies

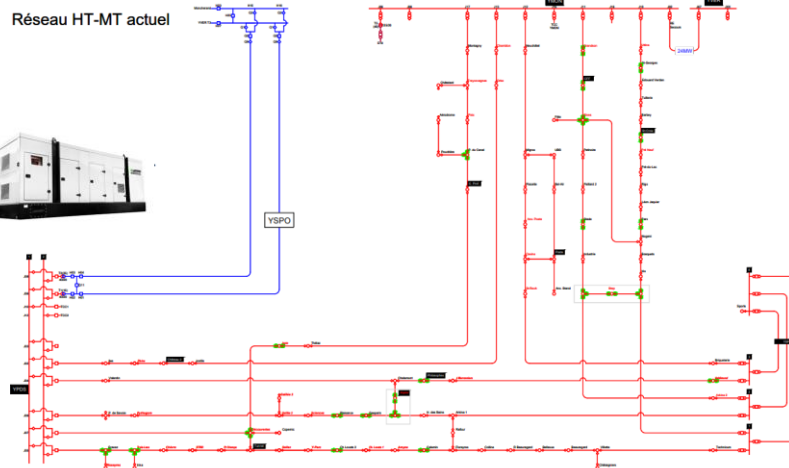


YMON

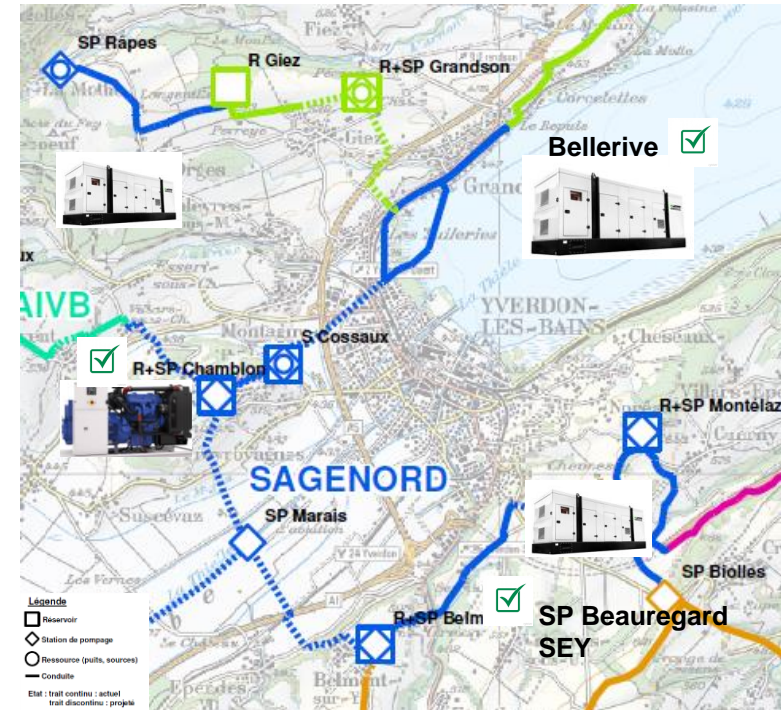


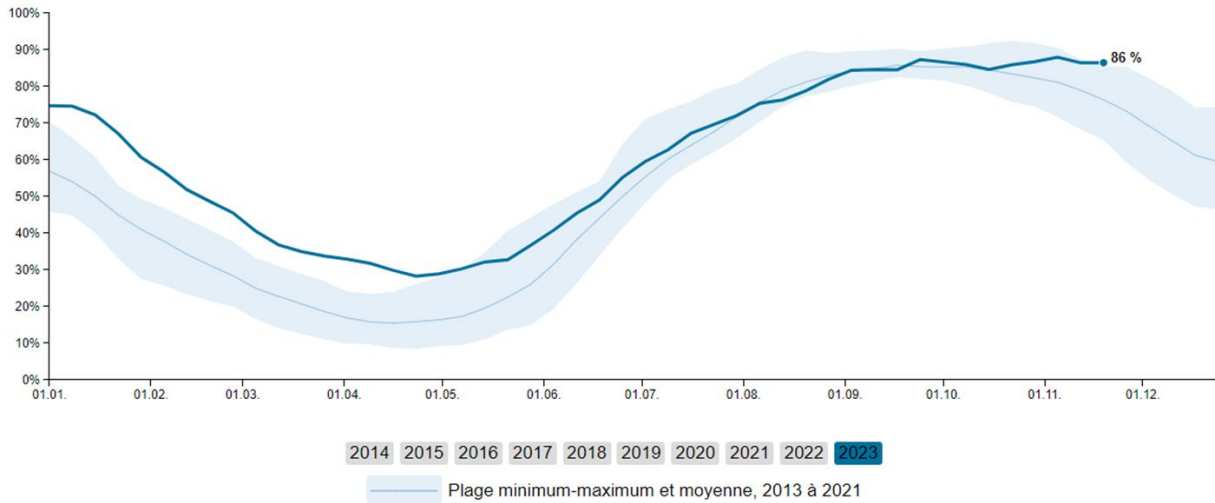
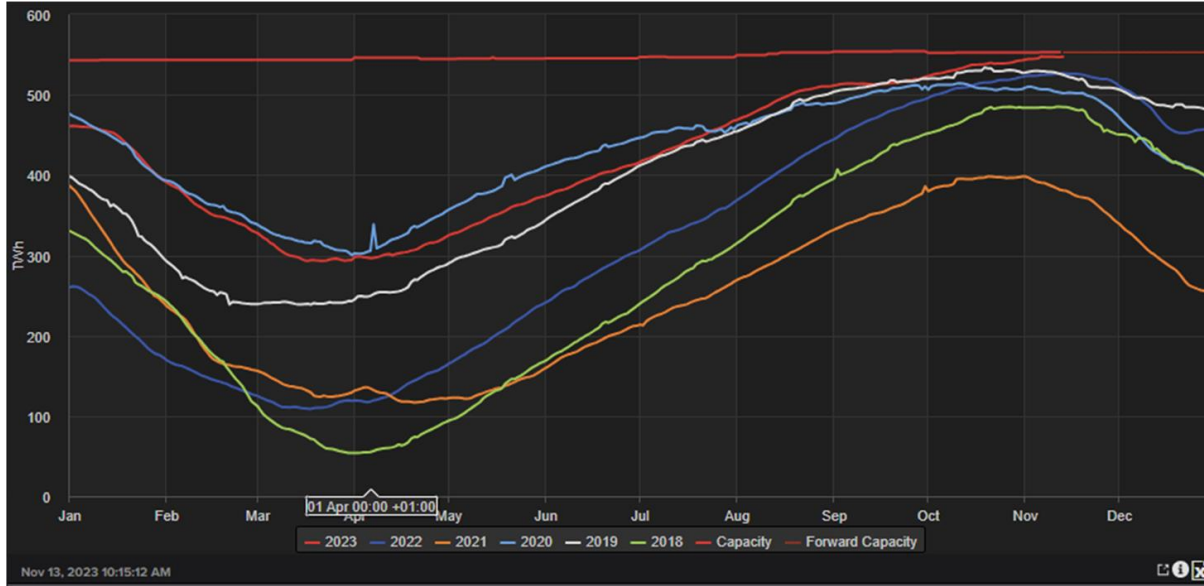
Réseau HT-MT actuel

YPDS



# Résilience des Réseaux *Black OUT*





### • 9 octobre 2023 ...

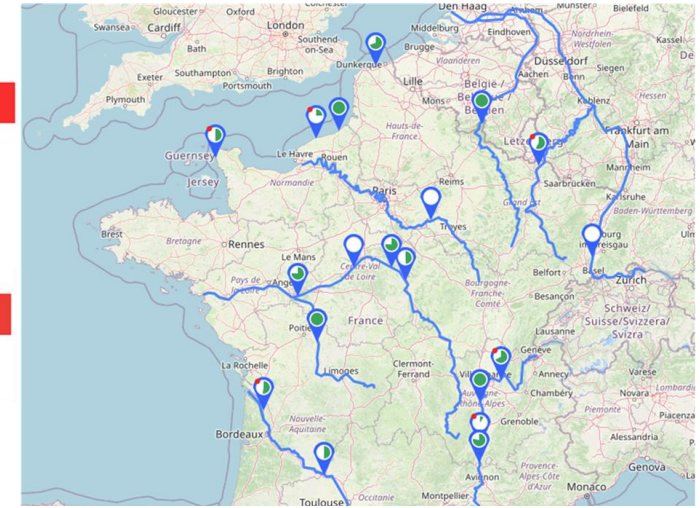
#### Parc nucléaire (63 GW):

36 réacteurs disponibles: 39575 MW (62%)  
dont 2 partiellement indisponibles  
22 réacteurs arrêtés

### • 13 novembre 2023 ...

#### Parc nucléaire (63 GW):

34 réacteurs disponibles: 36510 MW (57%)  
dont 2 partiellement indisponibles  
24 réacteurs arrêtés



## Base









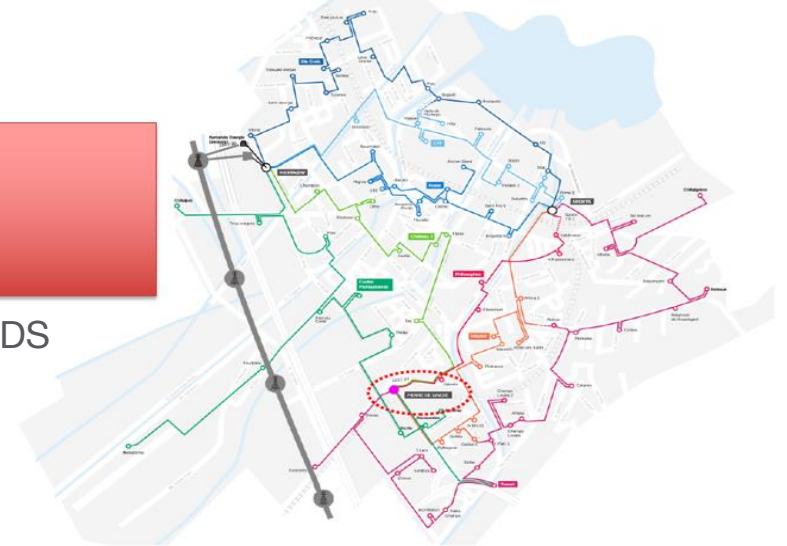
1'500 kFr en 2024  
PI ligne 8046

Redondance alimentation  
20kV forte capacité



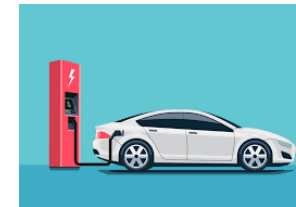
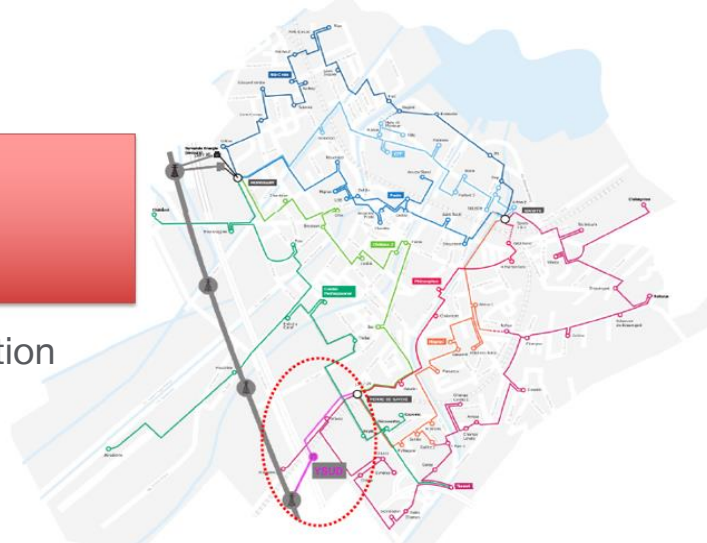
3'000 kFr en 2025  
PI ligne 8046

Rénovation station YPDS



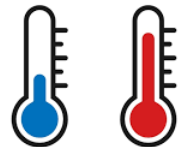
8'000 kFr en 2032++  
PI ligne 8046.3

Second point d'injection  
125kV YSUD



### 7 nouvelles sous-stations 2024-2026 (2 MCHF)

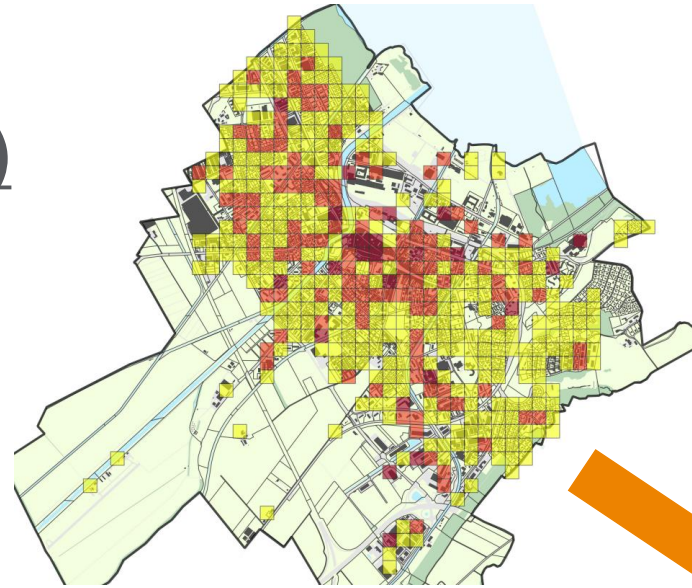
- Fournir l'énergie pour la mobilité électrique
- Récupérer l'énergie de la production IPV
- Assurer la puissance pour les PAC



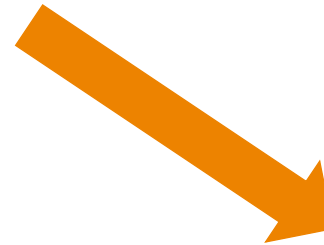


## Plan Directeur à jour (2023)

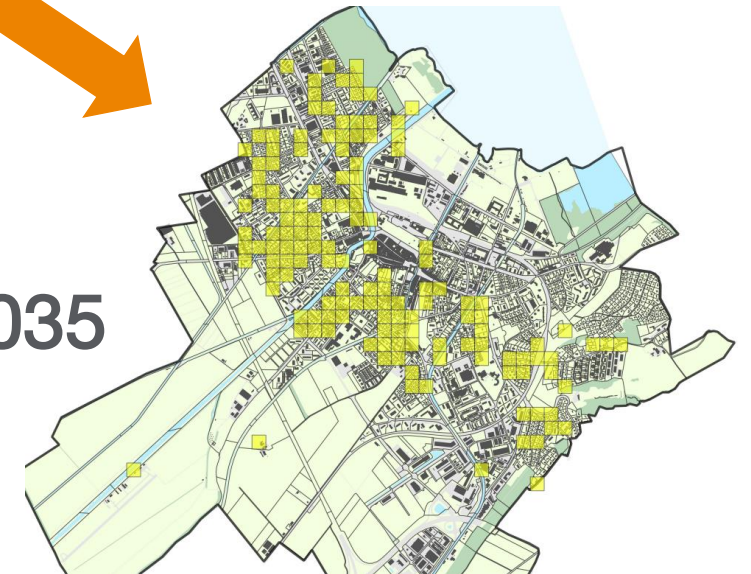
- Image théorique du moment
- Réduction de plus de 80% des volumes fournis à 2035
- Substitution Y-CAD et PAC



2023



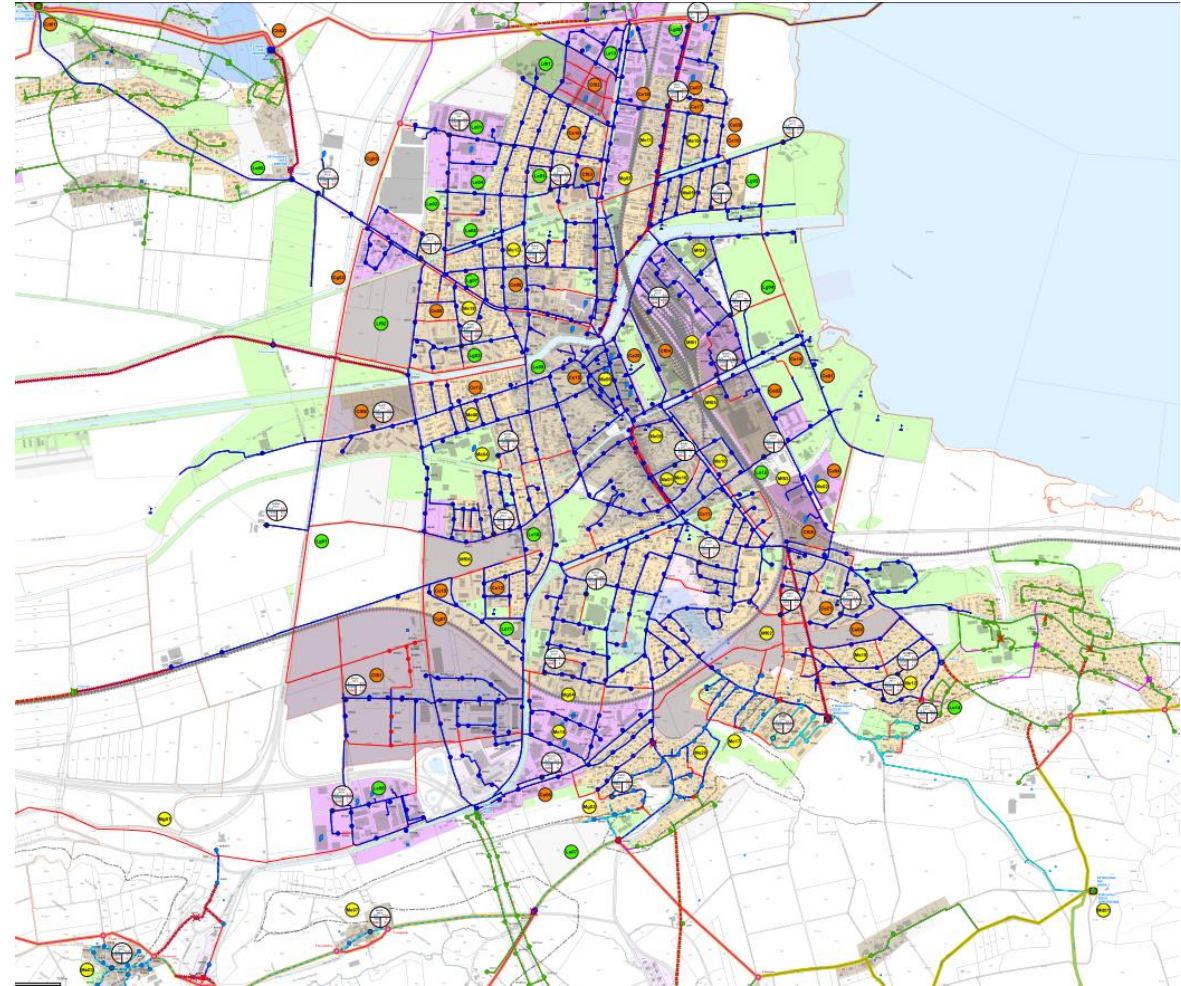
2035





## Plan Directeur à jour (2022)

- 42 Mesures Court Terme
- 34 Mesures Moyen Terme
- 24 Mesures Long Terme
- Montant estimé (part YLB) de 40 MCHF



**PROCHE DE VOUS,  
ENGAGÉS POUR UN AVENIR DURABLE.**

**M. Jean-Michel Germanier**  
**Directeur général**





Yverdon-  
les-Bains Énergies

# PLAN D'ACTION PÉNURIE 2023: RÉSULTATS POUR ECO-CHALLENGE & ECO-PME

**M. Pierre-Alain Kreutschy**

**Directeur Commercial &  
Développement**



# A VOUS DE JOUER !

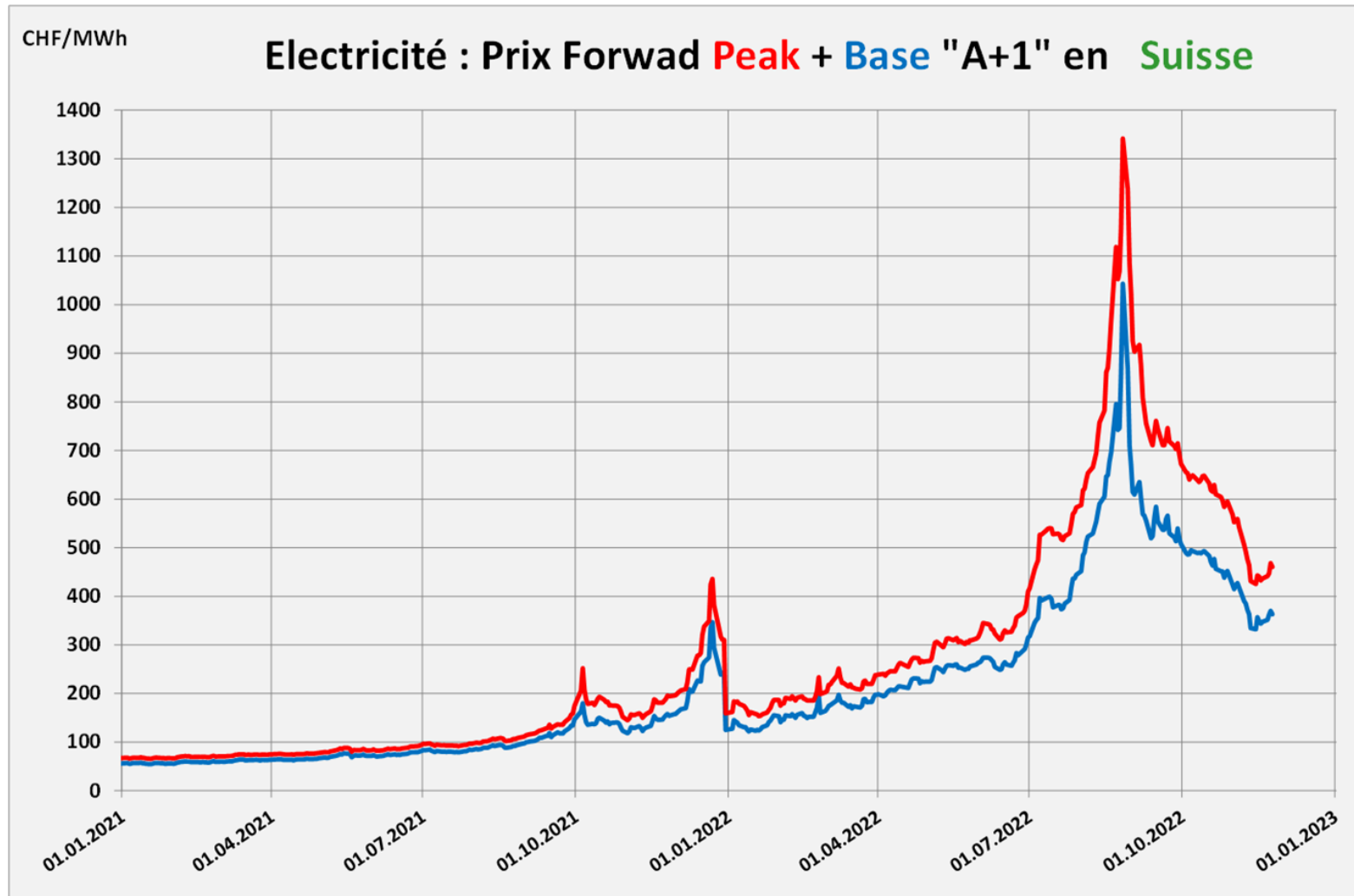
**CONNECTEZ-VOUS  
À LA PLATEFORME  
INTERACTIVE !**

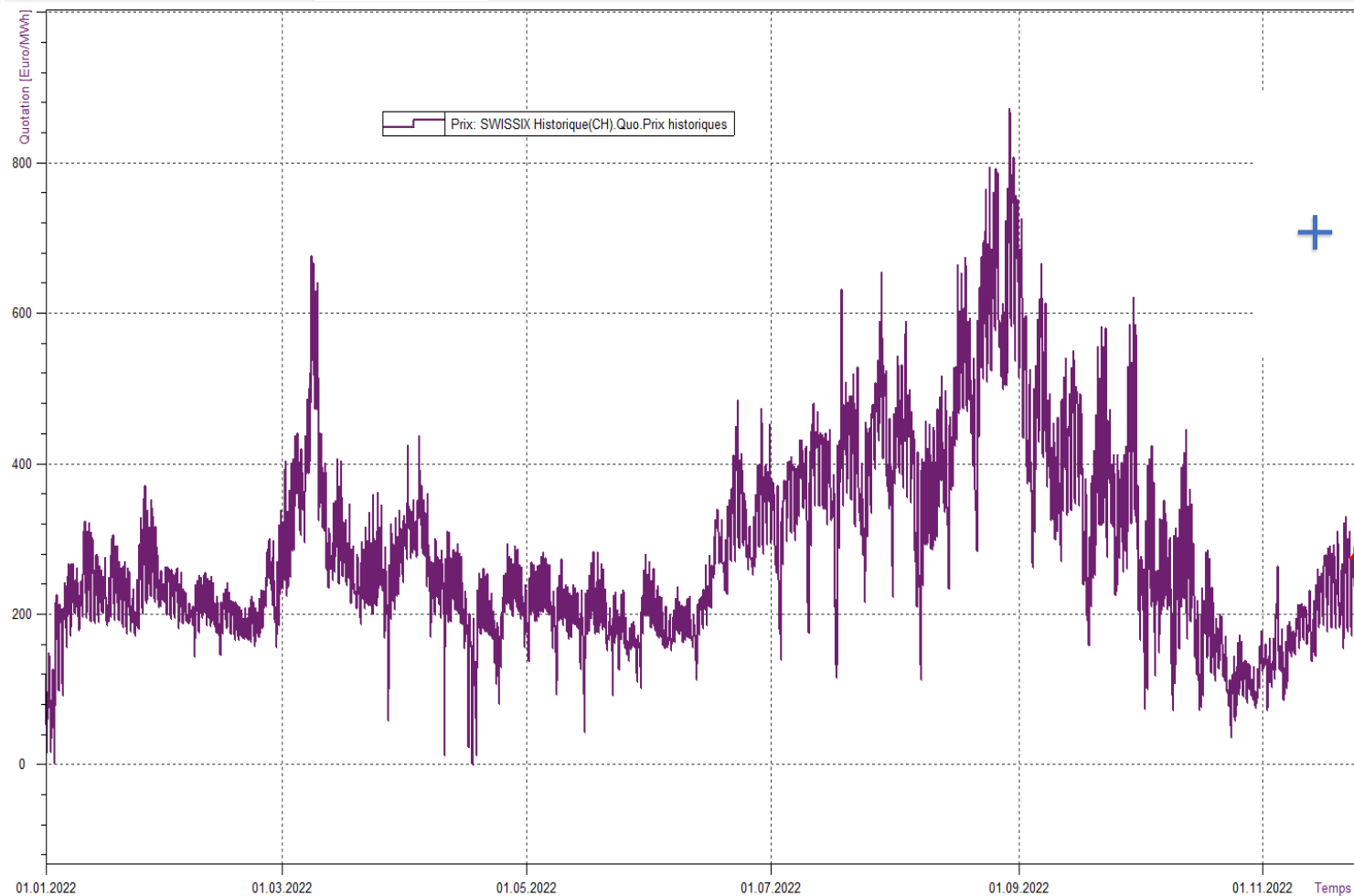
1. Prenez votre smartphone
2. Ouvrez l'appareil photo ou une App de scan QR
3. Scannez le QR avec votre smartphone

**OU**

1. Allez sur [www.menti.com](http://www.menti.com)
2. Code: 2465 1096

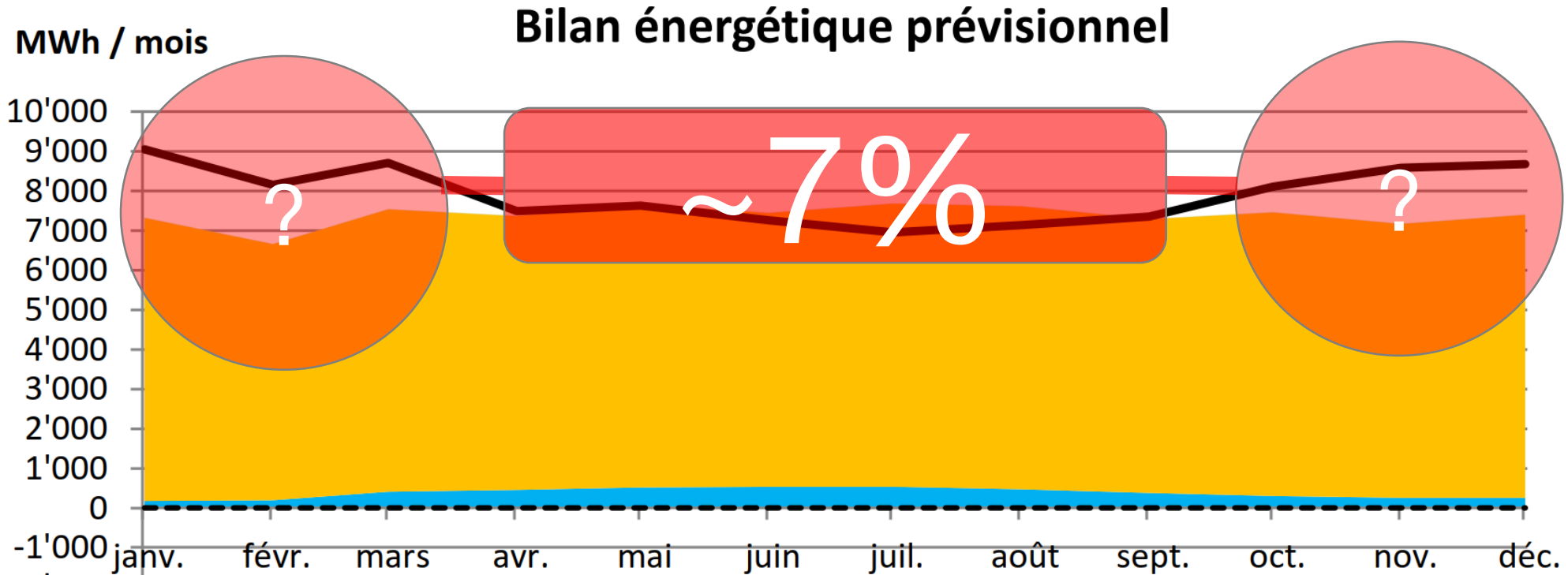


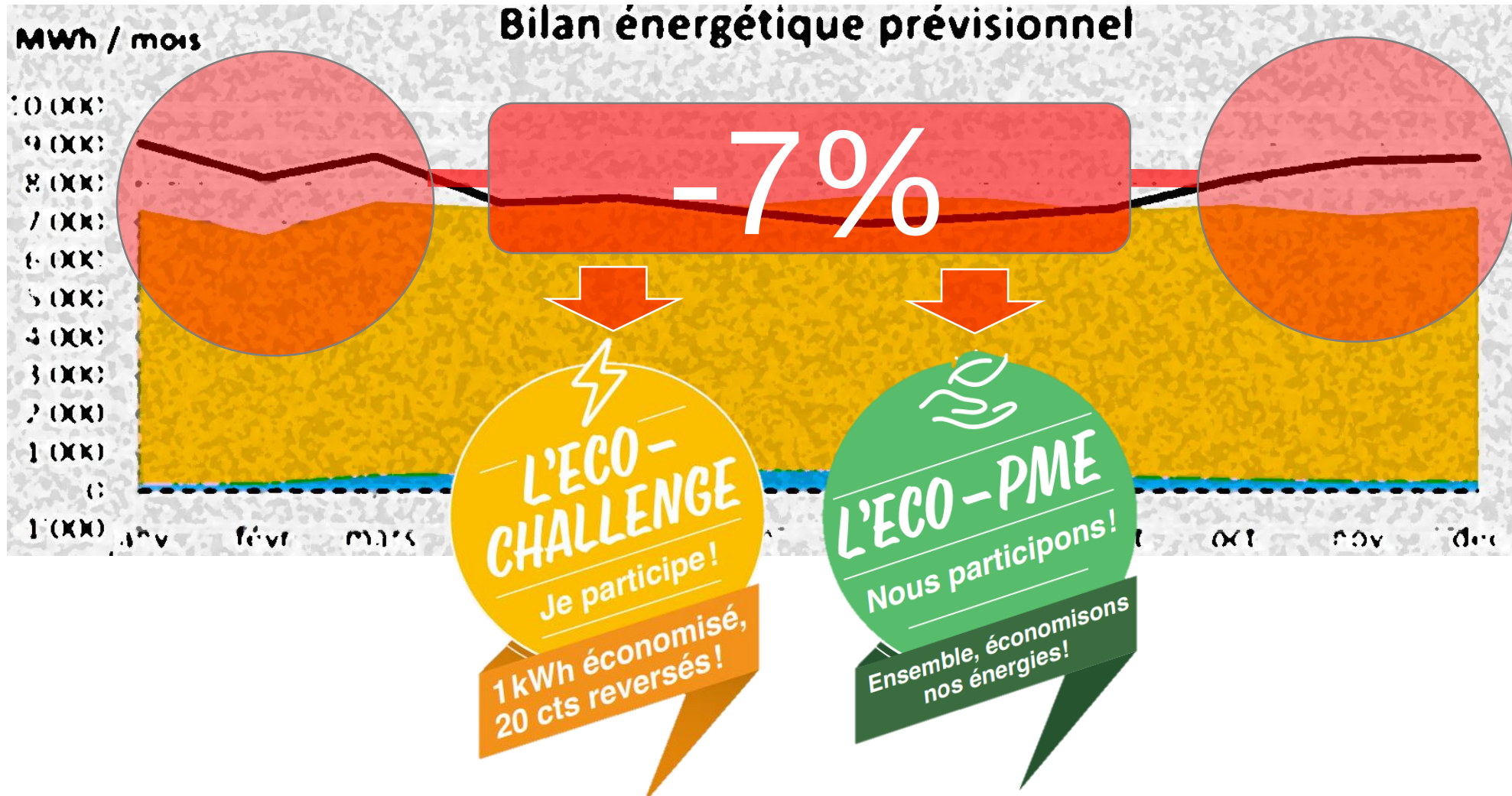




Hiver  
+ déficit nucléaire  
français









## Comment ça marche ?

1

**Vous économisez de l'électricité**

En adoptant **des éco gestes simples**, vous baissez votre consommation et allégez le montant de votre facture.

2

**Nous mesurons vos économies**

Nous relevons votre compteur en fin d'année 2022 et 2023. Nous comparons votre consommation 2023 avec celle de l'année précédente.

3

**Vous bénéficiez d'une remise sur votre facture**

Vous obtenez une remise sur votre décompte final 2023. Nous vous déduisons 20 cts pour chaque kWh économisé. Vous êtes ainsi **doublement gagnant!**



Énergies

# Programme Eco-PME

*Une collaboration fructueuse entre nos partenaires et les PME*

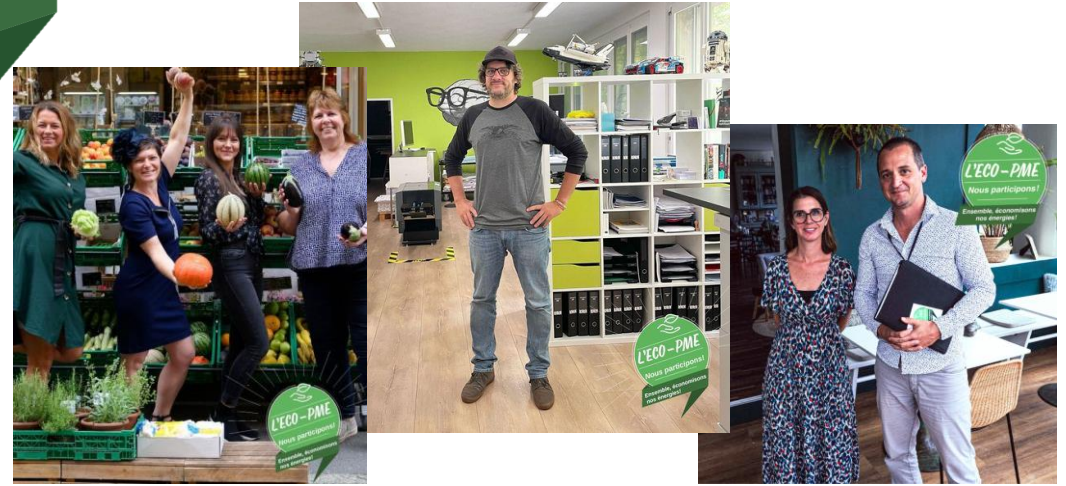


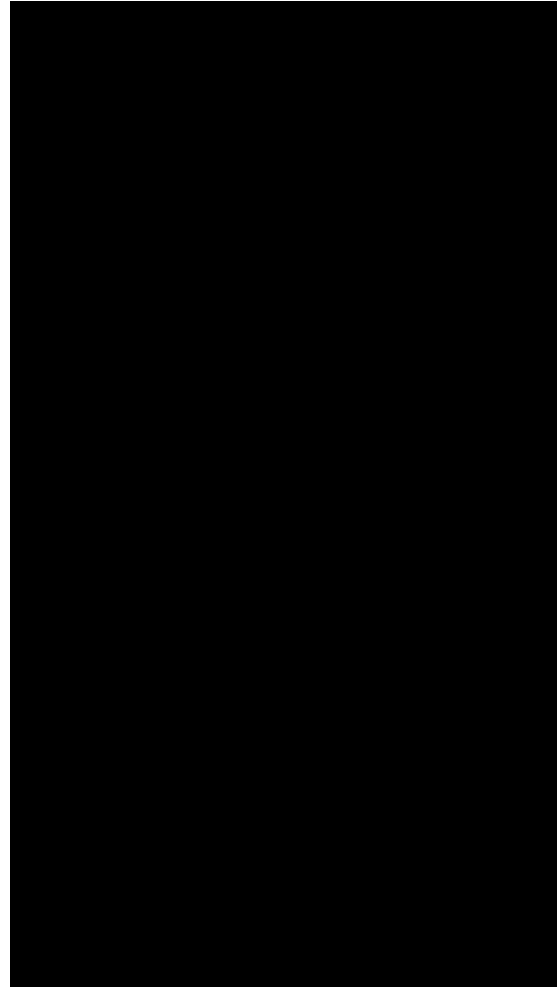
10 bureaux partenaires  
15 expert-e-s

Des ambassadeurs de proximité



JRE Consulting





L'ECO-PME  
Nous participons!  
Ensemble, économisons nos énergies!

## 523 mesures engagées

Eclairage:	145	Divers procédés:	69	Cuisine:	30
Froid:	85	Numérique, serveurs:	47	Sensibilisation:	26
Chauffage, ECS:	85	Aération/AC:	32	Buanderie:	4





Yverdon-les-Bains Énergies

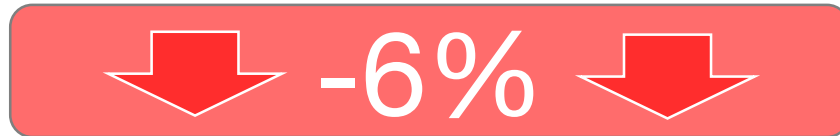
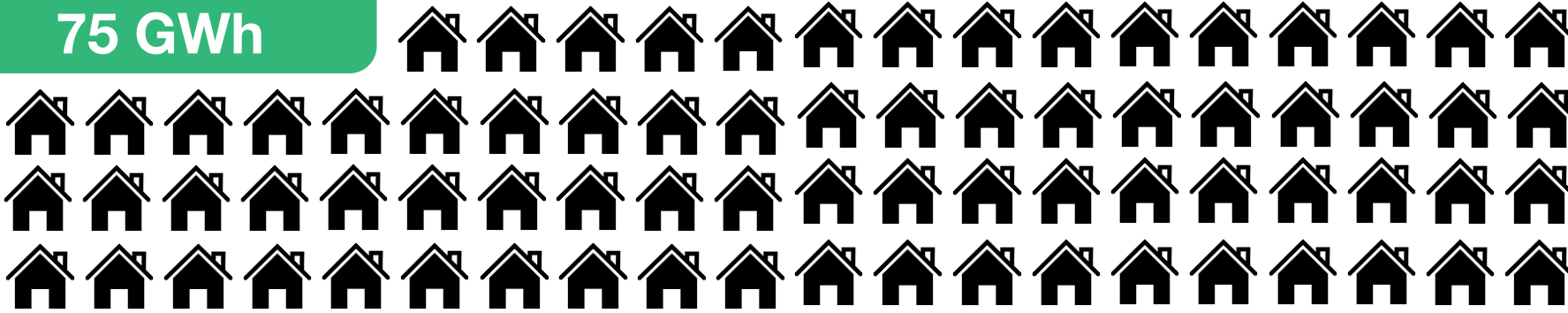
Plan d'action pénurie 2023

*Des économies pour l'équivalent d'environ 1'800 ménages*



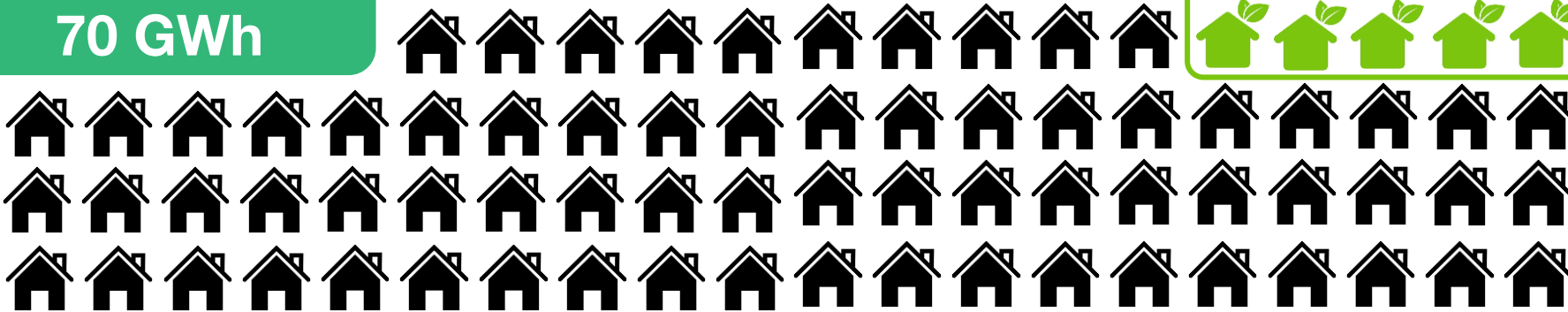
Consommation clients  
au tarif 2022:

**75 GWh**



Consommation clients  
au tarif 2023:

**70 GWh**



1'800  
ménages  
yverdonnois

**PROCHE DE VOUS,  
ENGAGÉS POUR UN AVENIR DURABLE.**

**M. Pierre-Alain Kreutschy**  
**Directeur Commercial &  
Développement**







Énergies

# NOUVEAU PROGRAMME YVERDON RÉNOVE

**M. Fabien Poumadère**

Chef de projet Planification énergétique

**Mme Éloïse Gavillet**

Cheffe de projet Efficience énergétique



# A VOUS DE JOUER !

**CONNECTEZ-VOUS  
À LA PLATEFORME  
INTERACTIVE !**

1. Prenez votre smartphone
2. Ouvrez l'appareil photo ou une App de scan QR
3. Scannez le QR avec votre smartphone

**OU**

1. Allez sur [www.menti.com](https://www.menti.com)
2. Code: 2465 1096





Énergies

Yverdon Rénove

# *Abattre les freins à la rénovation thermique des bâtiments*



**Finances**



**Complexité  
technique et  
administrative**



**Relations avec  
les locataires**





Informations



Conseils



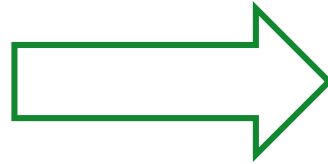
Soutien



Qualité



**Vous êtes  
accompagné·e par...**

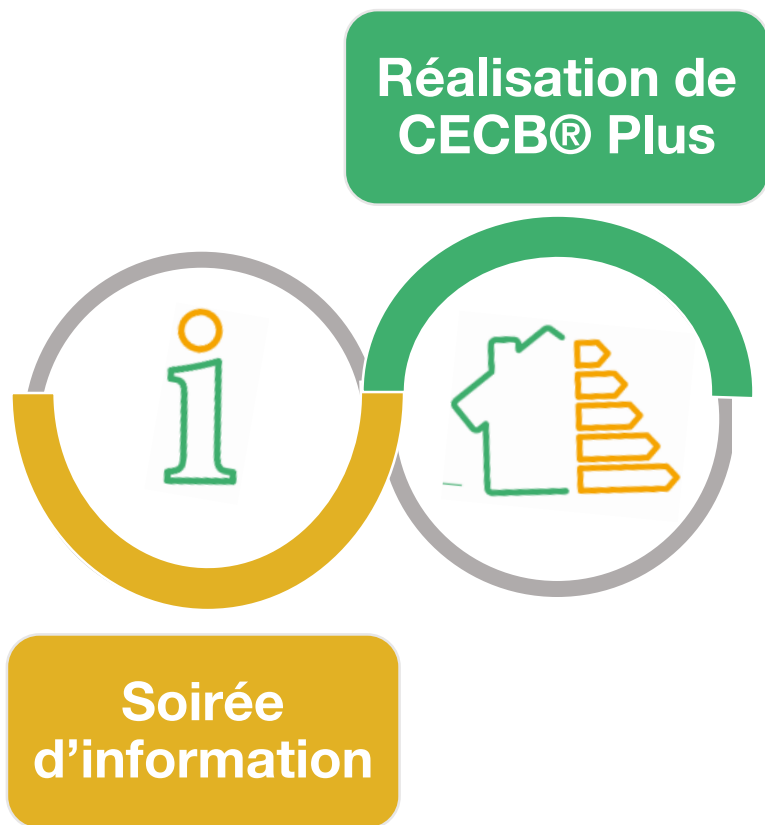


*Coordinateur·rice  
du programme*

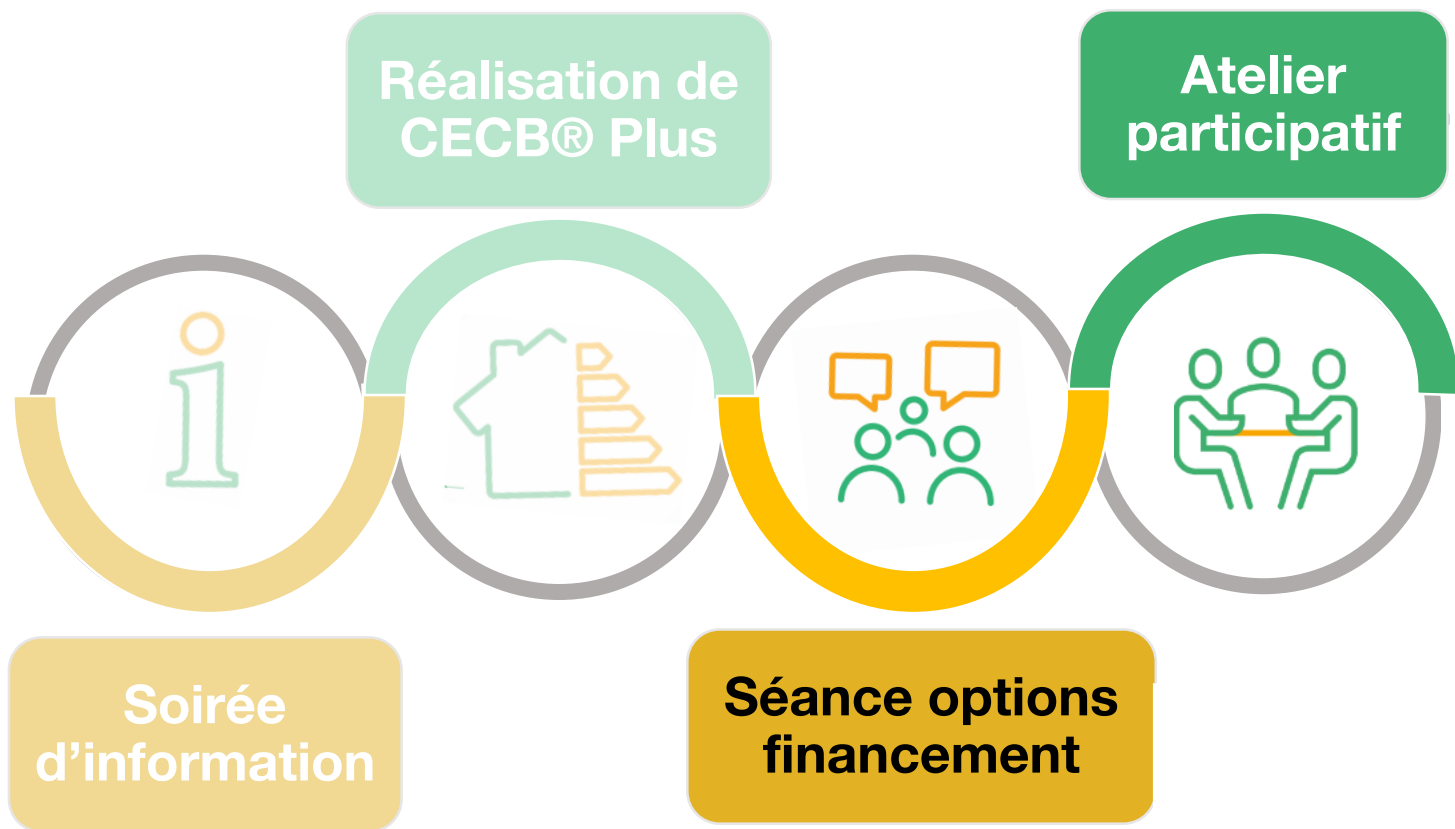
*Expert·e  
Analyse du bâtiment*

*Assistant·e à maîtrise d'ouvrage  
(AMO)  
Suivi technique et administratif*

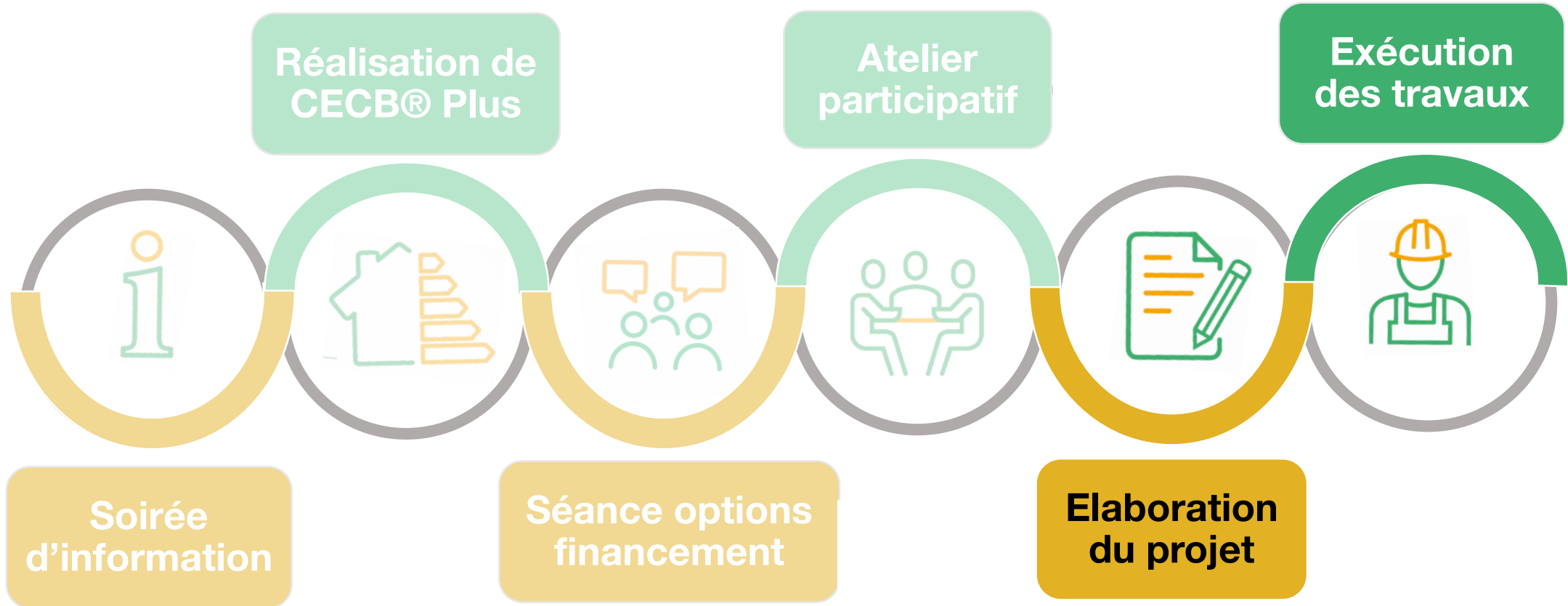
*Assistant·e à maîtrise d'usage  
(AMU)  
Relationnel avec les locataires*



- 48 CECB Plus déjà activés
- 27 maisons individuelles ; 21 immeubles locatifs
- 19'735 m<sup>2</sup> SRE
- 30 bâtiments chauffés au gaz ; 18 bâtiments chauffés au mazout
- Plus de 26 expert·e·s se mobilisent pour accompagner les propriétaires



- ✓ **Choix de la variante de rénovation accompagné par un·e expert·e**
- ✓ Préparation du dossier pour l'atelier participatif avec l'expert·e
- ✓ Echanges principales avec les différentes instances communales et cantonales
- ✓ **Evaluation du projet avec les critères de la Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (L3PL)**







Énergies

# Yverdon RénoVe

*Des subventions pour inciter et soutenir financièrement les propriétaires yverdonnois*



	Canton de Vaud	Yverdon-les-Bains Equiwatt	Programme Yverdon RénoVe
CECB Plus			
AMO - Assistant-e à Maitrise d'Ouvrage			
Isolation thermique			
Remplacement d'un chauffage fossile par un chauffage renouvelable			
AMU - Assistant-e à Maitrise d'Usage			



Énergies

# Yverdon Réno *une réponse aux freins à la rénovation*



**Finances**



**Relations avec  
les locataires**



**Complexité  
technique et  
administrative**





Énergies

**PROCHE DE VOUS,  
ENGAGÉS POUR UN AVENIR DURABLE.**

**M. Fabien Poumadère**

Chef de projet Planification énergétique

**Mme Éloïse Gavillet**

Cheffe de projet Efficience énergétique





Énergies

# PERSPECTIVES ET SOLUTIONS POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE À YVERDON-LES-BAINS

Prof. Stéphane Genoud





Énergies



**TABLE RONDE :**  
**ENJEUX & SOLUTIONS POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**  
**À YVERDON-LES-BAINS**



**Mme Aline Clerc,**  
**Directrice - DIREN**



**M. Vincent Dessenne,**  
**Directeur, Heraeus Materials**  
**& Vice-Président Y-PARC**



**Prof. Stéphane Genoud,**  
**HES-SO Valais**



**M. Pierre-Alain Kreutschy,**  
**Directeur Commercial et**  
**Développement, Yverdon Énergies**



**M. Nicolas Charton,**  
**Directeur - E-cube**

**REJOIGNEZ-NOUS...**



**...POUR UN APÉRITIF**

**...AU STAND YVERDON ÉNERGIES**



**UNE SURPRISE VOUS ATTEND À LA  
SORTIE !**



Énergies

Proches de vous,  
engagés pour un avenir durable.

**Ensemble** relevons  
à nouveau le défi.

**L'Eco-challenge** continue  
avec vous en **2024!**



# MERCI DE VOTRE PARTICIPATION!