

hes.  
SO  
you.

**GROUP-IT**  
by HES-SO

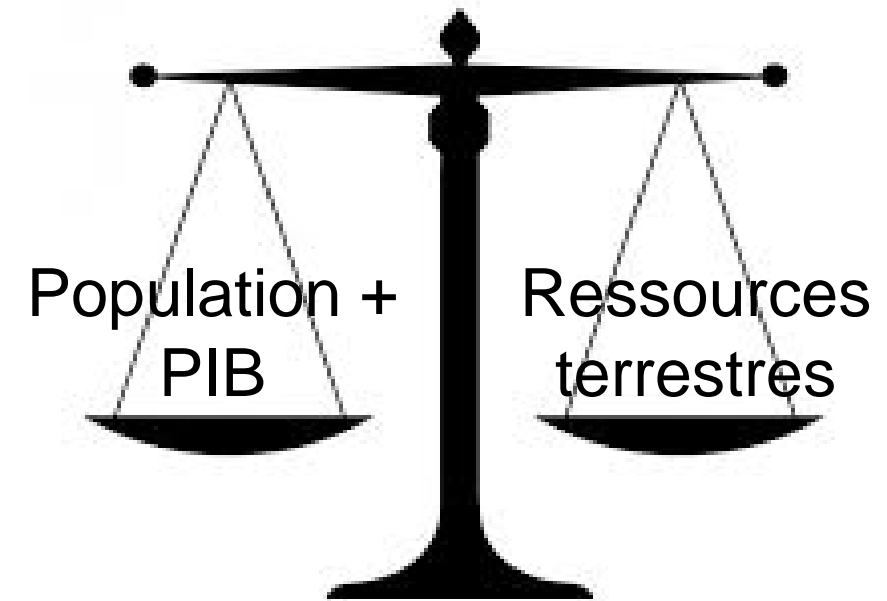
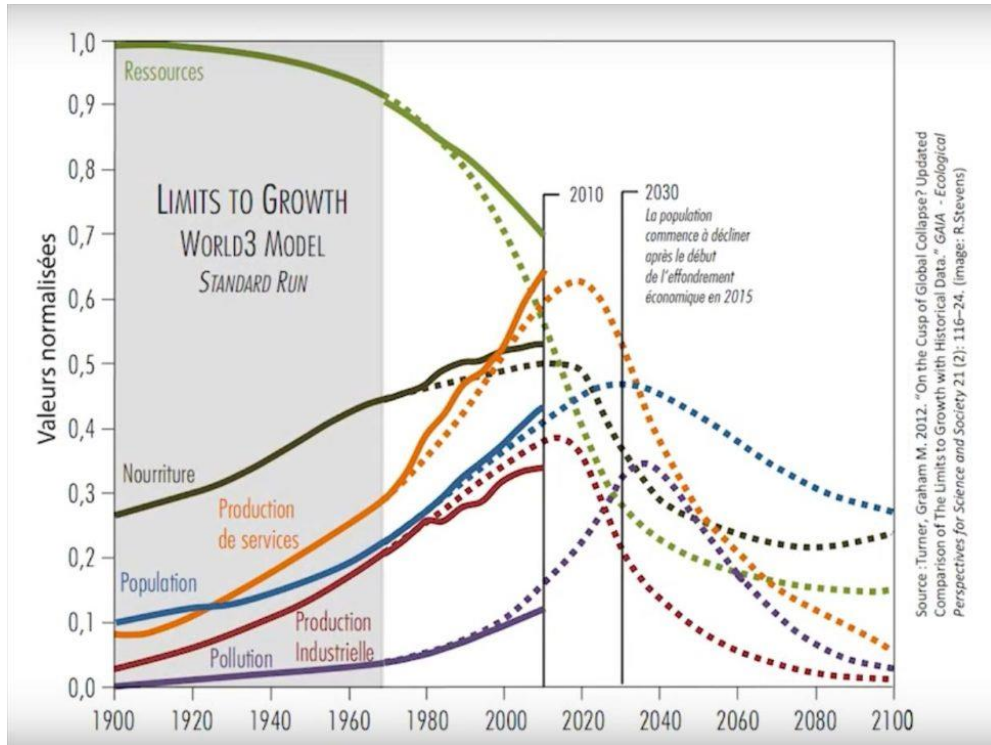
## **GROUP-IT Rénovations Energétiques** Présentation du processus pour les participants



Professeur Stéphane Genoud – Institut Entrepreneuriat & Management

# En 1972, le club de Rome prédisait :

Meadows 1972 «Il existe une alternative viable...



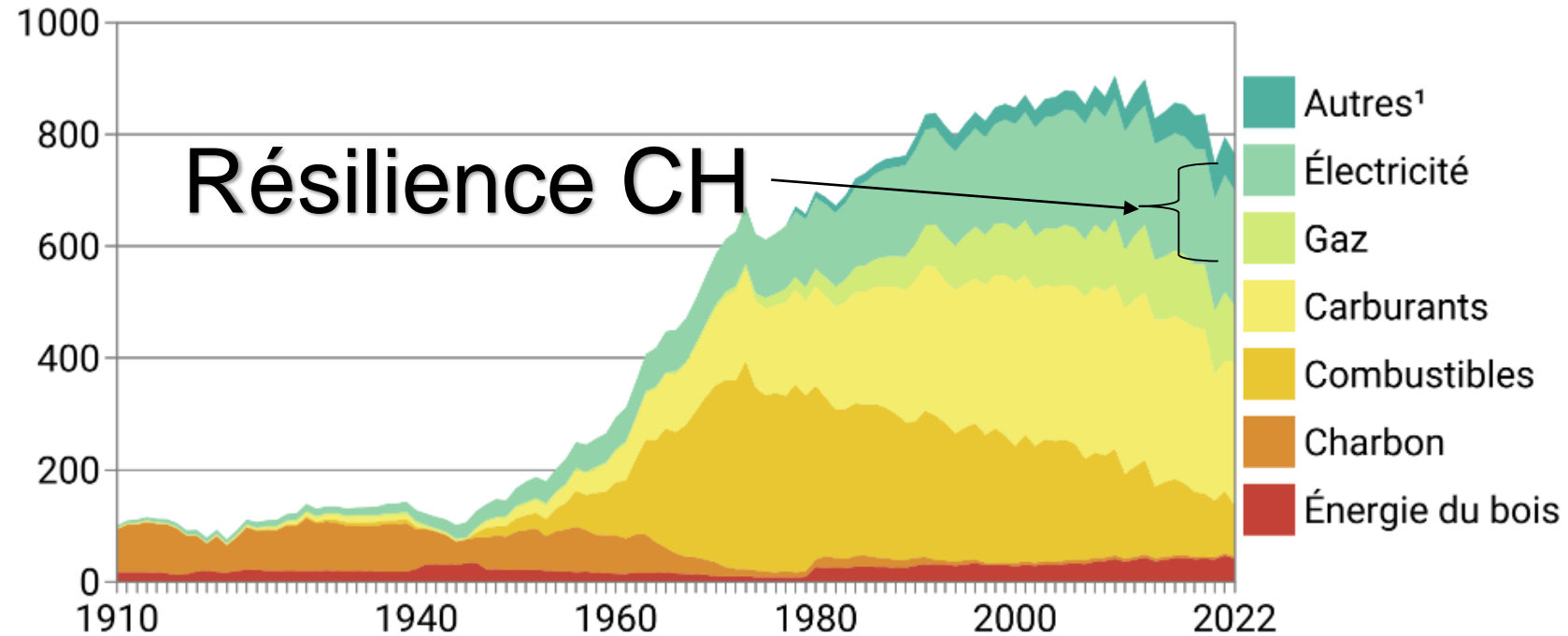
... à faire dans les 50 prochaines années»

*«Et chaque année perdue rendra la transition beaucoup plus difficile.»*

# Besoin de résilience

## Consommation finale d'énergie selon les agents énergétiques

Milliers de térajoules



¹ chaleur à distance, déchets industriels, carburants biogènes, biogaz, soleil, chaleur ambiante

Source: OFEN – Statistique globale de l'énergie

© OFS 2023

# Consommation de Baril par jour



La consommation mondiale de pétrole a dépassé les 95 millions de barils par jour. Le baril, qui est l'unité de volume utilisée dans les milieux industriels et financiers, équivaut à environ 159 litres (158,987 litres exactement). Autrement dit, notre civilisation "boit" chaque jour plus de 15 milliards de litres de cette énergie fossile.

Combien d'heures de travail humain contient un baril de pétrole ?

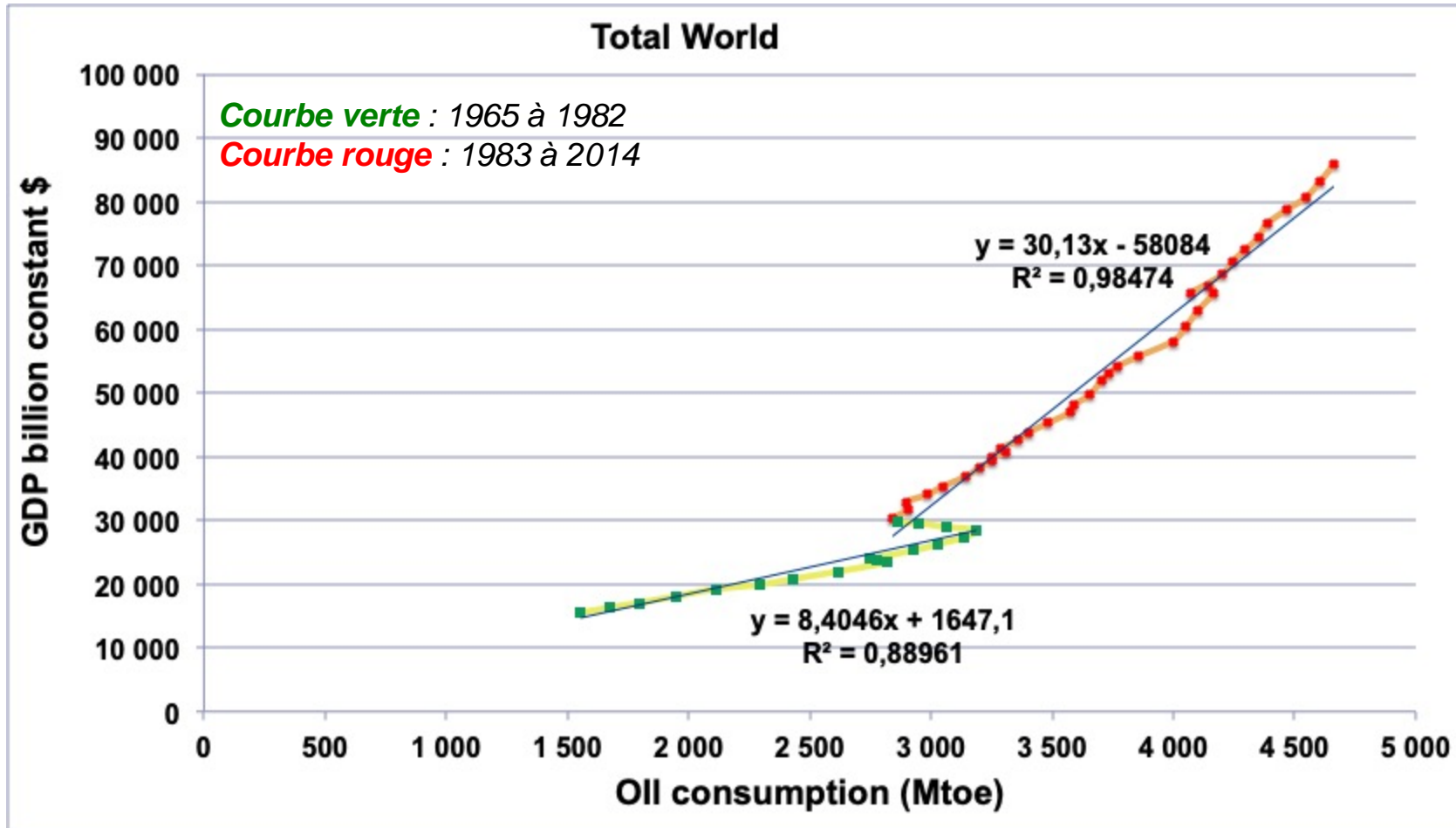
Réponse : 160 litres x 10 = 1600 kWh, soit 1'600'000 Wh

Chez un individu en bonne santé et dont la corpulence est stable, la puissance sur 8h correspond à une puissance moyenne d'environ 150 W.

$$\frac{1'600'000 \text{ Wh}}{150 \text{ W}} = 10'666 \text{ h soit } \frac{10'666 \text{ h}}{50 \text{ semaines} \times 10^{\text{h}}/\text{jour} \times 5 \text{ jours}} = 4.2 \text{ ans}$$

donc en Suisse avec nos 88 millions de baril, on multiplie par 40 le travail que nous pouvons faire...

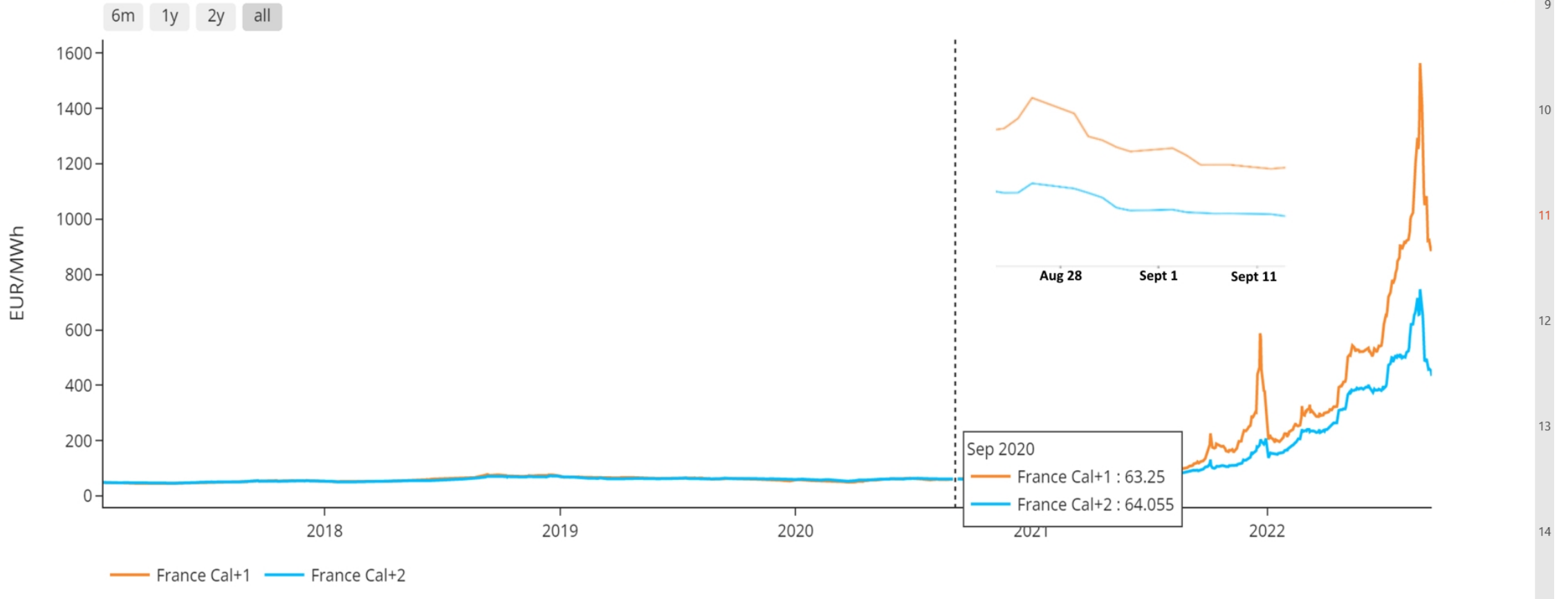
# Lien PIB et énergie



# Energie très élevée

## ★ France Peakload year-ahead power prices

14-09-22 05:57



Avec le soutien de



# Cour Européenne des droits de l'homme

L'arrêt de la CEDH condamne la Suisse, mais fera des vagues bien au-delà



La Cour européenne des droits de l'Homme donne raison aux Aînés pour le climat et condamne la Suisse pour ses manquements en matière de politique climatique / 19h30 / 2 min. / le 9 avril 2024

La Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) a rendu mardi un jugement historique en condamnant pour la première fois un Etat pour inaction climatique, en l'occurrence la Suisse. Voilà ce que change cette décision qui fait jurisprudence.

Avec le soutien de



HOME LOI POUR L'ÉLECTRICITÉ NEWS PARTICIPEZ COMITÉ D F I

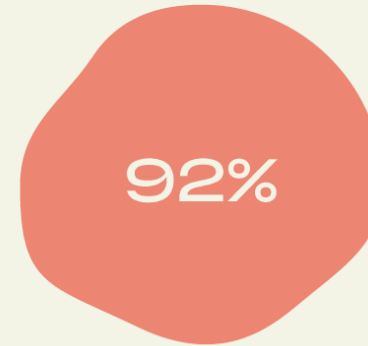
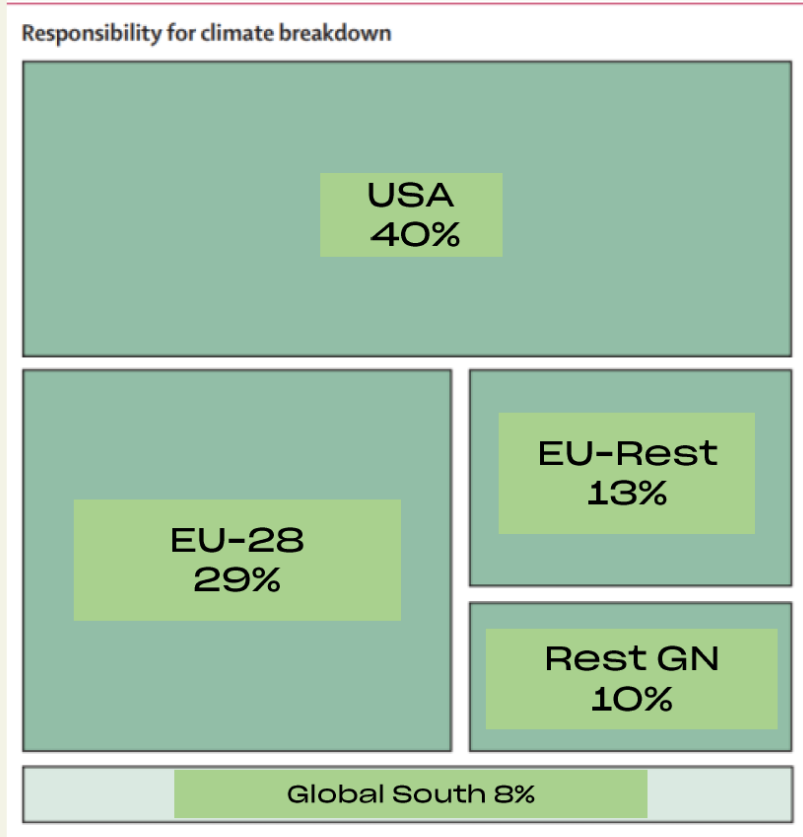
## ENSEMBLE POUR NOTRE SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE !

OUI

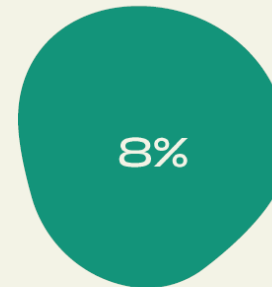
LE 9 JUIN À LA LOI POUR L'ÉLECTRICITÉ

Nous avons tous besoin d'électricité. Un approvisionnement en énergie fiable et abordable est à la base de notre qualité de vie élevée et de notre prospérité.

# Pourquoi c'est à nous de faire l'effort



Pays du nord



Amérique latine,  
Afrique, Moyen orient,  
Asie

20/03/23

Source: Jason Hickel, Less is more, 2020, p.112 s.

14

Avec le soutien de

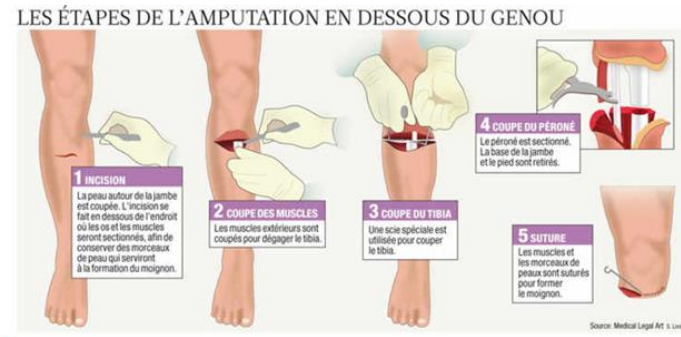


# Timothée Parrique : Récession versus Décroissance

Pour une réflexion saine  
**Ne confondez plus**

Récession	Décroissance
Politique <b>improvisée</b>	Politique <b>planifiée</b>
Chômage <b>de masse</b>	Chômage <b>maîtrisé</b>
Inégalités <b>aggravées</b>	Inégalités <b>réduites</b>
Communs <b>restreints</b>	Communs <b>développés</b>
Écologie <b>abandonnée</b>	Écologie <b>favorisée</b>

Graphique : Cédric Liardet – source : *Décroissance et préjugés*, Bon Pote, 2021

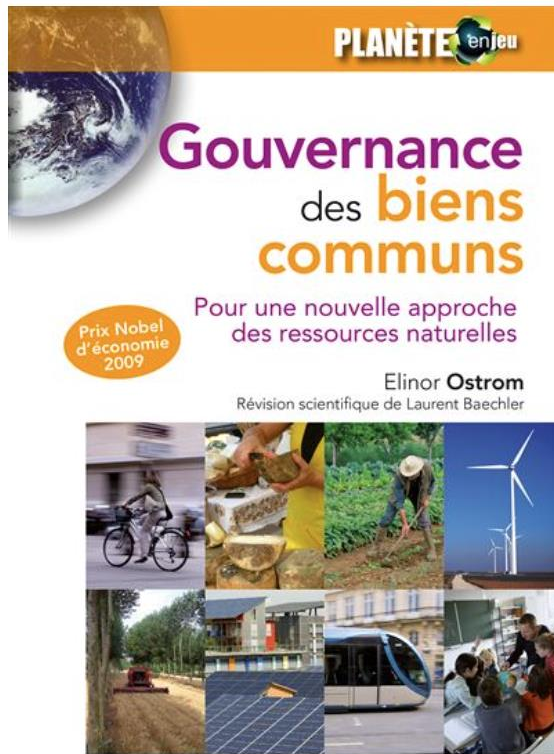


Avec le soutien de





# Elinor Ostrom : La gestion des biens communs



Les 8 règles d'Ostrom pour penser la Transition

1. Délimitation claire des limites du bien commun
2. Règles adaptées à l'équilibre entre les besoins et la nature
3. Cocréation des règles du commun
4. Surveillance de ces règles
5. Sanctions graduelles en cas de violation des règles
6. Mécanismes de résolution des conflits
7. Reconnaissance des droits d'organisation par les autorités
8. Relations imbriquées entre le local et le

Avec le soutien de

# Jeremy Rifkin : L'âge de la résilience



**JEREMY  
RIFKIN**  
**L'ÂGE DE LA  
RÉSILIENCE**

*La Terre se réensauvage  
il faut nous réinventer...*

LES  
LIENS QUI  
LIBÈRENT

Avec le soutien de

- Fin de l'ère du progrès illimité
- Transition vers une économie régénérative
- Résilience comme nouvelle valeur centrale
- Importance de la décentralisation
- Inévitable transformation énergétique
- Adoption des nouvelles technologies
- Coopération Globale et Locale

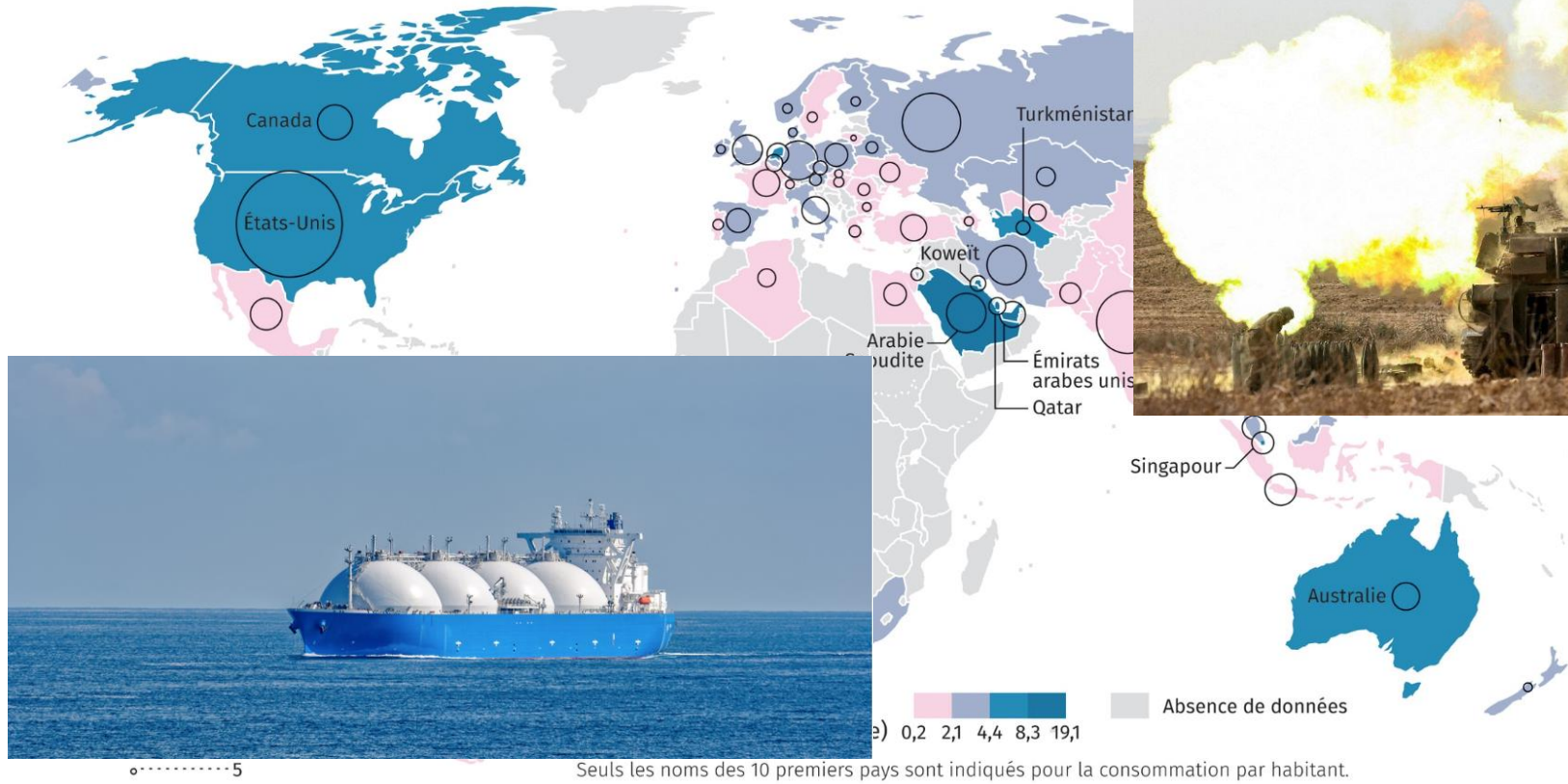
# Gaël Giraud : la Monnaie au service du changement



- La transition écologique :
  - la financiarisation de l'économie freine la transition écologique.
  - La logique de court terme incompatible avec les investissements contre le changement climatique.
  - New Deal écologique
- Les solutions proposées :
  - Renforcer le contrôle des banques et réduire leur capacité à créer de la monnaie via le crédit.
  - Supprimer les paradis fiscaux et instaurer une taxe sur les transactions financières.
  - Investir massivement dans les infrastructures vertes pour garantir un avenir durable.

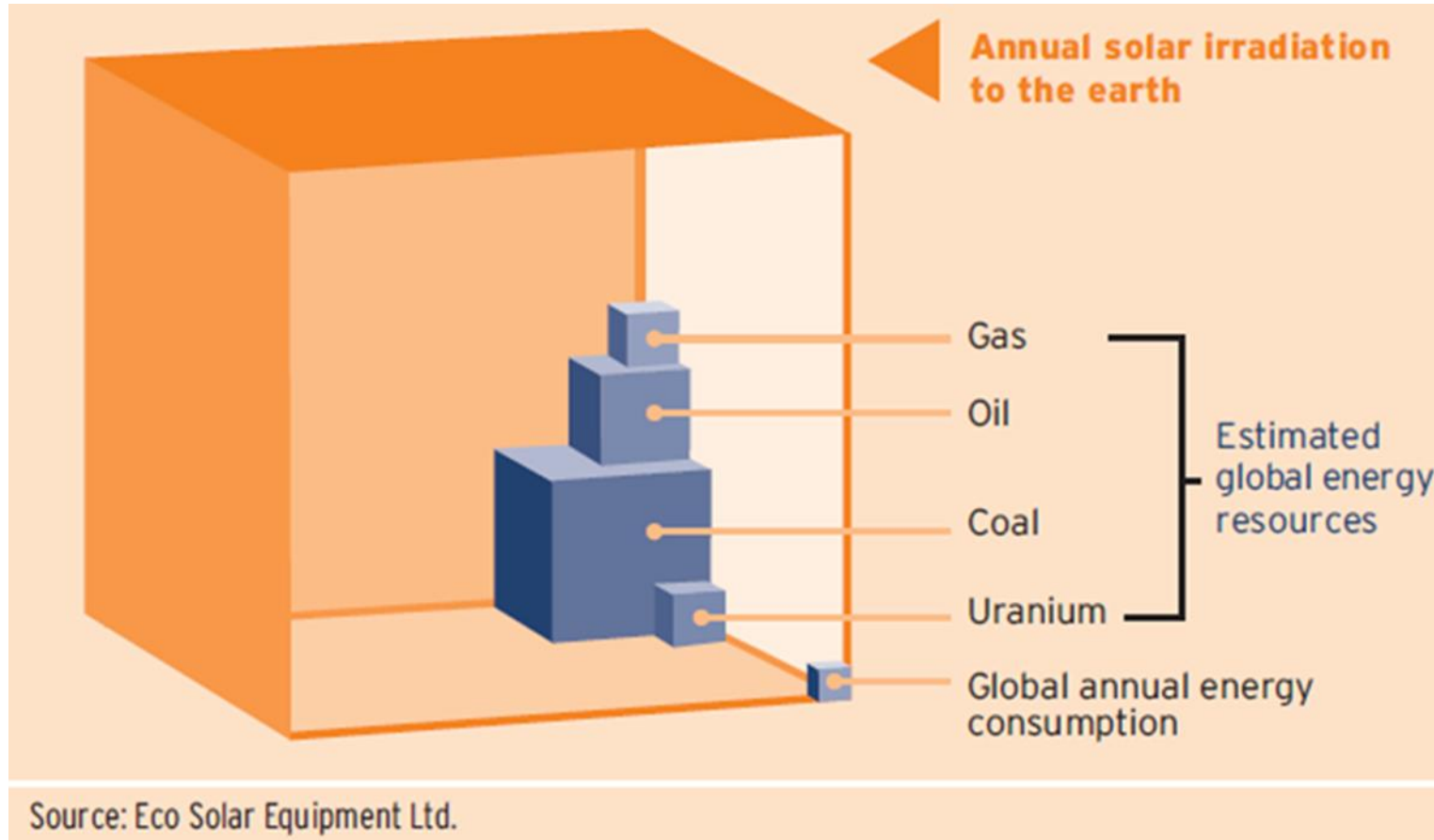
# C'est bien tendu...

Consommation d'énergie fossile, 2016



Source : BP, *The Statistical Review of World Energy 2017*, [www.bp.com](http://www.bp.com)  
Info & téléchargement

# La bonne nouvelle



# GROUP-IT Rénovation – c'est quoi ?

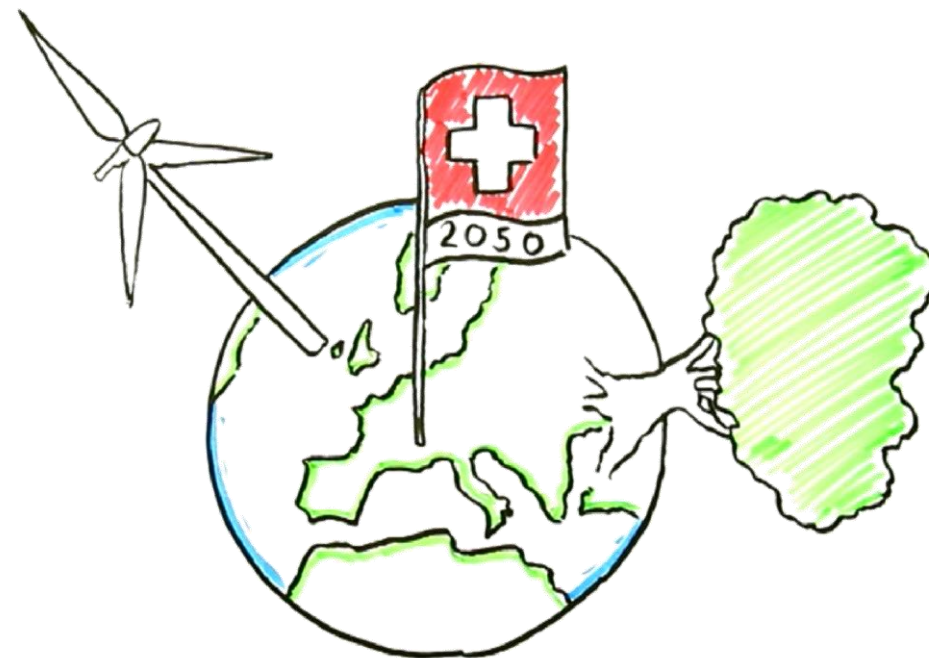
- Un accompagnement dans la démarche de rénovation des logements
- Un processus d'appel d'offres groupé
- Deux rendus principaux:
  - Pré-évaluation
  - Offres négociées directement avec les entreprises
- Une prise en considération de toutes les subventions existantes dans le domaine



## Pourquoi GROUP-IT s'étend à la rénovation ?

Accélérer la transition énergétique des **maisons individuelles** et **petites PPE (max. 6 appartements)**:

- Augmenter la part de rénovation pour atteindre les objectifs 2050 de la Confédération
- Mettre en relation les clients et les entreprises de la rénovation
- Contribuer au soutien des entreprises locales
- Assurer un accompagnement neutre



# Rénovations traitées



Décarbonisation du chauffage



Modification du chauffage au sol



Borne de recharge de voitures électriques



Remplacement des ouvrants



Isolation du toit (combles non chauffés inclus si nécessaire)



Isolation du sous-sol (plafond du sous-sol non chauffé inclus si nécessaire)



Régulation / Optimisation



Installation de PV (processus déjà automatisé avec GROUP-IT PV, mais à intégrer à GROUP-IT Rénovation)

## Rénovations non traitées



Isolation des  
murs /  
façades

- Risques liés à la physique du bâtiment trop importants
- Etude détaillée par un physicien du bâtiment / architecte nécessaire

→ GROUP-IT Rénovation **informe** et **aiguille** les propriétaires dans ce domaine



Conseils dans le  
pré-audit

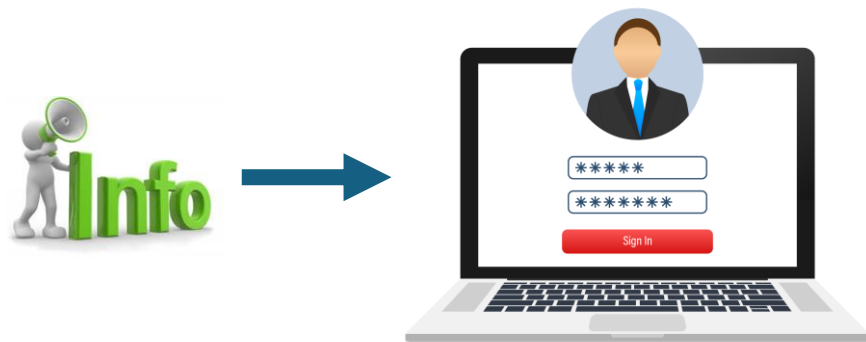


Coordonnées  
d'architectes /  
physiciens du  
bâtiment

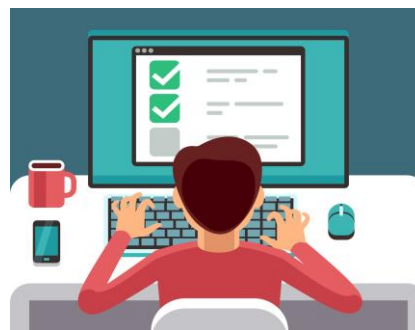
# Explication du processus

## Phase de pré-audit : Gratuit pour les propriétaires

### 1. Inscription



### 2. Remplissage du questionnaire



### 3. Rendu rapport de pré-audit



Septembre  
2024

1 semaine  
après la  
séance  
d'informa  
tion

Dès  
l'inscriptio  
n effectuée

Janvier -  
Février  
2025

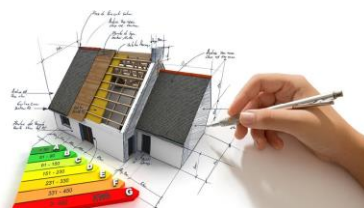
# Explication du processus (suite)

## Phase de visites et lancement de l'appel d'offre

### 5. Visites



### 6. Rapport de visite



### 7. Transmission des rapports aux entreprises soumissionnaires



Printemps  
2025

Printemps  
2025

Mai 2025

## Explication du processus (suite)

### Choix des offres, contre visite, signature et début des travaux

8. Réception d'offres négociées par GROUP-IT Rénovation



9. Choix des participants



10. Contre-visite et signature



11. Travaux / installation



Juillet -  
août 2025

Eté 2025

Eté /  
Automne 2025

Dès que  
possible

## Explication du processus (suite)

### Suivi et monitoring par GROUP-IT

#### 12. Suivi et monitoring



#### 13. Instance d'arbitrage en cas de litige



# Inscription

## 1. Inscription sur la plateforme GROUP-IT

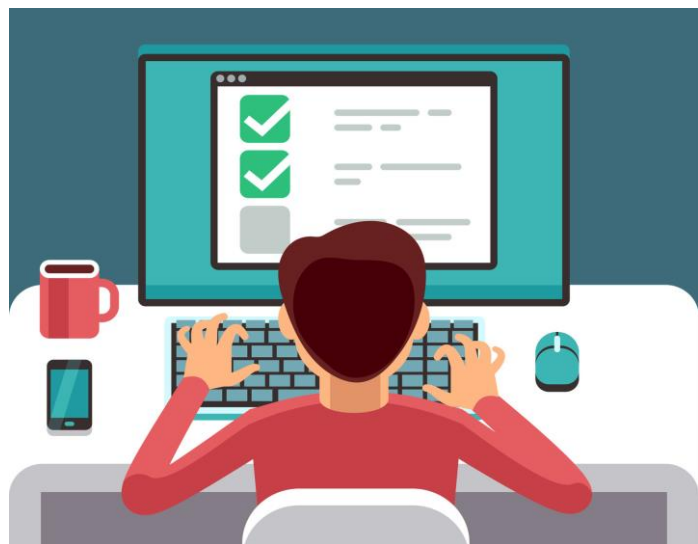


Notre plateforme en ligne vous permet de créer un compte personnel, de participer à un projet et d'inscrire un ou plusieurs bâtiment(s).

[www.group-it.ch](http://www.group-it.ch)

# Questionnaire

## 2. Remplissage du questionnaire sur la situation actuelle de votre logement

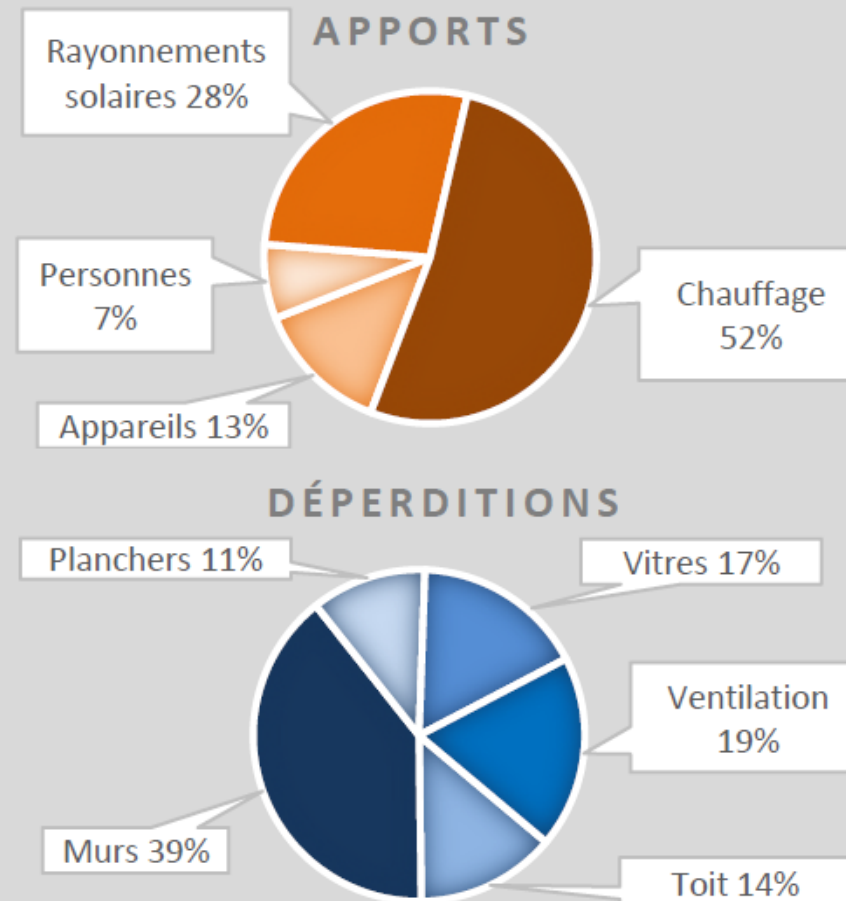
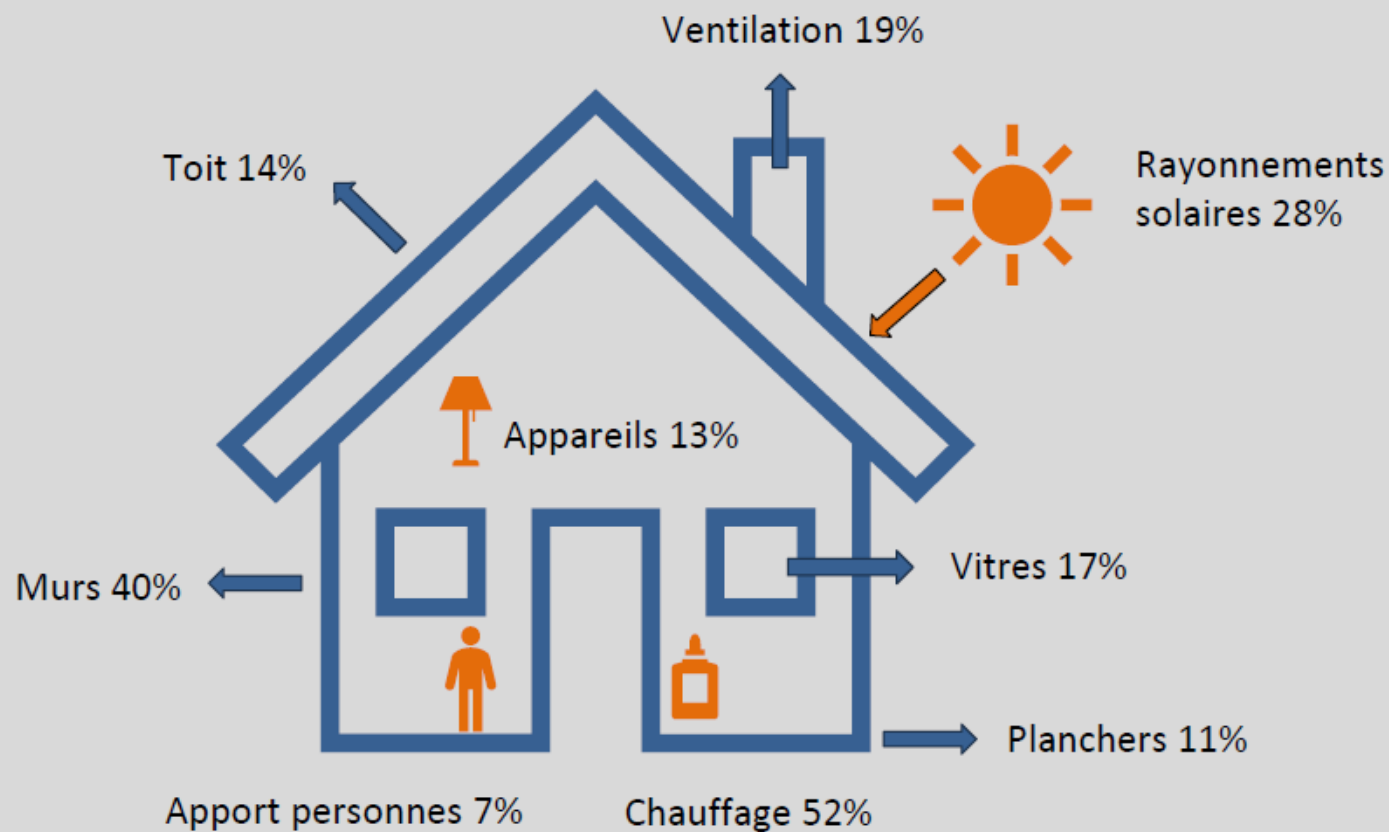


Pour compléter ce questionnaire, vous avez besoin de :

- Facture annuelle d'électricité
- Facture annuelle de chauffage
- Fiche technique du système de chauffage et des appareils (si disponible)
- Plans de la maison (si disponible)

# Pré-évaluation

## Dépensés et apports d'énergie de votre logement



# Pré-évaluation

## 3. Rendu de la pré-évaluation

### Détails stratégie n°1 : Rénovation totale avec Pompe à chaleur sol - eau / eau - eau



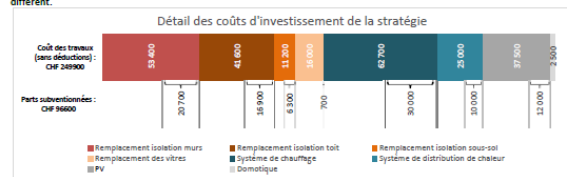
Cette stratégie de rénovation vous propose de faire une rénovation complète de votre logement. Elle comprend les éléments suivants:

Changement de votre système de chauffage avec Pompe à chaleur sol - eau / eau - eau	✓
Changement de votre système de distribution de chaleur	✓
Rénovation de l'isolation de votre sous-sol	✓
Rénovation de l'isolation de votre toiture	✓
Rénovation de l'isolation des murs	✓
Changement des vitrages (à contrôler lors de la visite)	✓
Ajout d'un système de régulation / domotique	✓
Ajout de panneaux solaires photovoltaïques	✓

#### Coûts des travaux

Le graphique ci-dessous détaille les différents coûts des travaux. La première ligne contient l'estimation des coûts des travaux de chaque élément cité ci-dessus. Ce sont ces montants que vous devrez payer en attendant de recevoir les subventions. La seconde ligne montre les montants qui vous seront reversés via les subventions\*. Le détail des subventions se trouve en page suivante.

\*Dans la pratique, la subvention liée au remplacement de l'isolation (murs, toit, sous-sol) est calculée en fonction de tous les éléments rénovés. Dans le cas où vous décidez de faire uniquement l'isolation du toit, le montant proportionnel peut donc être différent.

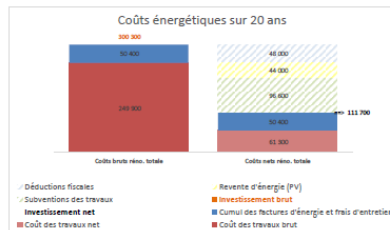


Coûts des travaux et partie subventionnée	Hors PV
Coût des travaux :	249 900 CHF
- Partie subventionnée :	96 600 CHF
Coût total subventions déduites :	153 300 CHF

#### Analyse de rentabilité: coûts estimés des rénovations et de vos dépenses énergétiques sur une période de 20 ans

Ce graphique représente les coûts estimés de vos dépenses énergétiques pour les 20 prochaines années. Les coûts bruts (sans déduction), bien que conséquents, seront réduits d'environ 63% grâce aux déductions fiscales, aux subventions ainsi qu'à la revente d'énergie solaire.

De plus, vos factures de chauffage vont diminuer d'environ 89%.



- Sur la base de vos réponses, nous calculons le potentiel de rénovation énergétique de votre logement.
- Ce document est mis en ligne sur votre compte avec des informations et explications sur son contenu.
- Vous pourrez ainsi décider de poursuivre ou non le processus.
- 23 pages...ça va aller

# Pré-évaluation : trois scénarios

## **Stratégie 1: Rénovation complète de votre logement**

Cette première stratégie vous propose de rénover l'ensemble des éléments suivants:

- Rénovation des aspects de l'enveloppe (isolation du toit, du sous-sol, des murs et changement de fenêtres)
- Décarbonation du chauffage (incl. système de distribution de chaleur)
- Panneaux solaires photovoltaïques (PV) si pas encore installés
- Domotique / Régulation (système permettant une régulation optimale de vos différents appareils)

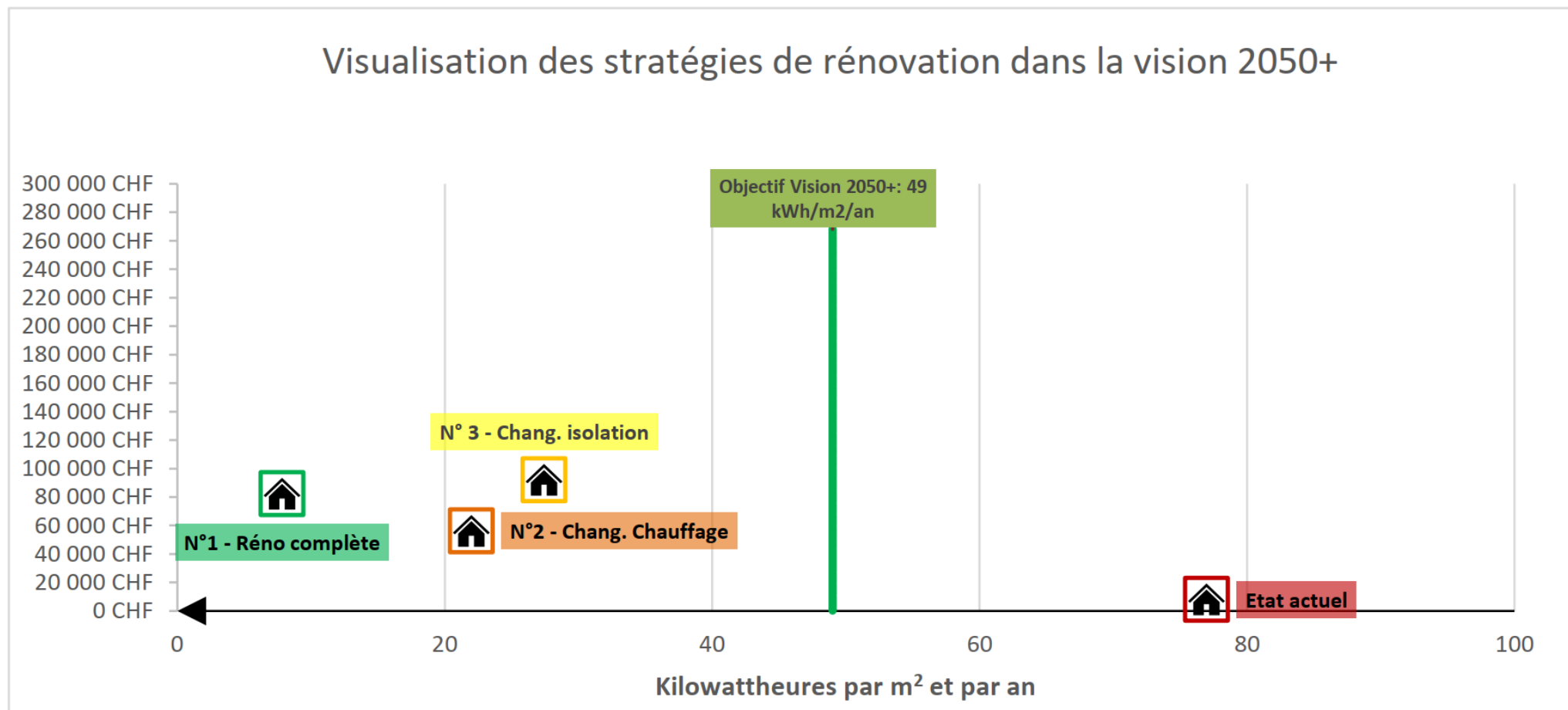
## **Stratégie 2: Décarbonisation de votre système de chauffage**

Cette seconde stratégie vous propose uniquement la décarbonisation de votre système de chauffage, et, si tel n'est pas encore le cas, l'ajout de panneaux solaires photovoltaïques. La domotique / régulation est également prise en considération.

## **Stratégie 3: Rénovation de l'isolation**

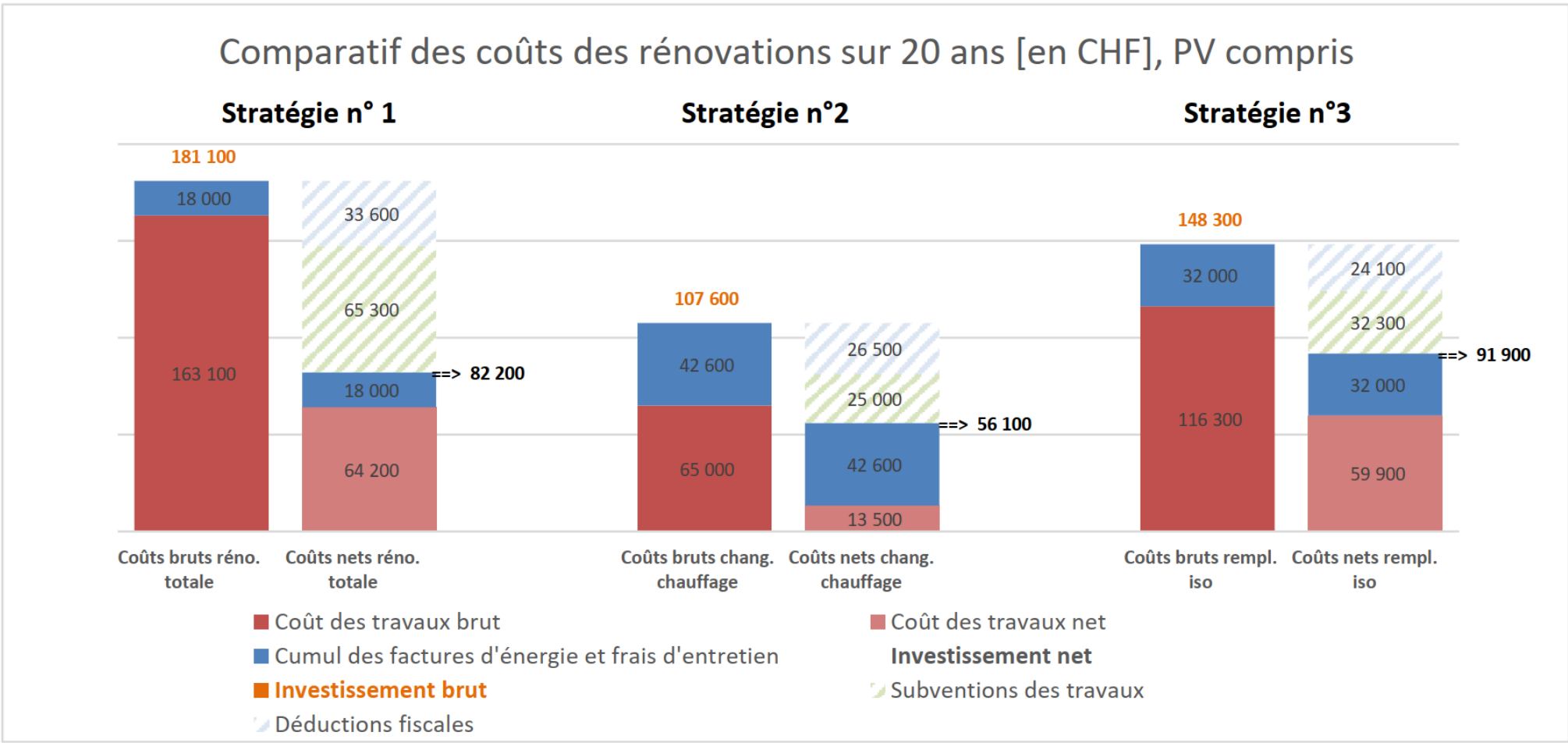
Cette 3ème stratégie vous propose de faire uniquement l'isolation du toit, du sous-sol, des murs ainsi que le changement de fenêtres. C'est une stratégie à privilégier si vous avez déjà un système de chauffage décarboné et que vous n'avez pas besoin de changer votre système actuel. Elle vous propose également de rajouter des panneaux solaires photovoltaïques et de la domotique.

# Pré-évaluation : situation de votre maison



**Stratégie recommandée : stratégie la plus économique et correspondant aux objectifs 2050**  
**Stratégie n°2 - Décarbonisation chauffage avec Pompe à chaleur sol - eau / eau - eau**

# Pré-évaluation : le coût des variantes



## Poursuite du processus

### 4. Choix pour les propriétaires de poursuivre ou non le processus (coûts à charge des propriétaires)



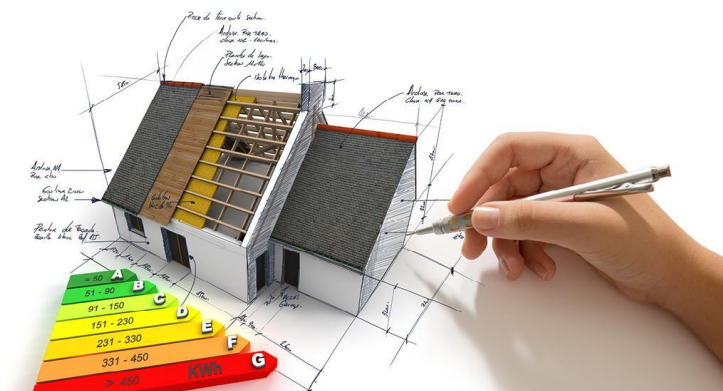
**Coûts à  
déterminer**

Le montant à payer à charge du propriétaire **dépendra des aspects que le propriétaire veut rénover**. Il sera proportionnel aux coûts des rénovations, à l'image de GROUP-IT PV (env. 1%). Il comprend :

- Le défrayement de la personne en charge de la visite du bâtiment
- La gestion du dossier
- La négociation des offres pour le bâtiment
- L'intervention comme instance d'arbitrage en cas de litige

# Visite et rapport de visite

## 5. Visite de votre logement et 6. Etablissement du rapport pour l'appel d'offres



- Objectifs de la visite :
  - Vérification de l'état de votre logement
  - Récolte des informations nécessaires
  - Vérification des données de la pré-évaluation
- Durée : environ 90 minutes
- Délivrable : un rapport de visite à transmettre aux entreprises soumissionnaires, incluant le rapport Chauffer Renouvelable

Parallèlement: établissement d'un CECB / CECB + (liste d'experts fournie par GROUP-IT)

# Appel d'offres

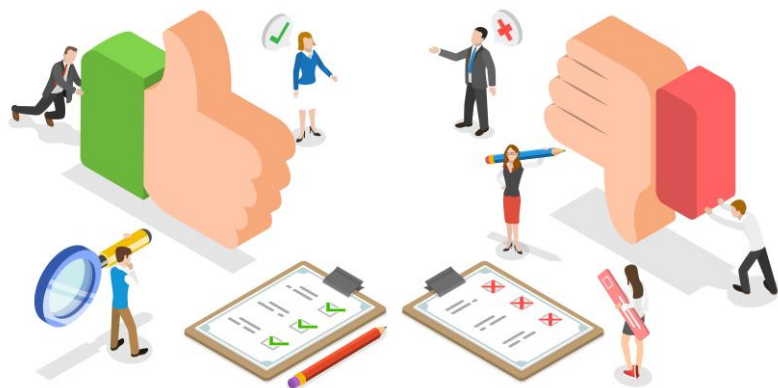
## 7. Transmission des rapports de visite aux entreprises soumissionnaires et 8. Rendu des offres négociées



- Le tri des offres est effectué par GROUP-IT, en fonction de la **qualité de l'offre**, de la **proximité de l'entreprise** et de la **cohérence des prix** (en accord avec le marché).
- Dans la mesure du possible, **3 entreprises** sont mises en concurrence par type de travaux et **2 offres sont sélectionnées** en priorité.
- Les entreprises reçoivent les informations des clients pour lesquels ils ont été sélectionnés.
- Sur demande, le client peut demander à voir la 3<sup>ème</sup> offre.
- **Les entreprises ne contactent pas directement les clients** auxquels ils soumettent des offres (le premier contact est entrepris par le client en cas de désire d'aller plus loin).
- Si des entreprises ont l'habitude de travailler ensemble, des **regroupements sont**

# Choix des entreprises

## 9. Choix des participants et 10. Contre visite et signature



### 1. Continuer avec les installateurs

- Contre visite
- Confirmation des offres avec chaque installateur
- Signature des offres

### 2. Ne pas continuer

- Aucun engagement

Parallèlement : Etablissement des demandes  
de subventions

# Travaux et monitoring

## 11. Début des travaux et 12. Suivi et monitoring



- Une fois les offres signées, les entreprises s'occupent de la réalisation des travaux
- Suivi, si possible, du monitoring de la production / consommation de votre logement par GROUP-IT

# Instance d'arbitrage

## 13. Instance d'arbitrage en cas de litige



- Sur demande du client ou de l'entreprise
- Uniquement si aucune démarche juridique n'a été entreprise
- Constat effectué de manière objective

# GROUP-IT

by HES-SO

hes.  
**so**  
**you.**

HES-SO Valais-Wallis

hevs.ch



Merci de votre attention.

Avec le soutien de



swissuniversities

