



Pôle Innovation et Prospective

Quelles données géolocalisées pour la planification écologique?

15 Novembre 2022

Joël PLANCHET & Alexis CAMPAGNAC

Avineon

Expert en données géospatiales

- Production de référentiels PCRS, LiDAR HD, OCS GE
- Géoréférencement en classe A Réseaux
- Modélisation 3D et Jumeaux Numériques

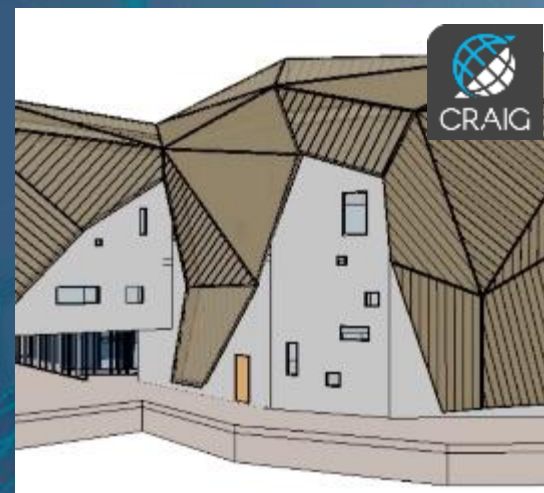
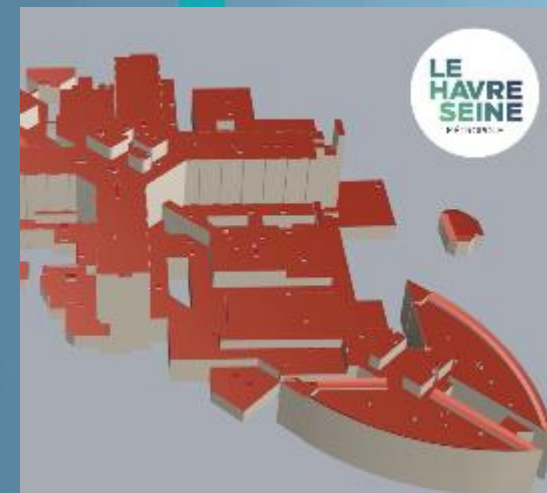
Développeur de solutions innovantes

- FME et ESRI



Ingénieur Technique

- Plans 2D et modélisation de sites 3D
- Etudes Avant Projet Chauffage Urbain
- Implantation BIM



Senergy't

Maîtrise opérationnelle des opérations de maintenance, d'extension et d'optimisation des réseaux & infrastructures de transition énergétique



Bureau d'études

SEGETA

Concevoir, dimensionner et optimiser les réseaux et infrastructures d'énergie thermique, au regard des contraintes techniques, normatives et d'exploitation

Expérience : 40 ans



Ingénierie

CIMES Assistance

Créer, développer et transformer les réseaux et infrastructures thermiques des maîtres d'ouvrage : Acteur de la conduite opérationnelle des travaux de modernisation et de pérennisation

Expérience : 10 ans



Travaux

MONTUBE Industries

Réaliser des assemblages de tuyauteries/accessoires, et appuyer nos clients dans l'exploitation, la maintenance & l'optimisation de leurs installations de distribution d'énergie thermique

Expérience : 30 ans



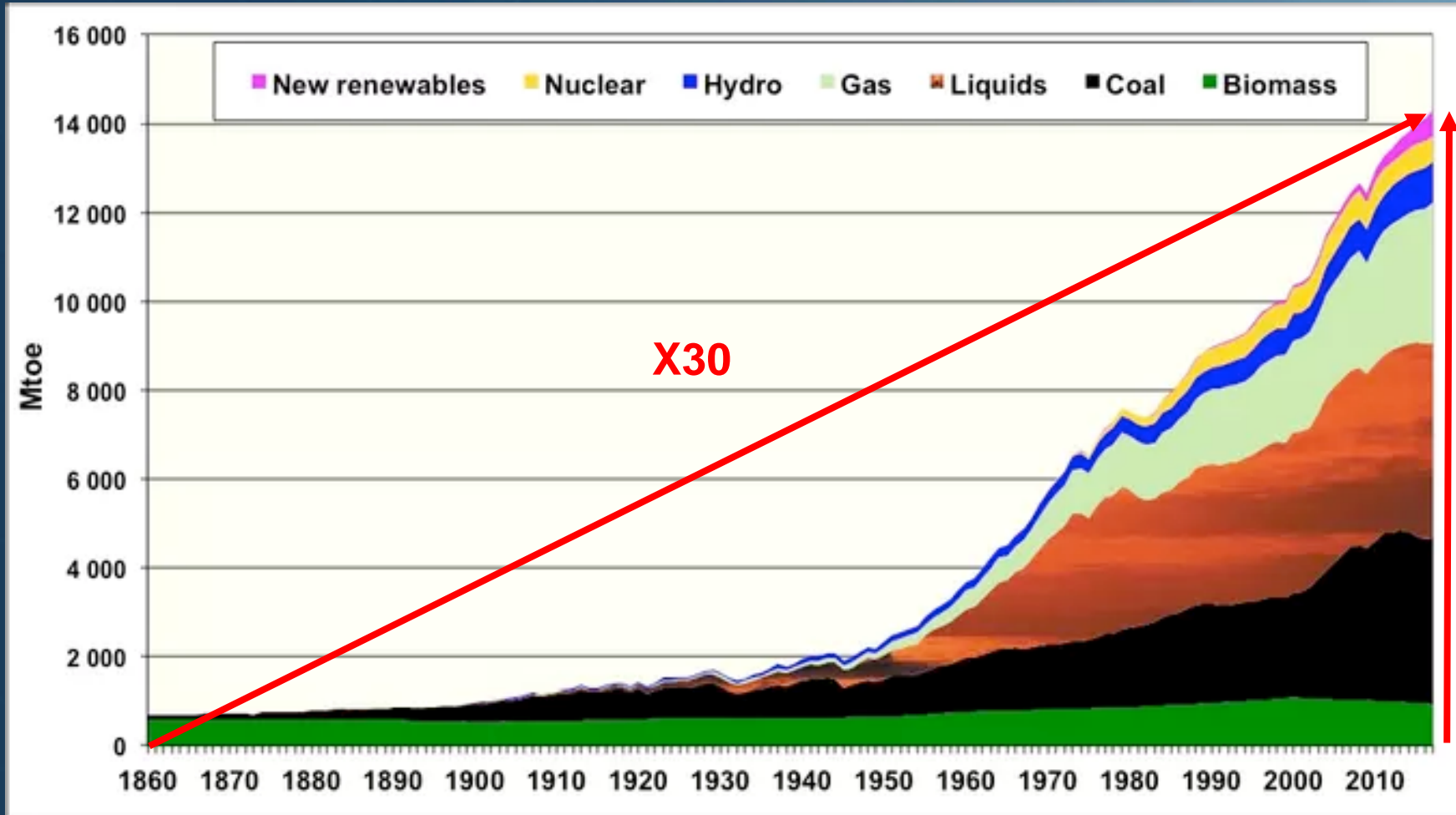
Appuis à l'exploitation

THERMO'LEASE

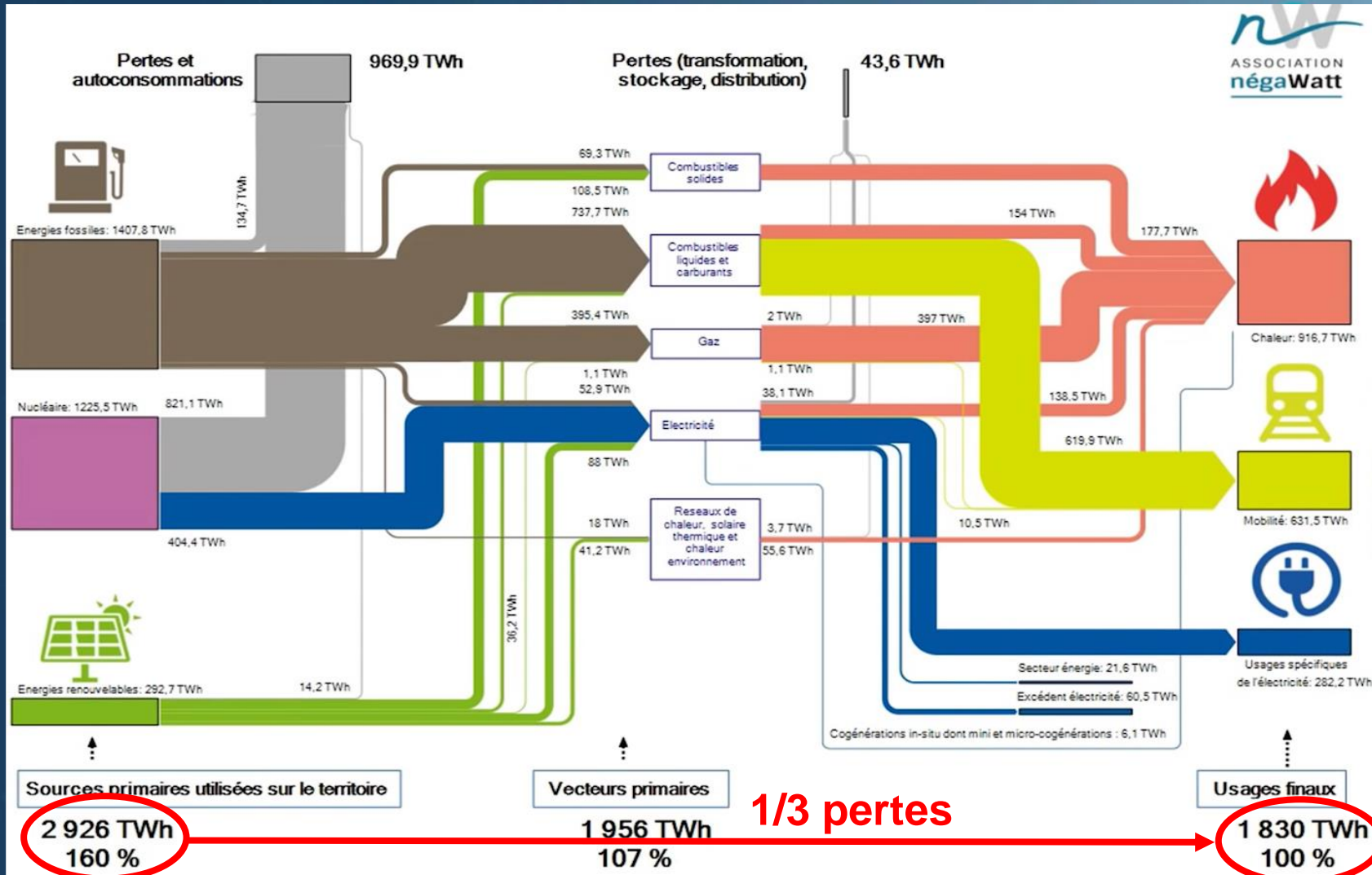
Assister l'exploitation en vue de l'optimisation énergétique, techniques et financières des installations de production / distribution d'énergie des bâtiments raccordés aux réseaux thermiques

Expérience : 2 an

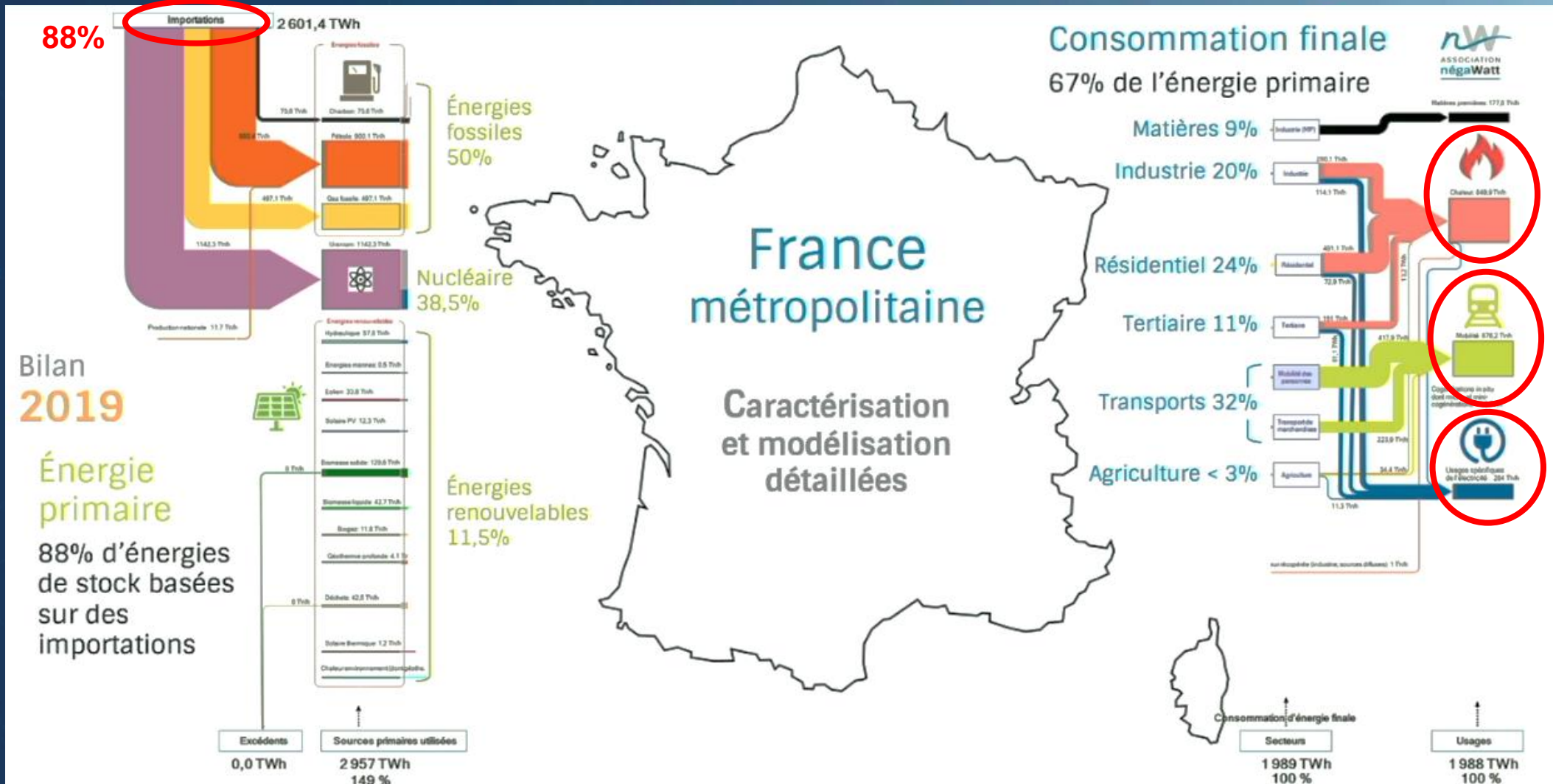
Rappel sur l'énergie



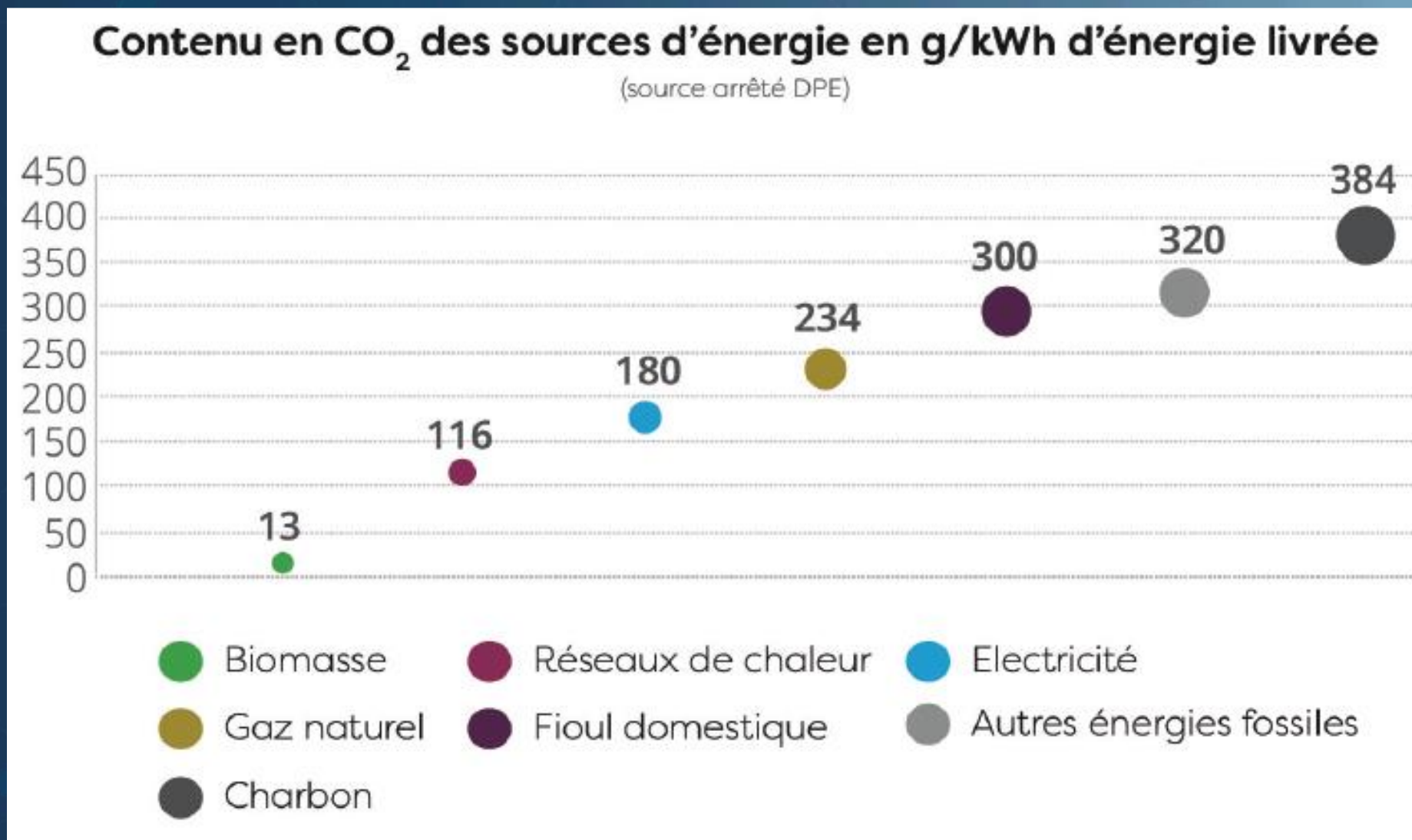
Evolution de la consommation d'énergie mondiale



La production et l'usage de l'énergie en France (2019 – Négawatt)

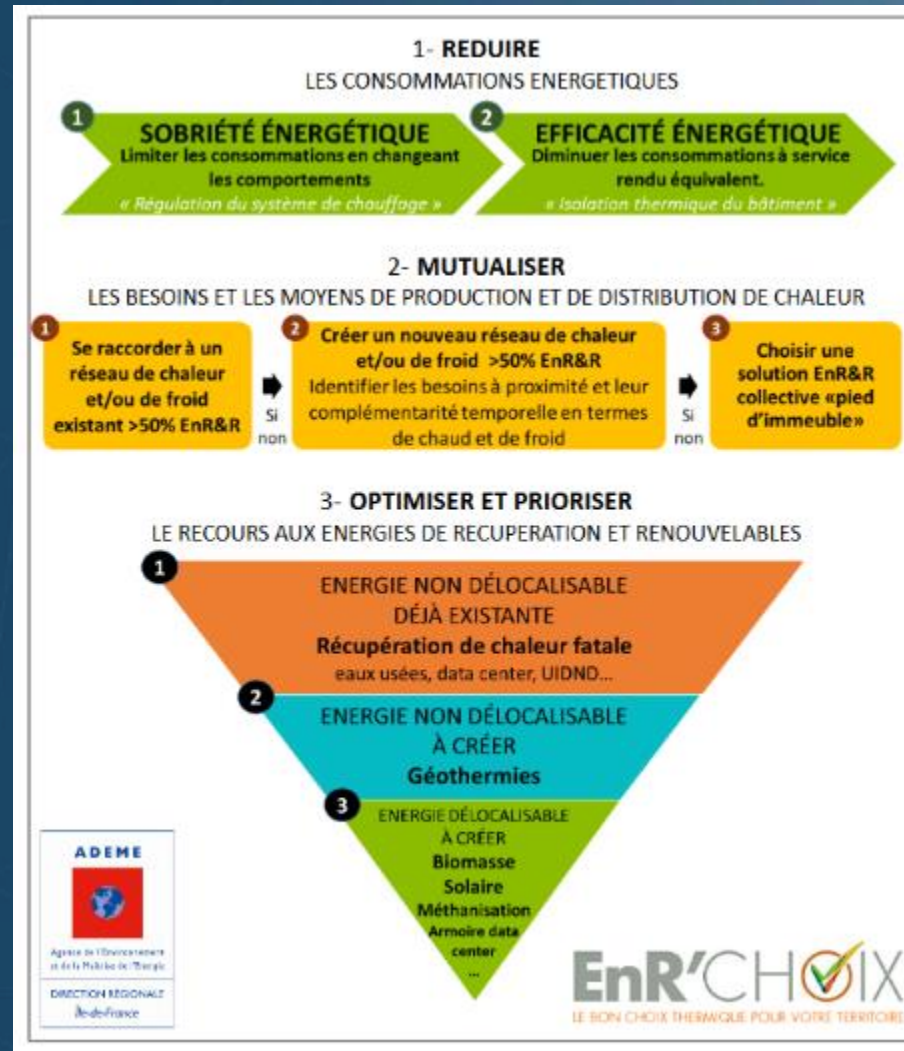


La production et l'usage de l'énergie en France (2019 – Négawatt)



Le concentration carbone des différentes sources d'énergie en France (DPE)

Engager une démarche raisonnée de l'énergie



Développer une vision holistique des territoires



Modélisation 3D du bâti => Jumeau numérique (4D)

Développer une vision holistique des territoires



Associer les données de consommation et d'émission aux bâtis

Faire face à des base de données incomplètes

- **Consommateurs : bâtiments**
 - **Type** (*résidentiel, public, tertiaire, industriel*)
 - **Année de construction** (*et potentiellement de rénovation*)
 - **Volume chauffé** (*et idéalement surface*)
 - **Type de chauffage** (*collectif / individuel*)
 - **Type d'énergie de chauffage/ECS** (*électricité, gaz, fioul, réseaux de chaleur, etc.*)
 - **Consommation d'énergie de chauffage/ECS** (*idéalement sur base de factures*)

- **Données recherchées :**
 - **Réseaux de chaleur existants** (*avec taux d'EnR*)
 - **Energies non délocalisables déjà existantes :**
 - *Incinérateurs*
 - *Industriels disposant d'énergie fatale valorisable*
 - *Datacenter*
 - **Energies non délocalisables à créer**
 - *Géothermie*
 - **Energies délocalisables à créer**
 - *Biomasse, Solaire, Méthanisation*

=> Détermination des opportunités sur le territoire

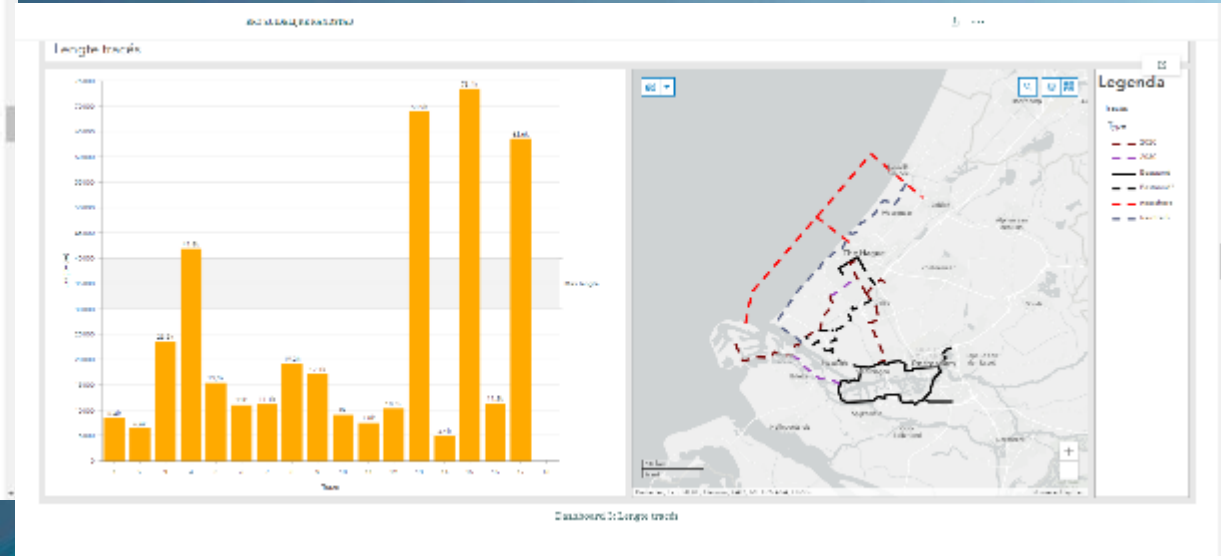
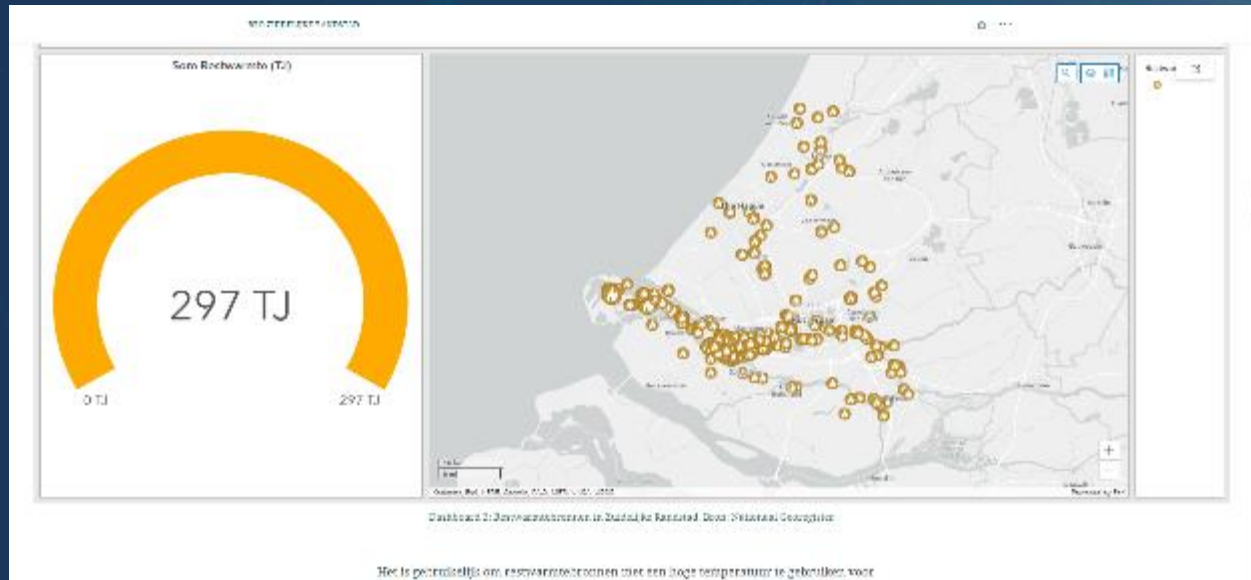
Intégration, consultation et utilisation des données



⇒ Tableau de bord territorial

Cartographie et outil de planification

Projet Chaleur urbaine 3D RANSTAD - Pays-Bas :



Jumeau numérique permet de produire des études macro à l'échelle de deux grandes villes Rotterdam et La Haye.
 > Le résultat comprend le tracé prévisionnel jusqu'au dimensionnement des Réseaux de Chaleur.



Pôle Innovation et Prospective

Quelles données géolocalisées pour la planification écologique?

Joël PLANCHET, Avineon jplanchet@avineon.com

Alexis CAMPAGNAC, Senergy't a.campagnac@senergyt.fr