

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #9

Face à la crise énergétique, comment les acheteurs publics peuvent-ils réagir ?

• GRAND EST •
BUSINESS ACT



Houssam-Alexandre
MOUMNI

ÉNERGIES DEV



Lionel GUY

FÉDÉRATION NATIONALE
DES COLLECTIVITÉS
CONCÉDANTES ET RÉGIES



Vincent VALLES

MÉTROPOLE
DU GRAND NANCY



Edouard CEREUIL

MORBIHAN ÉNERGIES



Anne-Laure NICOLET

OPERA ÉNERGIE



Joëlle
SCHMITT

RÉGION GRAND EST

100%
digital



24.01.2023 à 14H00

à l'initiative de

La Région
Grand Est

opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS PROGRAMME

14h00 Mots d'accueil
Alizée BOGUE, Responsable du programme Commande Publique Grand Est – **Grand E-Nov+**

14h10 Panorama de l'évolution des prix et perspectives à court terme et moyen terme
Anne-Laure NICOLET, Directrice conseil public – **Opéra Energie**

Quels leviers d'actions pour les collectivités ?

14h20 Acheter mieux : anticiper, acheter au bon moment, mutualiser
Houssam-Alexandre MOUMNI, Directeur associé et fondateur – **Energies Dev**

Témoignage de **Vincent VALLES**, Responsable Mission Achat – **Métropole du Grand Nancy**

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par



MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS PROGRAMME

14h40

Développer les énergies renouvelables : PPA, photovoltaïque, biométhane ?

Lionel GUY, *Chef du service ENR MDE – FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies)*

Témoignage de **Edouard CEREUIL**, *Responsable du service énergies – Morbihan Energies*

15h00

Être plus sobre : Réaliser un bilan des consommations, rénover les bâtiments publics

Lionel GUY, *Chef du service ENR MDE – FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies)*

Témoignage de **Joëlle SCHMITT**, *Responsable du pôle Efficacité Energétique et Energies Renouvelables – DIMO – Région Grand Est*

15h20

Questions et réponses

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par



MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Anne-Laure NICOLET

Directrice conseil public
Opéra Energie



Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par



24 Janvier 2023

Anne Laure NICOLET

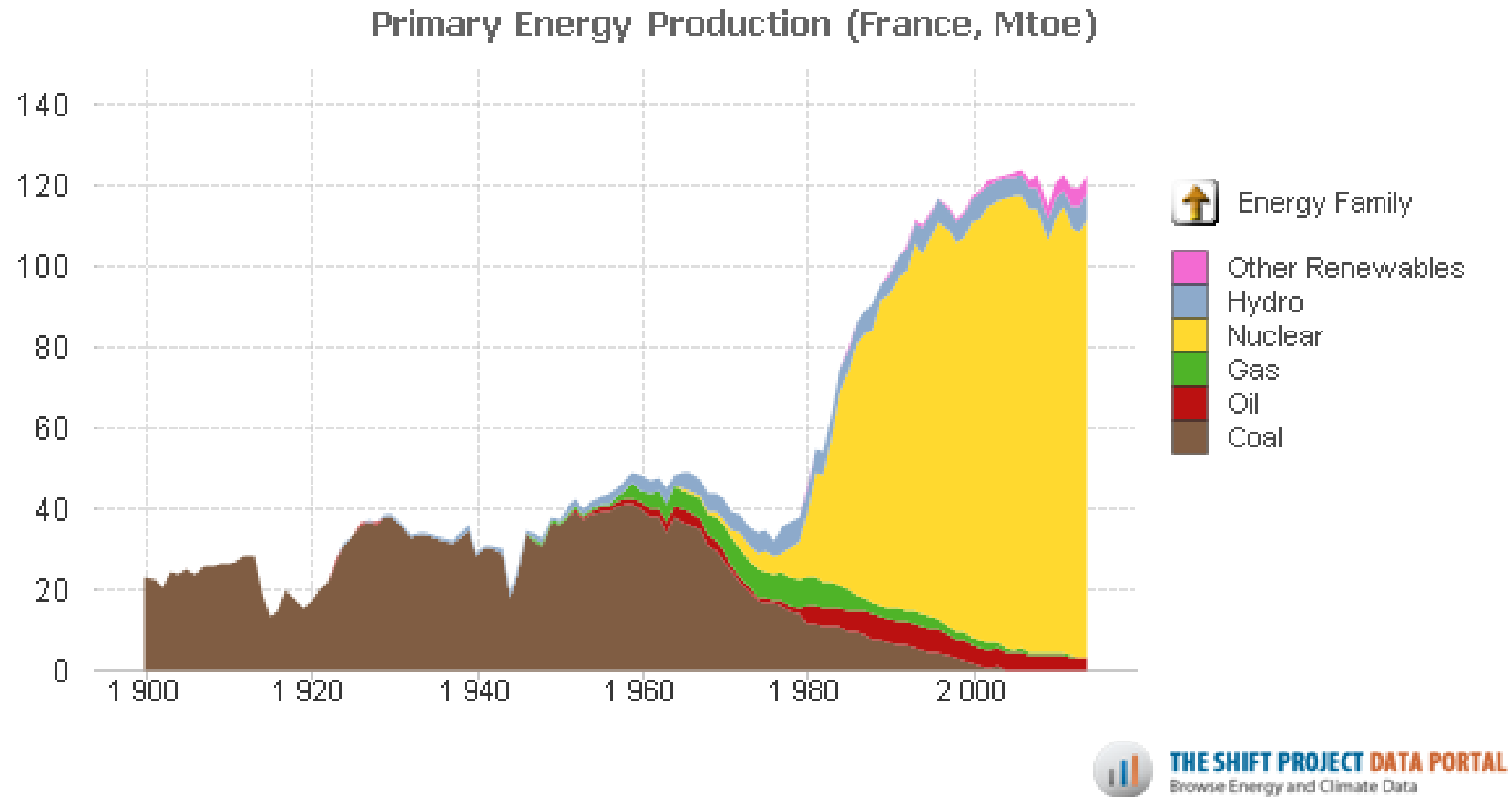
Al.nicolet@opera-energie.com

Crise de l'énergie :

contexte, impact et... perspectives ?

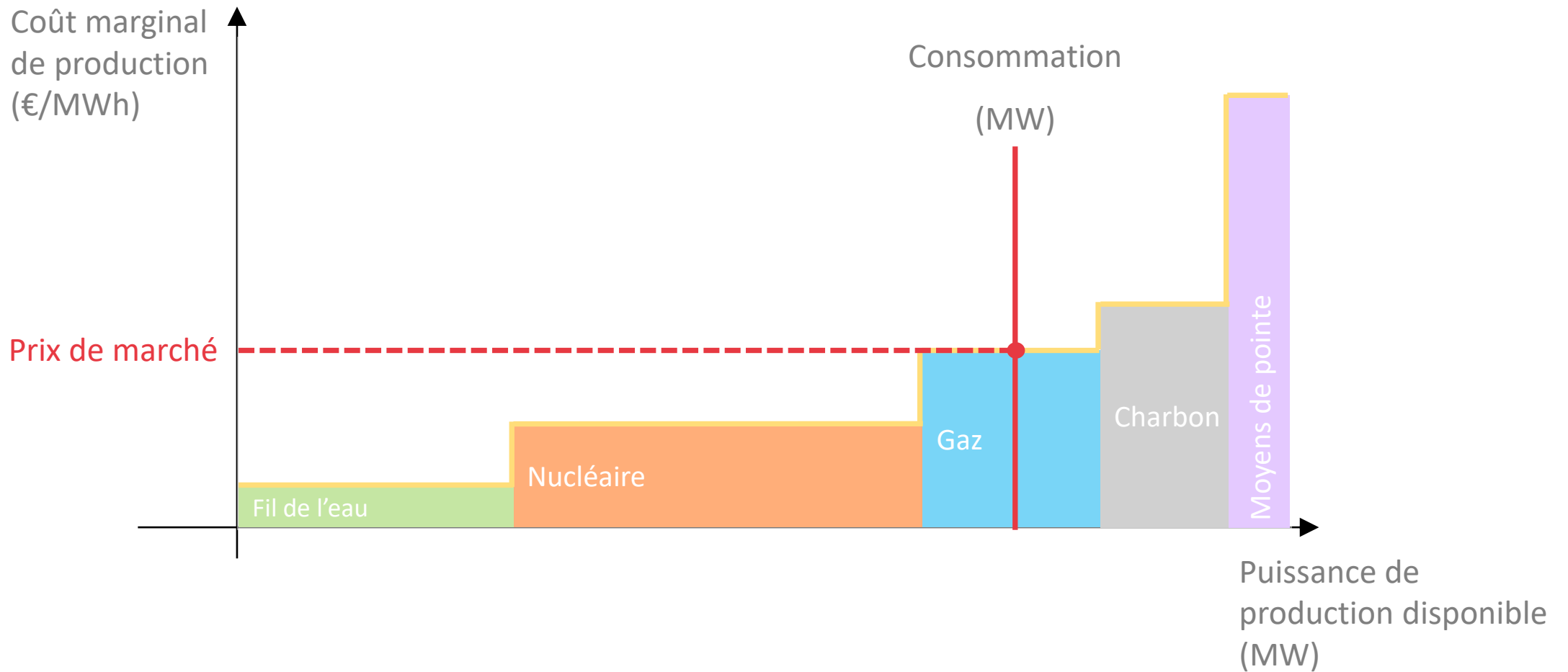


Production énergie primaire en France...



→ Quel lien entre nucléaire et diesel en France ?

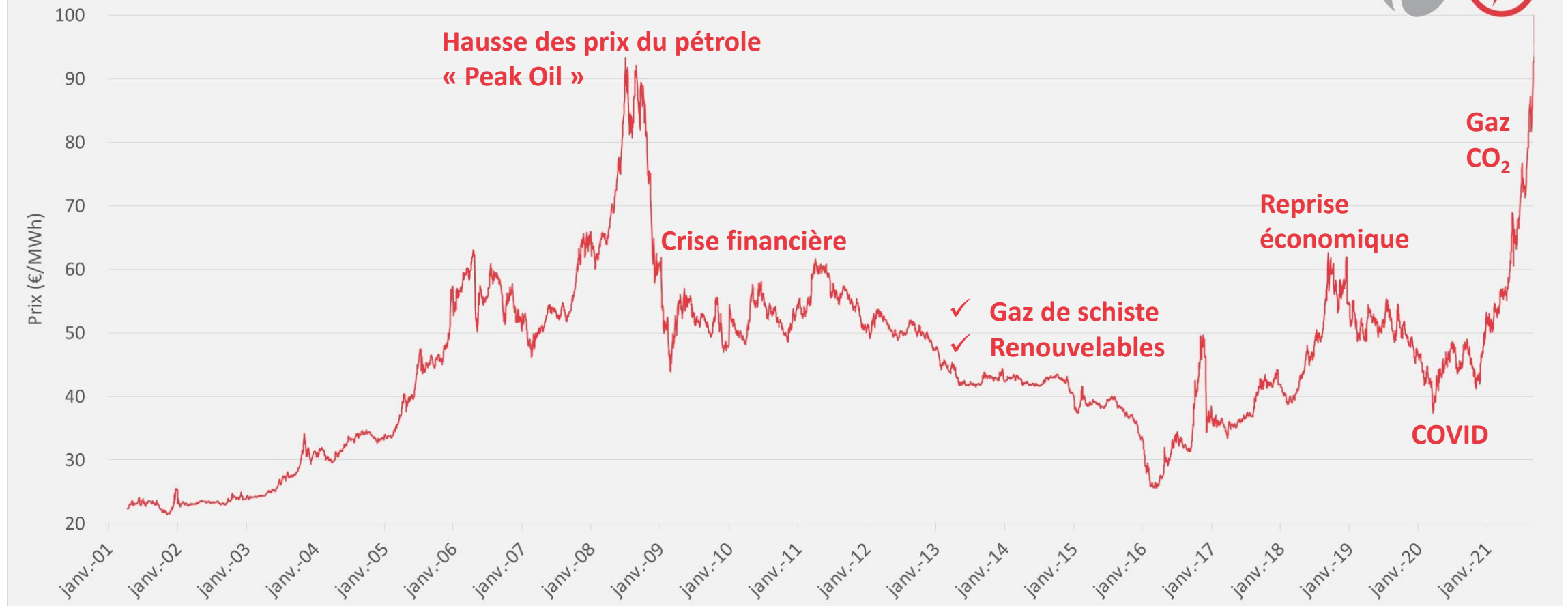
Prix de gros de l'électricité : le « Merit order »



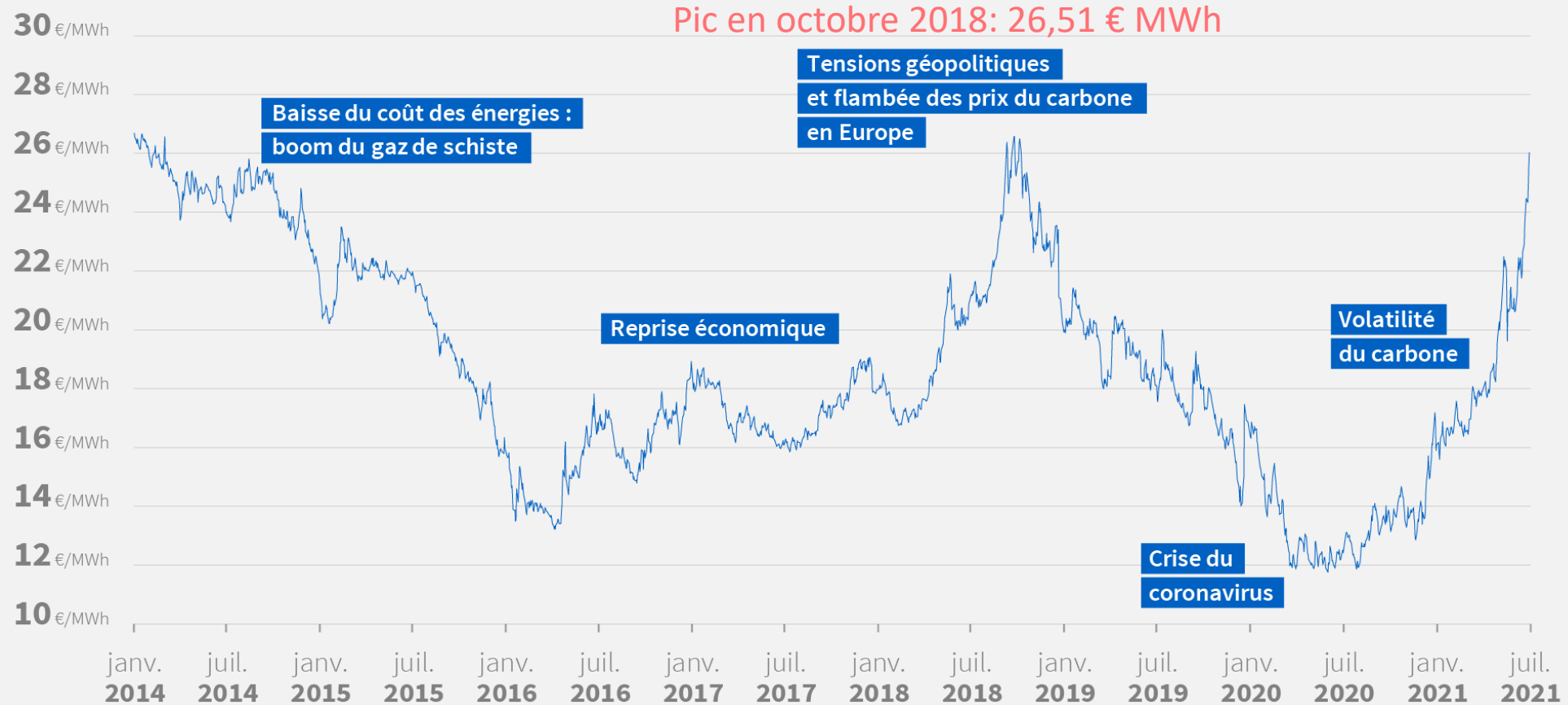
Evolution des prix de gros de l'électricité

à fin août 2021

Evolution du prix de l'électricité en France depuis 2001
Baseload Calendar Y+1



Le monde d'avant



* Évolution des prix de clôture baseload calendar n+1

L'offre et la demande

**Demande =
Prévisions de
Consommation**

**Offre =
Prévision de Production**

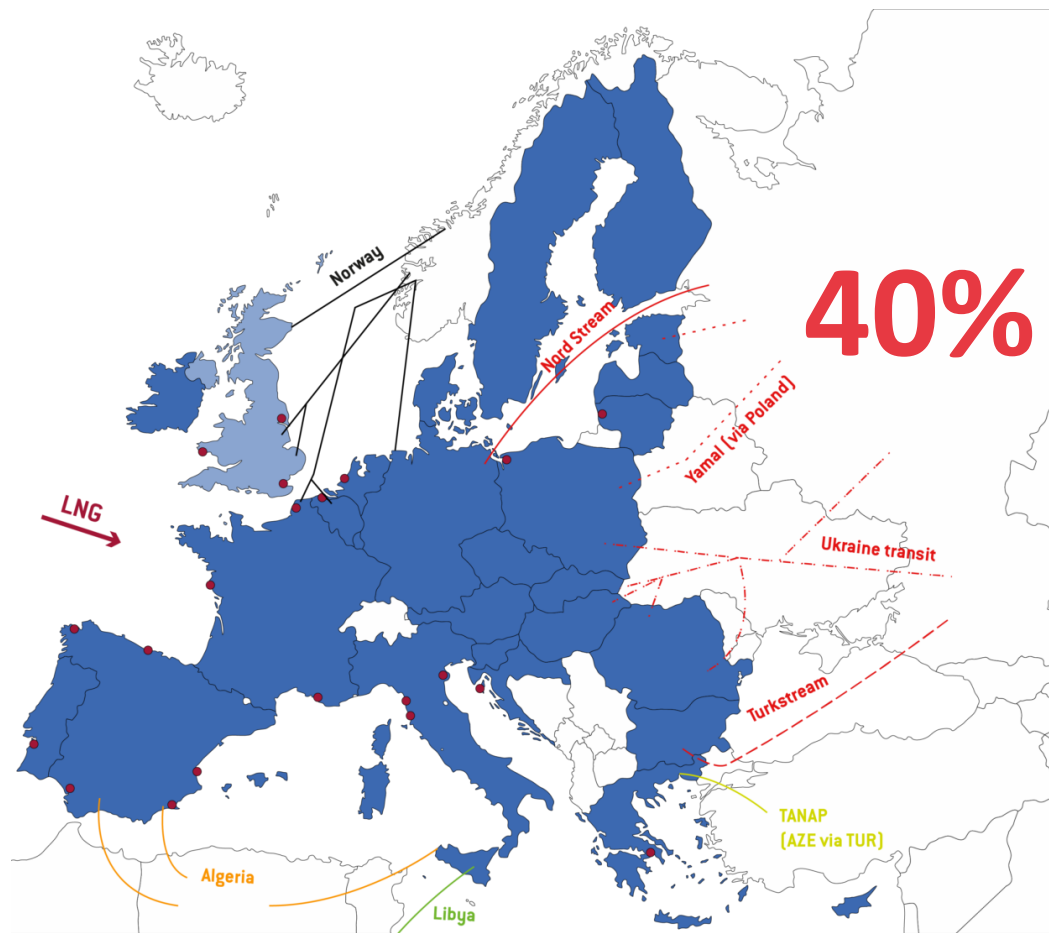
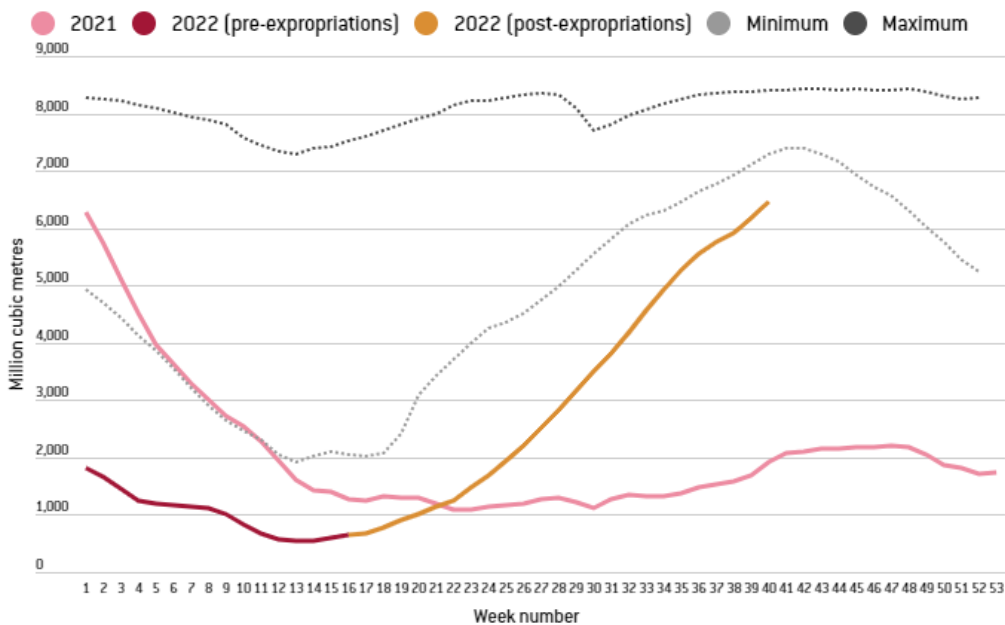


Un « Alignement de planètes »



La crise énergétique : le gaz russe

Gazprom (Etat des stocks)

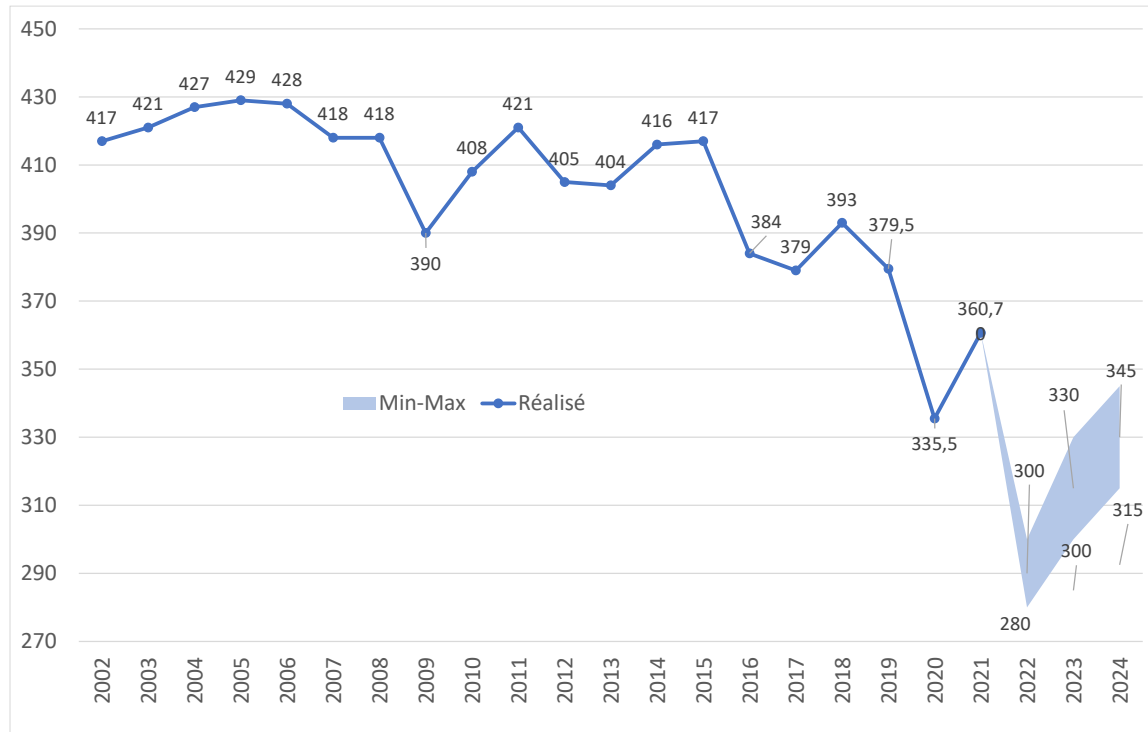


Baisse de l'offre de gaz : Nécessité d'aller chercher d'autres sources (USA, QUATAR, ALGERIE, NORVEGE)

Sauf que Concurrence mondiale (Asie, Brésil) – Contrats déjà passés ; nécessité de posséder des méthaniers et des terminaux méthaniers

Le prix du gaz a des incidence sur les prix de l'électricité

La crise énergétique en France : le nucléaire



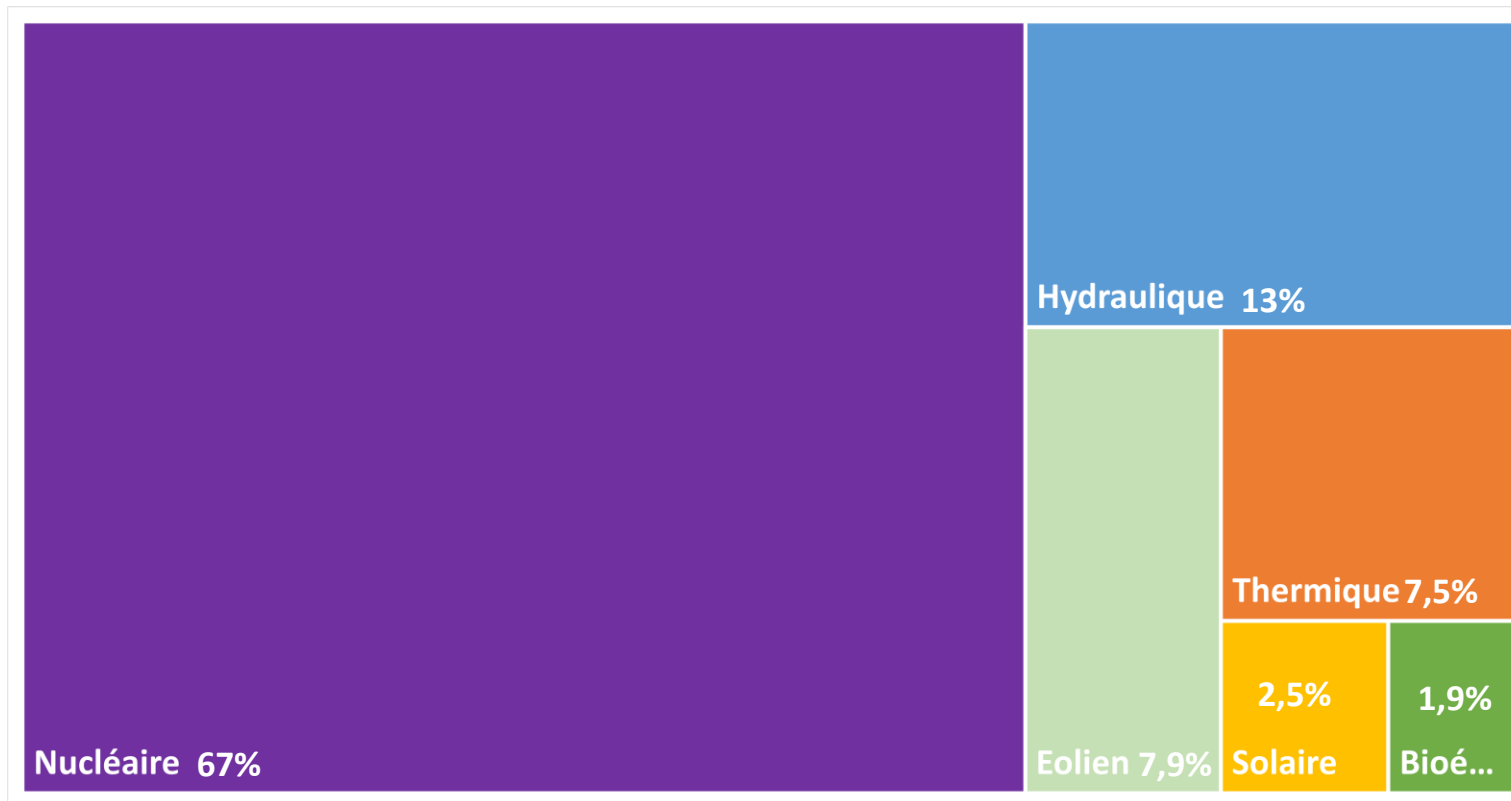
- Corrosion sur les réacteurs
- Retard dans le programme de maintenance

Sur 56 réacteurs : 32 sont à l'arrêt (source août 2022)



La crise énergétique en France : le nucléaire

Source de production électrique française (2021)



**Baisse de la production disponible
= Nécessité d'aller chercher d'autres
sources d'approvisionnement**

Source : RTE

La crise énergétique : Les ENR

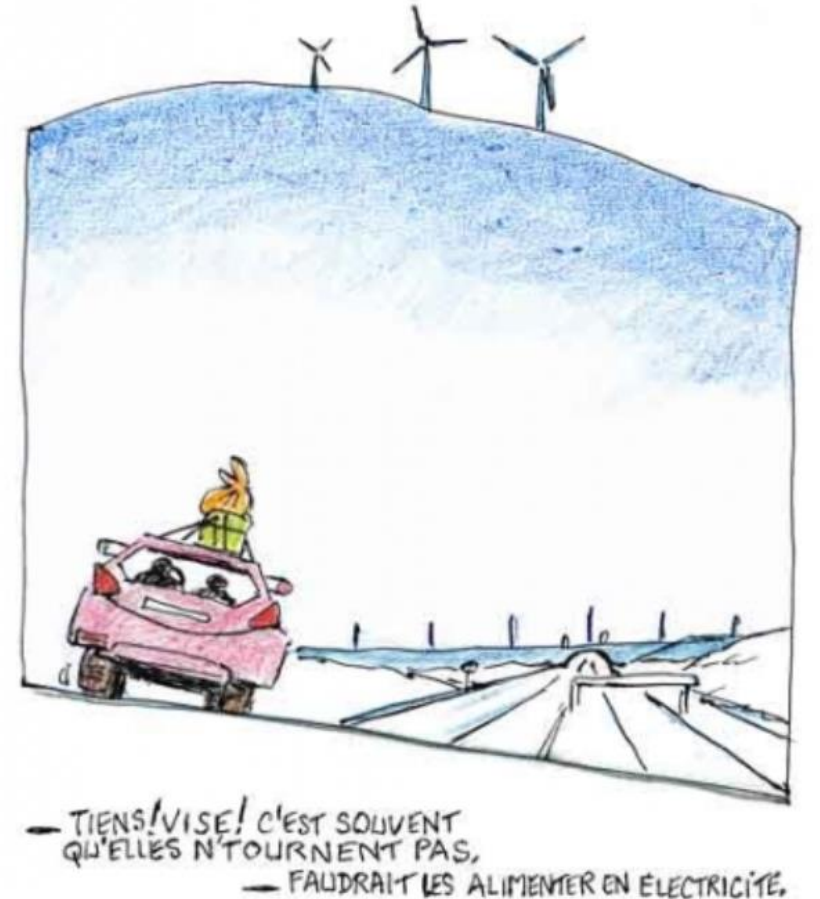
— Programme de développement fort

Mais

— Production insuffisante (24%)

— Production intermittente (jour/nuit –
présence/absence d'éléments naturels)

- La force des vents a été en 2021 à son plus bas niveau en Europe depuis 40 ans
- Sécheresse Été 2022
- Appel du 5 Avril 2022 par RTE
- Etat d'urgence hydrique au Brésil



Et demain ?

Quelle offre ?

- Amélioration du parc nucléaire ? Nouveaux EPR ?
- Développement ENR ? (Biométhane, Stockage ? Scénarios RTE ? etc)
- Conflit russo ukrainien – Rupture des relations diplomatiques ?
- Développement de nouveau contrat Gaz – quels stocks ?

Pour quelle demande ?

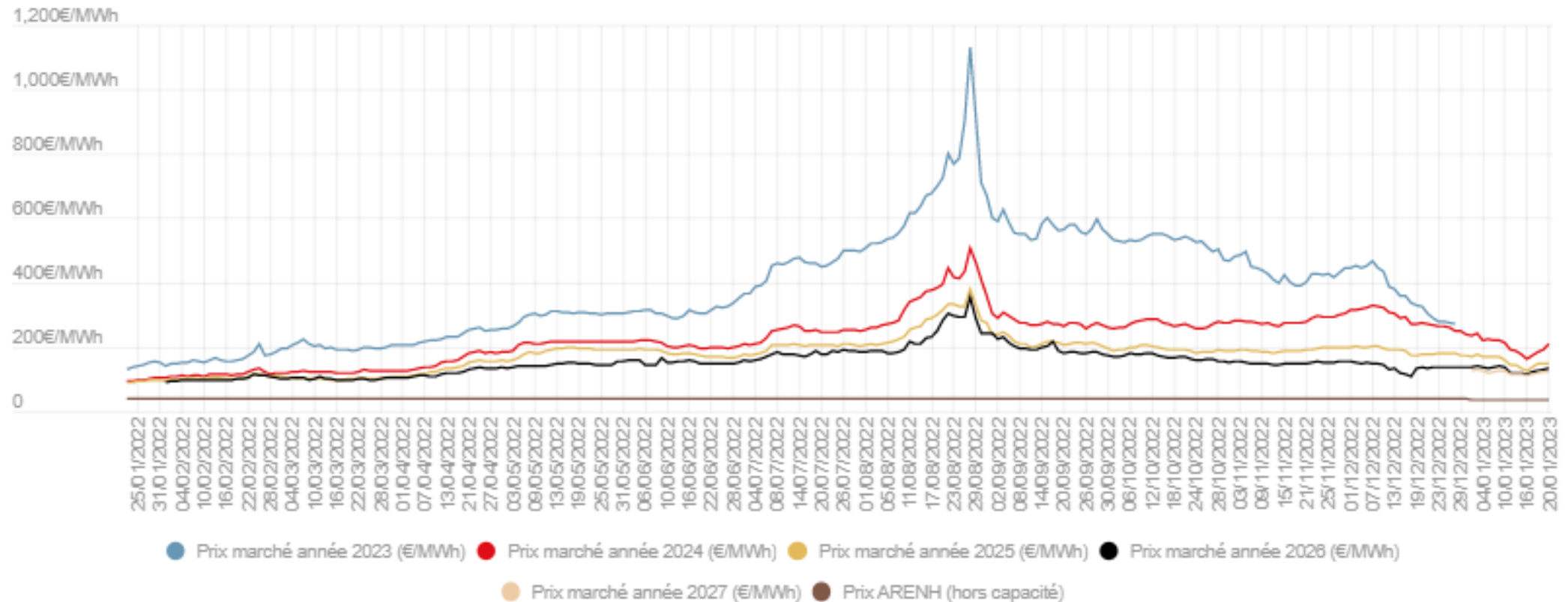
- Dureté de l'hiver ?
- Rupture de la demande ? (crise économique)
- Efficacité et sobriété énergétique ? (austérité ?)
- Solidarité européenne ?
- Vers un monde électrique ?

	Prix marché année 2024 (€/MWh)	Prix marché année 2025 (€/MWh)	Prix marché année 2026 (€/MWh)
20/01/2023	67.11	51.60	Non coté à date
19/01/2023	63.18	50.08	Non coté à date
18/01/2023	62.57	49.95	Non coté à date
17/01/2023	58.99	49.15	Non coté à date
16/01/2023	56.30	48.80	Non coté à date

	Prix marché année 2024 (€/MWh)	Prix marché année 2025 (€/MWh)	Prix marché année 2026 (€/MWh)	Prix marché année 2027 (€/MWh)
20/01/2023	209.00	149.42	132.83	124.73
19/01/2023	190.53	148.83	128.60	121.83
18/01/2023	185.43	146.92	126.13	120.83
17/01/2023	175.30	135.83	121.45	116.58
16/01/2023	161.13	125.19	114.45	111.00

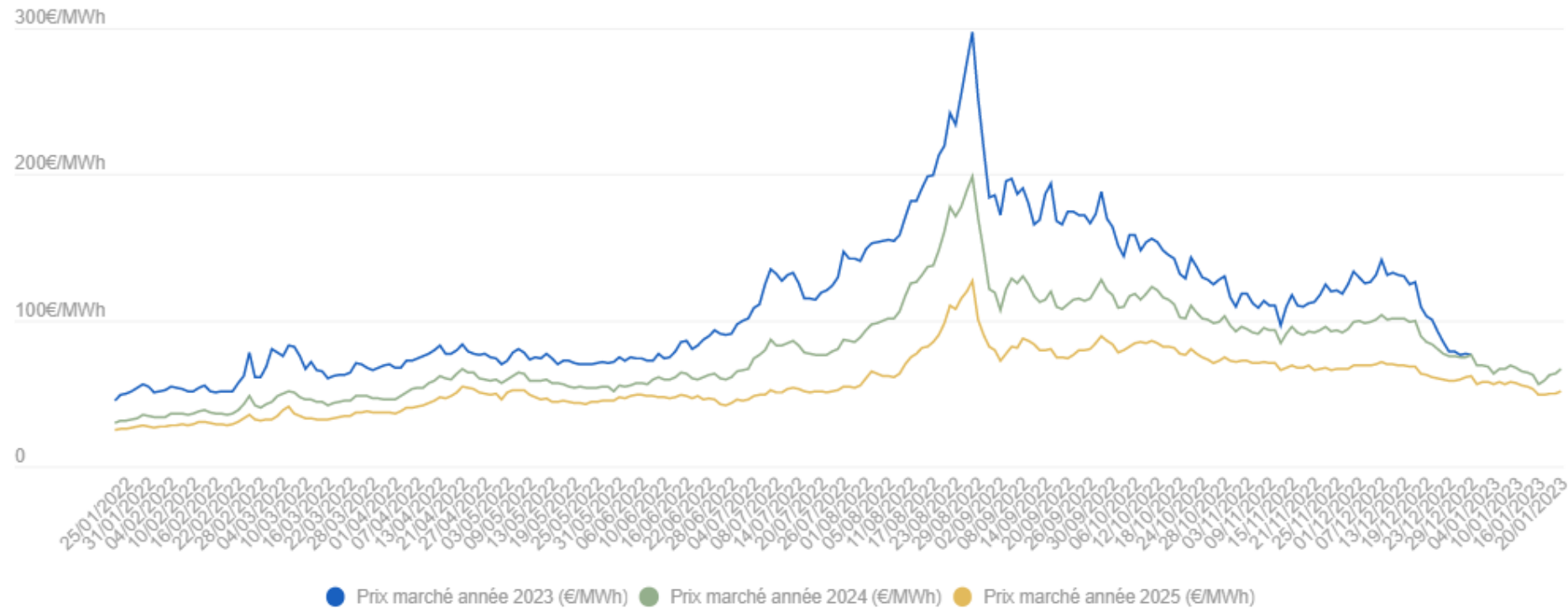
Le monde d'aujourd'hui...

Évolution des prix de l'électricité ces 12 derniers mois



Le monde d'aujourd'hui...

Évolution du prix du gaz naturel ces 12 derniers mois



Une crise des fournisseurs

- Risque volume
- Risque marché
- Difficultés à trouver des contreparties
- Validité de plus en plus courtes
- Garanties de paiement
- Vision court terme

L'intervention politique

Au niveau européen

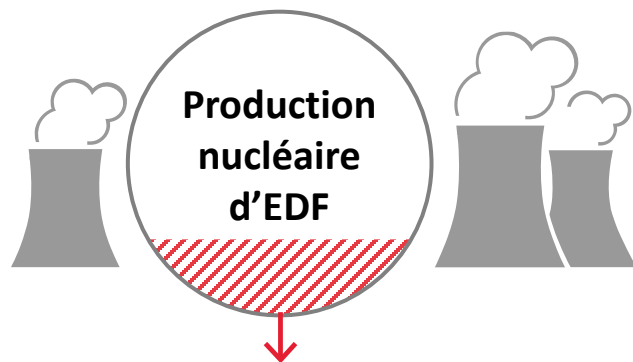
- Vers un capage des revenus des producteurs ?
- Vers une décorrélation du prix de l'électricité au prix du gaz ?
- Vers un tunnel de prix ?
- Vers des économies d'énergie ?

Au niveau français

- Vers des programmes d'investissement ? ENR ? Nucléaire ? (Objectif : Retrouver son indépendance énergétique)
- Vers la mise en œuvre d'un bouclier tarifaire généralisé ?
- Le mécanisme ARENH ?

** ARENH : le principe du mécanisme

(Accès Réglementé à l'Électricité Nucléaire Historique)



Les fournisseurs alternatifs ont la possibilité d'accéder à

100

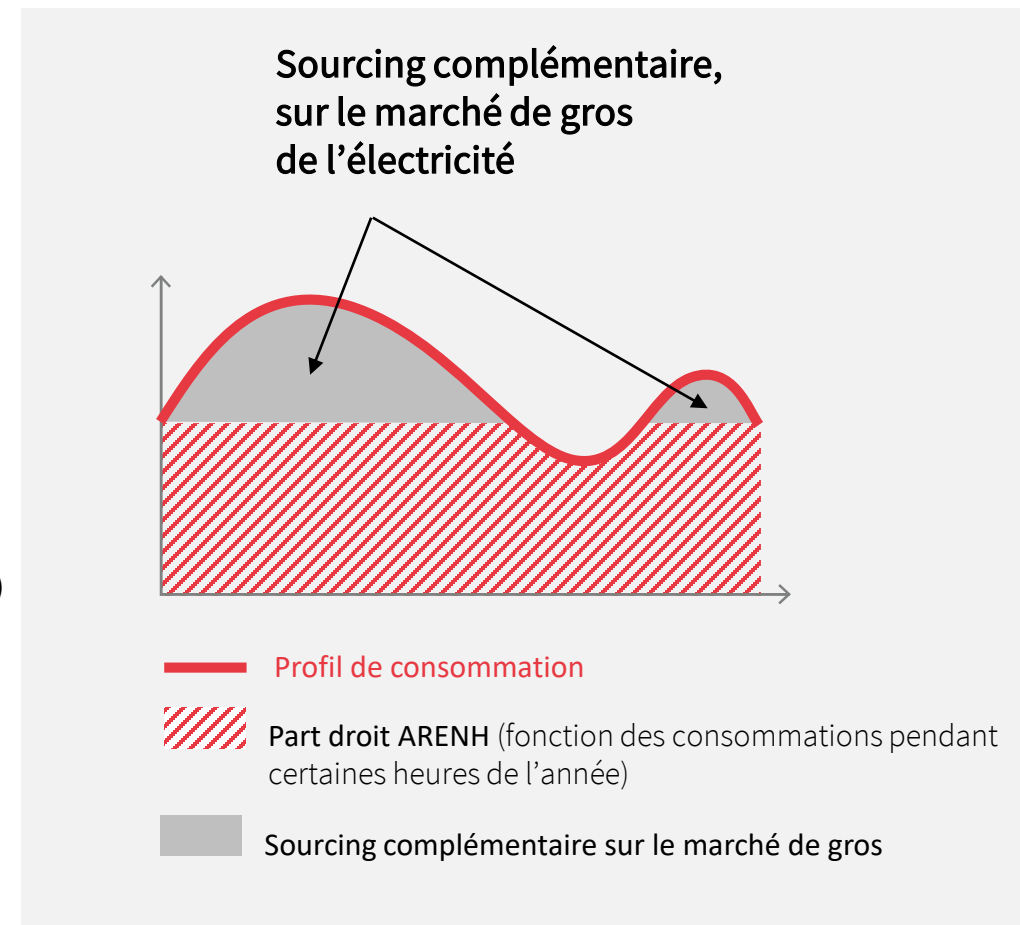
TWh/an

Au guichet ARENH (Novembre)

Soit environ $\frac{1}{4}$ de l'électricité produite par les centrales nucléaires d'EDF à un prix régulé (coûts de production) de

42€/MWh

garanties de capacité incluses (soit 40€/MWh).



MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Levier #1

Acheter mieux :

anticiper, acheter au bon moment, mutualiser

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

**COMMANDE
PUBLIQUE**
GRAND EST

**GRAND
ENOV+**
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Houssam-Alexandre MOUMNI

Directeur associé et fondateur
Energies Dev



Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par





ENERGIES DEV
CONSULTING



[MASTERCLASS MARCHES PUBLICS] webinaire du 24/01/23

Face à la crise énergétique, comment les acheteurs publics peuvent réagir?



+33 (0)3 90 20 18 69



info.contact@energiesdev.fr



www.energiesdev.fr



- Les offres dynamiques en lien avec les AC et MS
- L'ARENH et les mesures gouvernementales pour les collectivités
- Les prix de marché et votre profil de consommation
- Les points de vigilance et autres leviers d'optimisation



Qui sommes nous ?



EnergiesDev est une société spécialisée dans la **stratégie Carbone & Energies** pour les entreprises et collectivités.

Nos 3 pôles d'expertise :

PERFORMANCE FINANCIÈRE

EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE

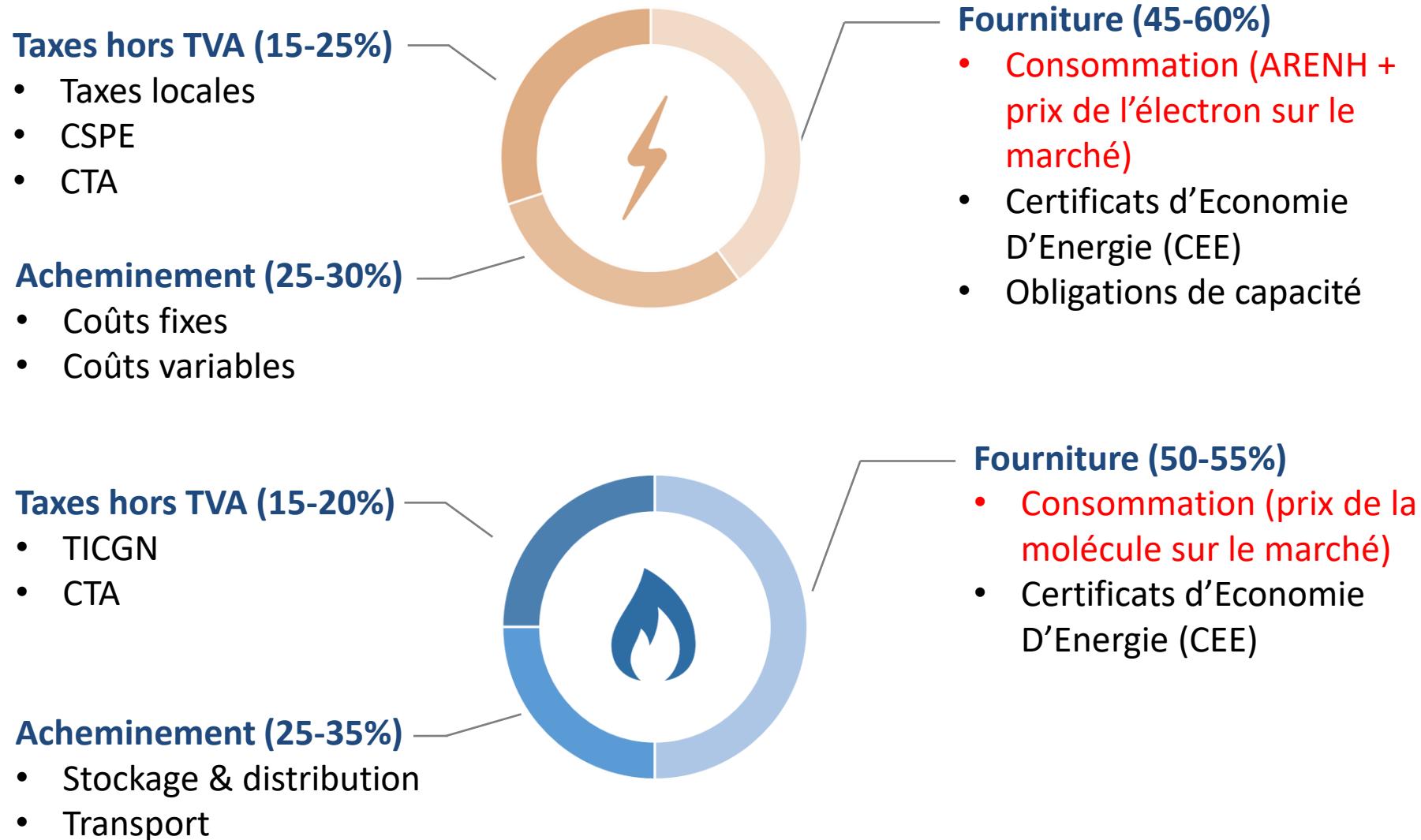
SOBRIÉTÉ CARBONE



Notre objectif : Assurer un accompagnement qualitatif et transparent.



Décomposition des factures d'énergies de 2021





Les points clés d'une stratégie d'achat d'énergie

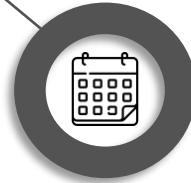


Connaitre vos contrats gaz et électricité



Échéance du contrat

Date de fin d'engagement
Préavis de résiliation
Clause de reconduction



Périmètre

Nombre de sites
Gestionnaire de réseau (régies)



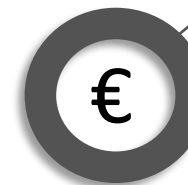
Type de prix

ARENH, fixes, indexés...



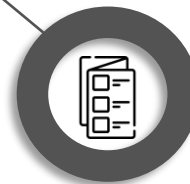
Budget annuel

Volumes de consommations
Budget annuel moyen



Détail des compteurs

Segment du compteur
Puissance souscrite ou profil de consommation



Particularités

Clauses contractuelles
Typologie de facturation
Services annexes





Taxes

Vérification minimale

- Vérification des taux appliqués
- Eligibilité aux taux réduits des taxes
- Dossiers de remboursements rétroactifs

Opportunité supplémentaire

- Etudier les process industriels pour déterminer des exonérations totales
- Affiner le périmètre d'étude



Acheminement

Vérification minimale

- Suivre les dépassements de puissance
- Optimiser la puissance souscrite
- Choisir la bonne version TURPE

Opportunité supplémentaire

- Vérifier l'éligibilité à l'abattement du TURPE



Mécanisme ARENH

Vérification minimale

- Vérifier les conditions d'écrêtement
- Vérifier les factures de janvier
- Vérifier les factures d'avril

Opportunité supplémentaire

- Anticiper la couverture d'écrêtement



Mécanisme de capacité

Vérification minimale

- Choisir sa référence d'enchère
- Réduire ses consommations durant les jours PP1

Opportunité supplémentaire

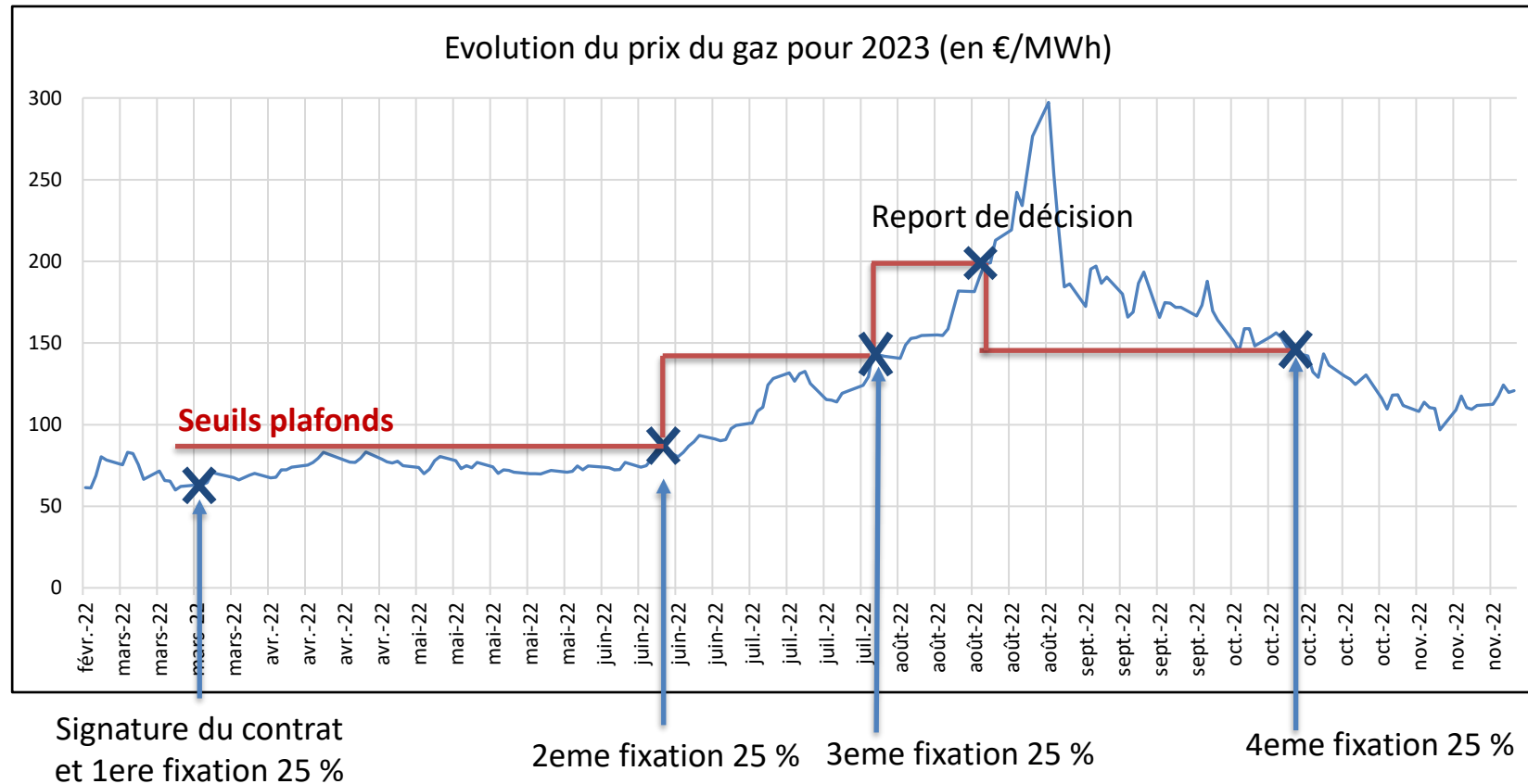
- Faire certifier sa capacité d'effacement



Exemple d'une stratégie d'achat optimisée



- Moyenne des 4 clics réalisés : **104,31 €/MWh**
- Moyenne des prix sur la période février - décembre : **117,47 €/MWh**





- Mettre en place une gouvernance
- Définir une stratégie de couverture > Intégration de la courbe de prix
- Possibilité d'aller au spot
- Possibilité de revente
- Clause d'engagement de consommation !

>> Transfert de risque fournisseur vers le client
 Nécessité de maîtriser les conséquences contractuelles





TOP 5 des recommandations par ordre d'importance :

- 1 Anticipez vos achats : AC/MS et achats dynamiques
- 2 Mettez en place une veille marché
- 3 Vérifiez régulièrement vos factures
- 4 Optimisez les coûts fixes de vos factures
- 5 Faites jouer la concurrence entre fournisseurs

Principaux points de vigilance :

- Calendrier de facturation chargé : vérifiez tout particulièrement vos factures de début 2023 !
- ARENH : la hausse liée à l'écrêtement de l'ARENH n'est pas reportée uniformément pour l'ensemble des sites (dépend des modalités de rachats du fournisseur).
- Modification des clauses contractuelles chez certains fournisseurs en difficulté financières





L'ARENH 2023



Cas particulier de l'électricité en France : L'ARENH

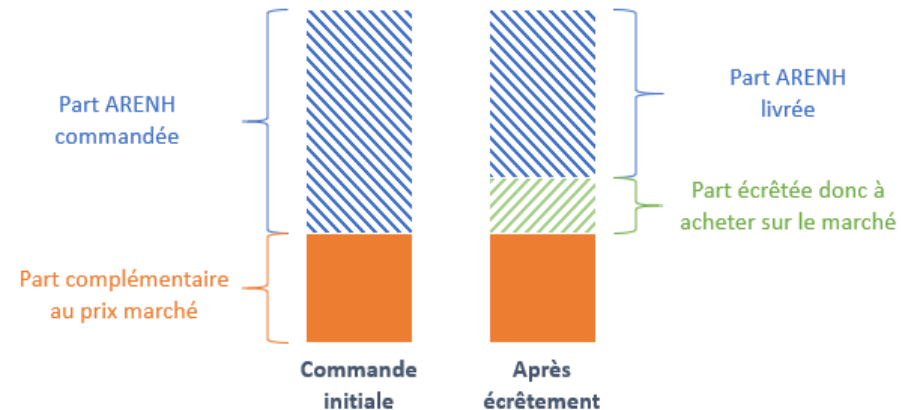


ARENH : Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique

Electricité d'origine nucléaire à un prix réglementé (42 €/MWh), vendu par EDF aux autres fournisseurs dans la limite d'un volume plafonné à 100 TWh.

Au-delà des 100 TWh demandés par les fournisseurs, les volumes attribués sont écrêtés.

Composition du prix de fourniture d'électricité avec ARENH

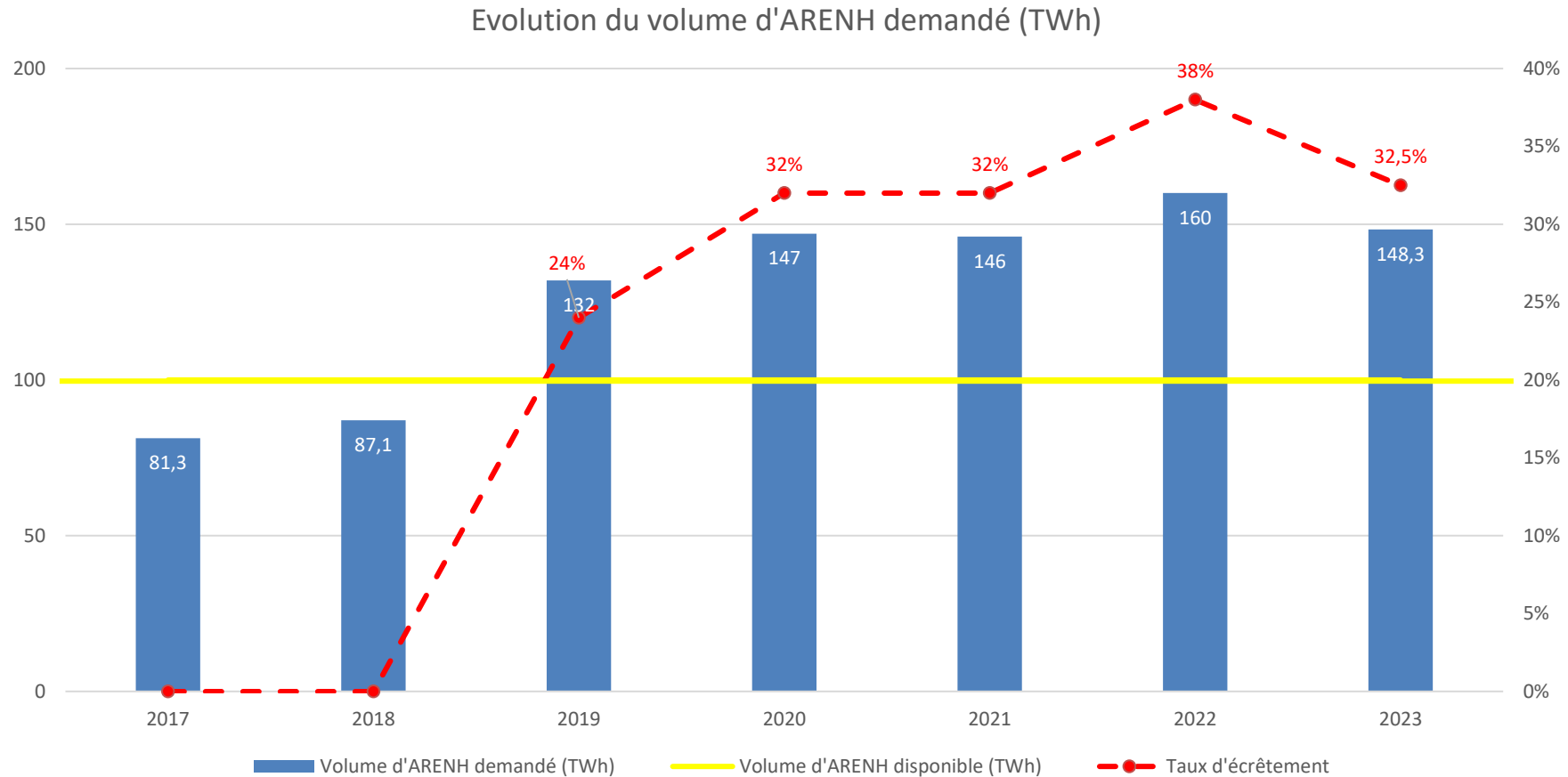


Pour 2023, les demandes ont atteint **148 TWh**. Chaque fournisseur n'a donc pu obtenir que 67% du volume ARENH à 42 €/MWh demandé.

Le complément a du être acheté sur le marché au début du mois de décembre (**en moyenne à 450 €/MWh**). Le prix de fourniture des entreprises ayant souscrit un contrat à l'ARENH sera donc revu dès le **1^{er} janvier 2023**.



Evolution du taux d'écrêtement ARENH



Scénario de l'augmentation des prix de marché **électricité**



Evolution du prix de l'électricité baseload (€/MWh)

www.energiesdev.fr



Environ
420
€/MWh





Les mesures gouvernementales





MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pour qui ?

Les **collectivités** de moins de 10 salariés et 2 M€ de recettes (puissance souscrite < 36 kVA)

Combien ?

Limite la hausse des prix de l'énergie à **15%** au **1^{er} Janvier** pour le gaz et au **1^{er} Février** pour l'électricité

Comment ?

Si vous ne percevez pas encore cette aide, la demande est à effectuer auprès de votre fournisseur d'énergie.



Le Bouclier Tarifaire concerne les contrats souscrits au tarif réglementé. Pour le gaz, les offres indexées sur le tarif réglementé sont également éligibles.



Qui peut bénéficier des TRV

Electricité :

Les tarifs réglementés ont été supprimés pour les professionnels le **31 décembre 2015**

Gaz :

Supprimés le **1^{er} décembre 2020** pour les professionnels, les TRV pour le gaz vont également disparaître le 30 juin 2023.





Pour qui ? Les **collectivités** et les **PME**

Combien ? Jusqu'à **160 €/MWh** d'aide

Comment ? L'aide est versée automatiquement par le fournisseur, pensez à vérifier vos factures !

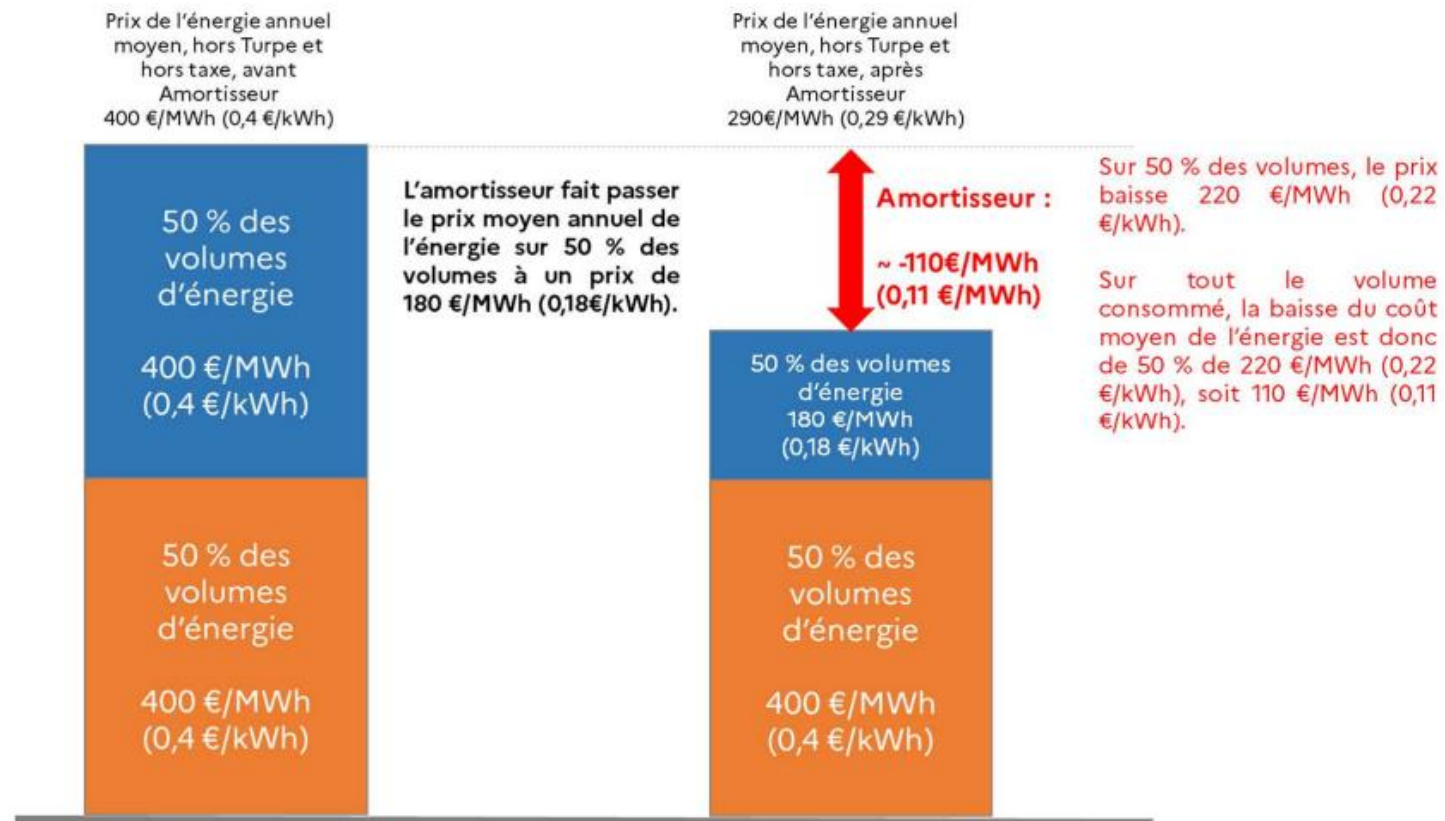


Pour bénéficier de l'Amortisseur, le prix de l'énergie du contrat doit être supérieur à **180 €/MWh**. Si ce prix dépasse les **500 €/MWh**, l'amortisseur devient constant (**160 €/MWh** d'aides). Une **déclaration sur l'honneur** est à envoyé au fournisseur avant le **31/03/2023** pour attester du statut de PME ou TPE.

*Aide calculée sur le prix annuel moyen de l'électricité hors coûts d'acheminement et taxes



L'Amortisseur électricité (à partir de 2023)





MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Pour qui ?

Les **collectivités**

Combien ?

70 % des hausses de dépense d'approvisionnement en énergie constatées en 2022

Comment ?

Critères d'éligibilité :

- Perte d'au moins 25% de l'Épargne Brute en 2023
- Potentiel financier par habitant inférieur au double de la moyenne de la strate

Possibilité d'obtenir un acompte pouvant atteindre 50% de la dotation prévue.

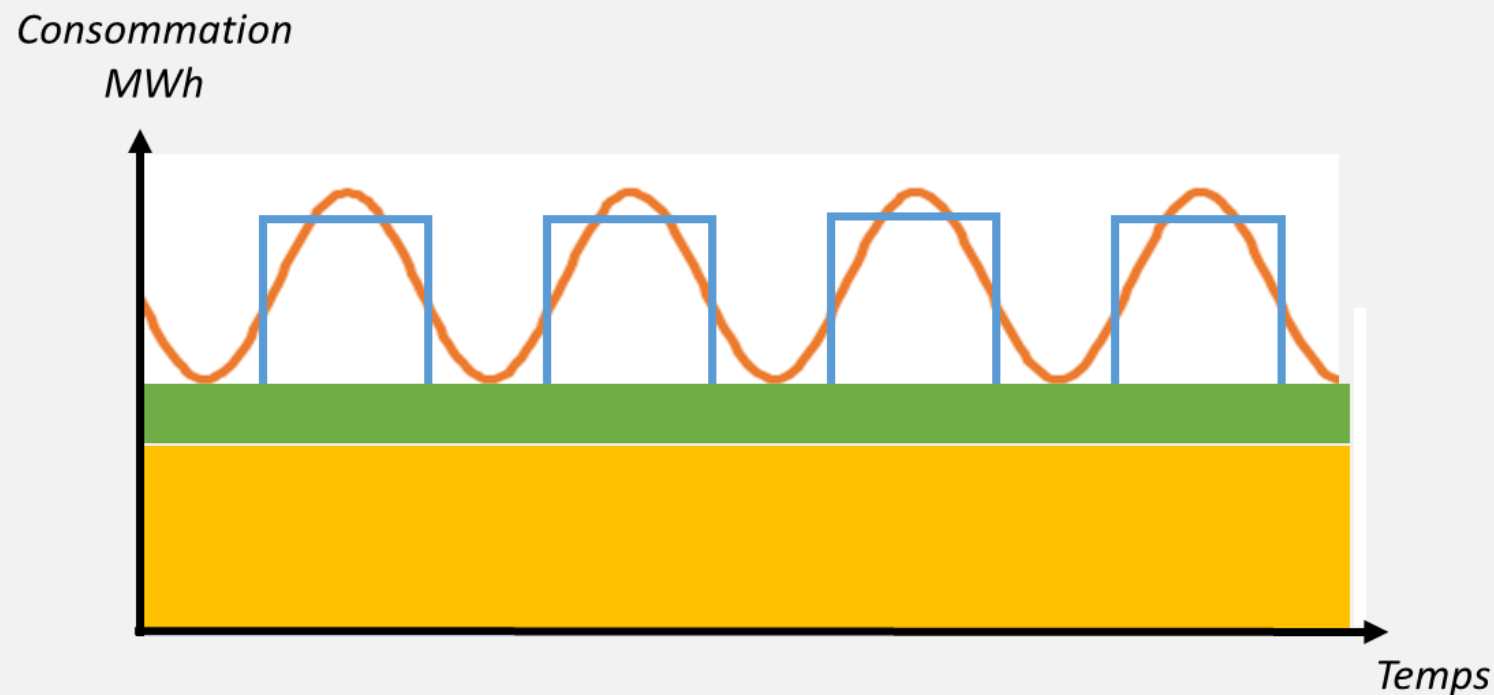




Les prix de marché et profil de consommation



Constitution du prix de fourniture



Le prix de l'électricité facturé dépend principalement :

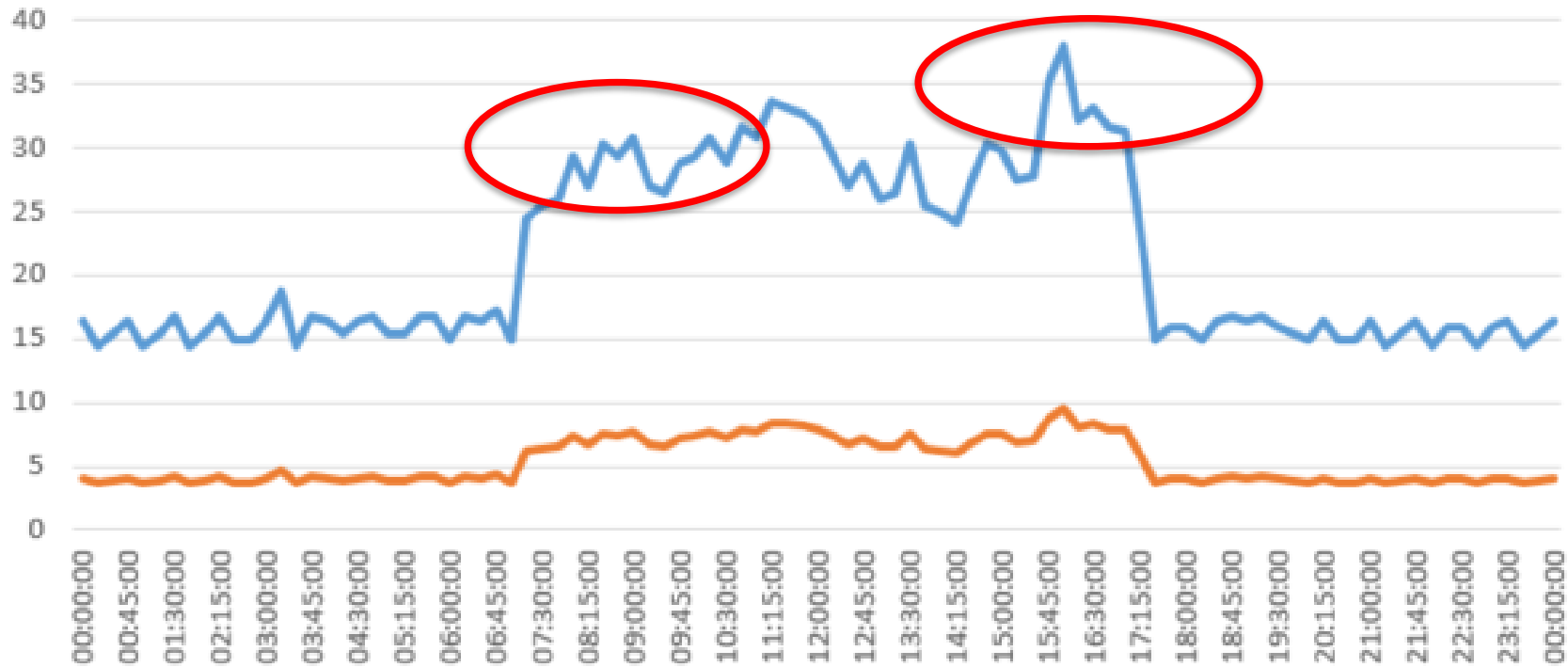
- Du profil de consommation
- Du prix marché du Calendar Peakload
- Du prix marché du Calendar Baseload
- Du prix de marché et du prix de l'ARENH & de la Part ARENH (en cas de SWAP ARENH)



Travailler sa courbe de charge



Profil journalier





Les points de vigilance





- Surestimation des droits ARENH
- CEE imposés
- Prix de la capacité électrique
- Refus taux réduit CSPE
- Répercussion ARENH partielle
- Certains fournisseurs ne peuvent plus tenir leurs clause contractuelles





2 axes de travail :

- Comprendre les mécanismes de marché
- Remettre en question la gouvernance
- Une transition à horizon 2030-2050 : accélérer les EnR et diminuer les consommations énergétiques

Pour limiter l'exposition à la hausse des prix :

- Mettre en place une réelle stratégie veille des prix d'énergies
- Identifier et implémenter les différentes solutions / opportunités pour réduire les dépenses énergétiques (Veille marché, valorisation de la flexibilité, **efficacité énergétique**)





Merci de votre attention...



Avez-vous des questions ?





ENERGIES DEV

CONSULTING

📍 1 Quai Jacques-Sturm, 67000 Strasbourg



+33 (0)3 90 20 18 69



info.contact@energiesdev.fr



www.energiesdev.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Pour vous abonner à notre newsletter : www.energiesdev.fr/abonnement-newsletter-energie

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Vincent VALLES

métropole
GrandNancy

Responsable Mission Achat
Métropole du Grand Nancy

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

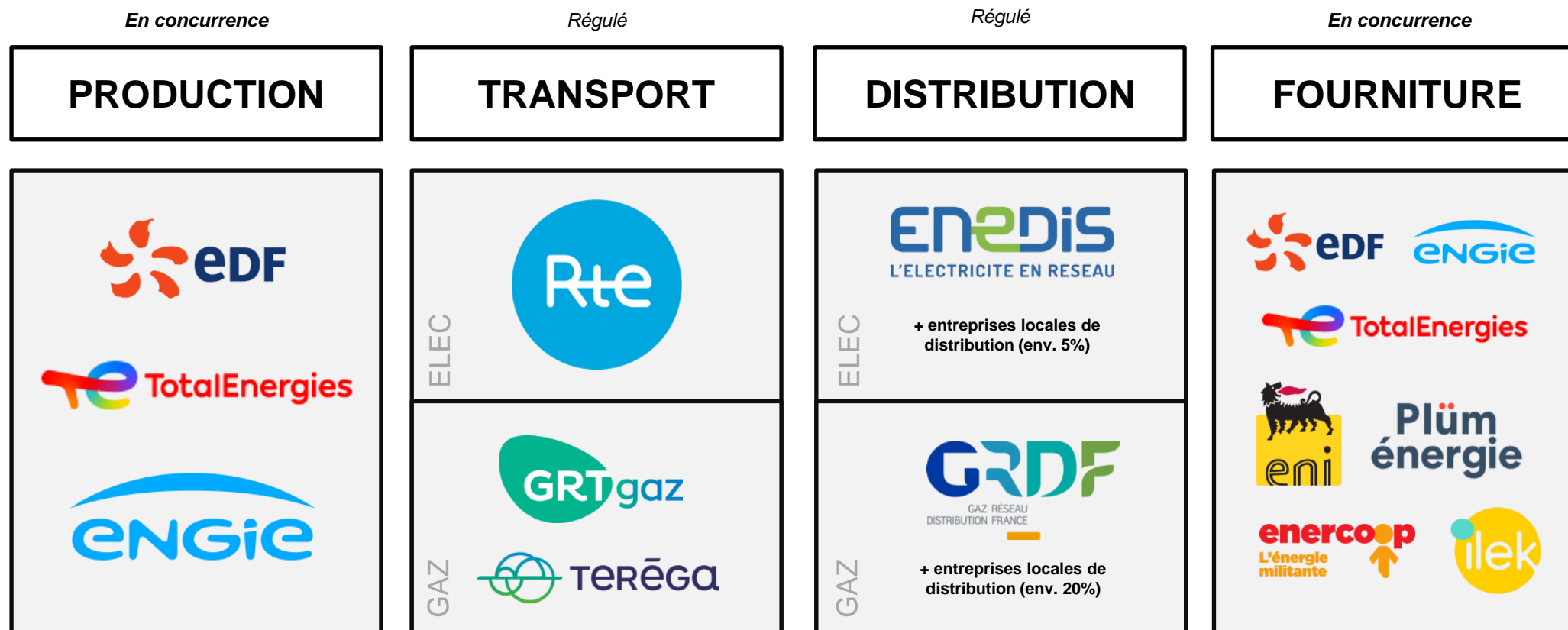
Mutualisation pour l'achat d'énergie

**Coordination des marchés groupés de
fourniture de gaz et d'électricité**

Service distribution et achat d'énergie

- Ordonnance n°2011-504 du 9 mai 2011 :
 - Fin des Tarifs Réglementés de Ventes (TRV) pour les bâtiments non résidentiels dont la puissance souscrite dépasse 36 kVA à partir du 1^{er} janvier 2016
- Loi « **Energie Climat** » du 8 novembre 2019 :
 - Fin des tarifs réglementés pour tous les sites, sauf résidentiels et organismes employant moins de 10 personnes et ayant moins de 2 M€ de recettes annuelles, à partir du 1^{er} janvier 2021
- Nécessité pour une collectivité de passer par une **offre de marché**
- Création d'un **marché groupé** ouvert aux communes, collectivités et établissements publics des 4 départements lorrains

Contexte – les marchés de gaz et d'électricité



Intérêt de la mutualisation

- Assurer un **volume intéressant** pour les fournisseurs qui concentrent leurs efforts sur ce type de marché,
- Concentration des besoins d'électricité de tous les membres en un seul appel d'offres, qui permet de **réduire le coût des factures** (effet « groupe »),
- Bénéficiaire de **l'expérience MGN** concernant les méthodes d'achats d'énergies
- **Assurer une réponse** pour les petits consommateurs qui, au regard de leur volume d'achat, ne peuvent faire jouer une grosse concurrence,
- **Accompagner** les consommateurs dans les démarches administratives, juridiques et techniques,
- Proposer une offre **d'électricité renouvelable** pour les membres qui le souhaitent

Historique marché MGN électricité



2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

TRV
>36kVA

1^{er} groupement

2^{ème} groupement

3^{ème} groupement

TRV
<36kVA

4^{ème}
groupement

**Groupement
actuel
2022- 2023**

- 69 membres
- 391 PDL
- ~ 60 GWh/an
- 6,8M€ annuel
- Prix fixe 2 ans

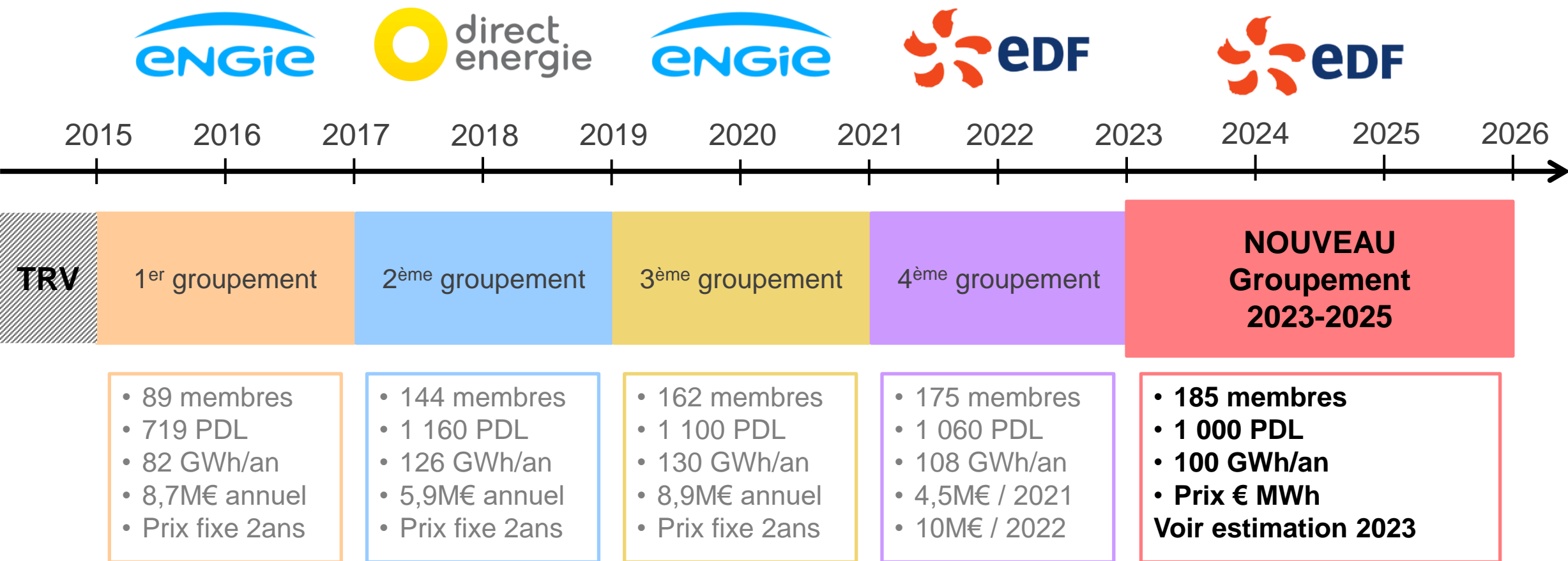
- 103 membres
- 462 PDL
- ~ 80 GWh/an
- 9M€ annuel
- Prix fixe 2 ans

- 127 membres
- ~ 540 PDL
- ~ 70 GWh/an
- 10M€ annuel
- Prix fixe 2 ans

- 221 membres
- ~ 7 700 PDL
- ~ 90 GWh/an
- 13,5M € annuel
- Prix fixe 1 an

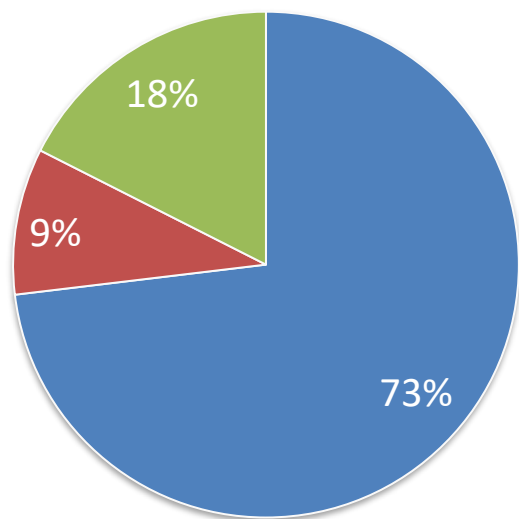
- Fourniture toutes puissances confondues**
- ~ 300 membres
- ~ 9000 pts de livraison
- ~ 168 GWh/an
- 34 M€ en 2022

Historique marché MGN gaz



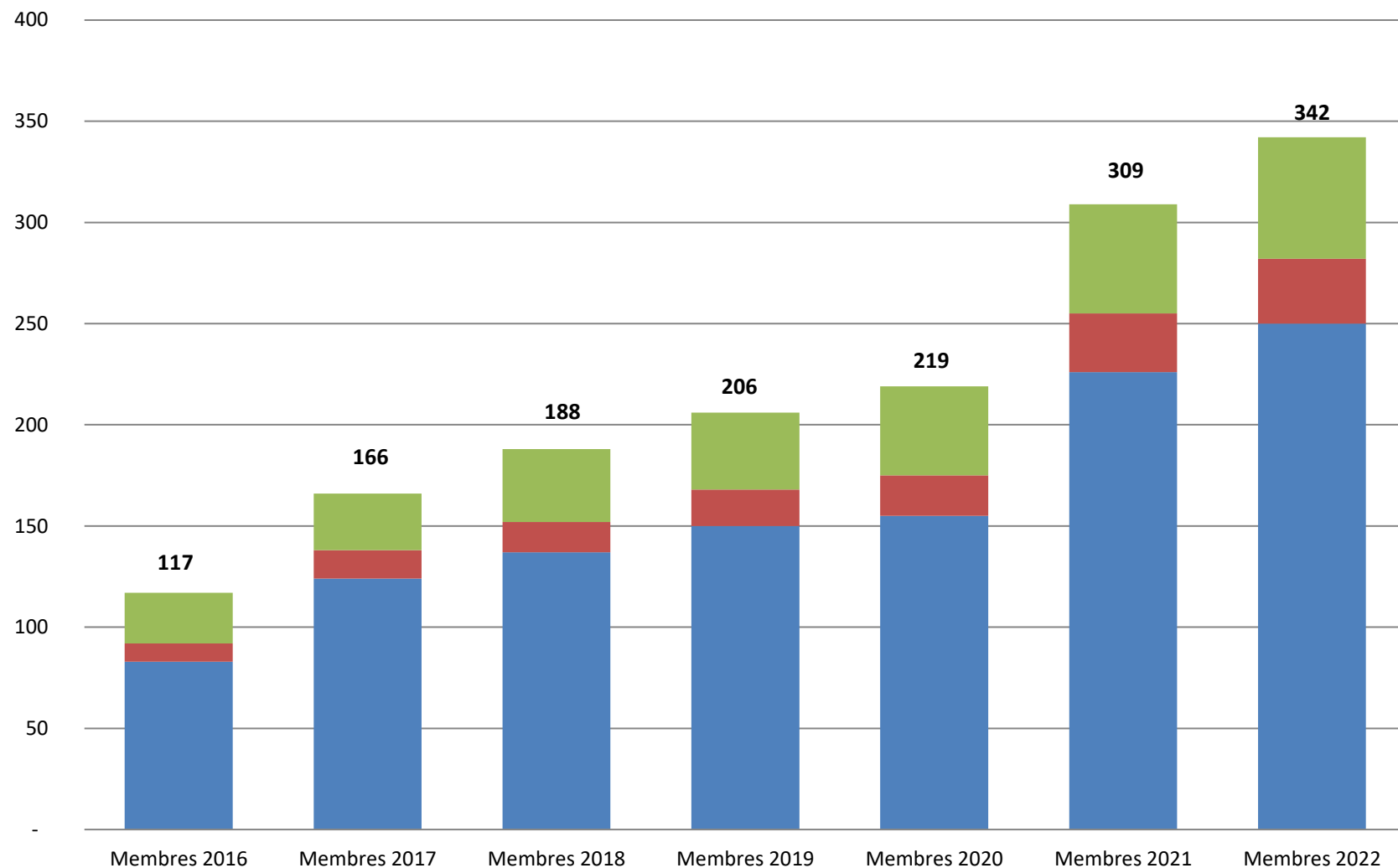
Bilan marchés – Nombre de membre

Membres en 2022



■ COMMUNE ■ EPCI ■ AUTRE

Évolution du nombre de membres



■ COMMUNE ■ EPCI ■ AUTRE

Construction des marchés - étapes

– Lancement du recrutement des Communes/CC/Syndicats

- Réflexion avec les différents fournisseurs
- Délibération MGN
- Lancement des courriers/mails et échange avec partenaire sur le fonctionnement des marchés
- Réception des pièces administratives (Formulaire, mandat ENEDIS/GRDF, Acte Constitutif...)
- Réception des données techniques des points de livraison à ajouter au groupement
- Recoupe des informations avec notre BDD et vérification

– Publication de l'accord-cadre AC

- Rédaction des pièces techniques de l'AC (avec la commande publique)
- Réception et analyse des offres **TECHNIQUES** uniquement basé sur le mémoire technique des candidats : définition des prix, relation clientèle, facturation, évolution du périmètre
- Commission d'Appel d'Offres pour l'attribution de l'AC aux différents candidats : **tous retenus**

– Publication du marché subséquent MS

- Rédaction des pièces techniques du MS (avec la commande publique)
- Réception et analyse des offres en 24h (*5h aujourd'hui*) « uniquement » basé sur les constantes de **PRIX** proposées
- Commission d'Appel d'Offres pour l'attribution du MS à un **unique** candidat pour 2 ans (ou 3ans dans le cas du gaz)

– Lancement du marché

- Réunion(s) de validation avec le fournisseur
- Vérification du périmètre avant la période dite de « bascule »
- Achat de l'énergie par prise de position (ou « clic ») pour l'année n+1

Construction du prix via marchés de gros

/!\ le prix remis au stade du MS correspond en réalité à la part du fournisseur pour ses prestations (service client, opérations de changement de contrat, facturation, etc.)

➤ n'inclut **pas le prix d'achat** de l'énergie

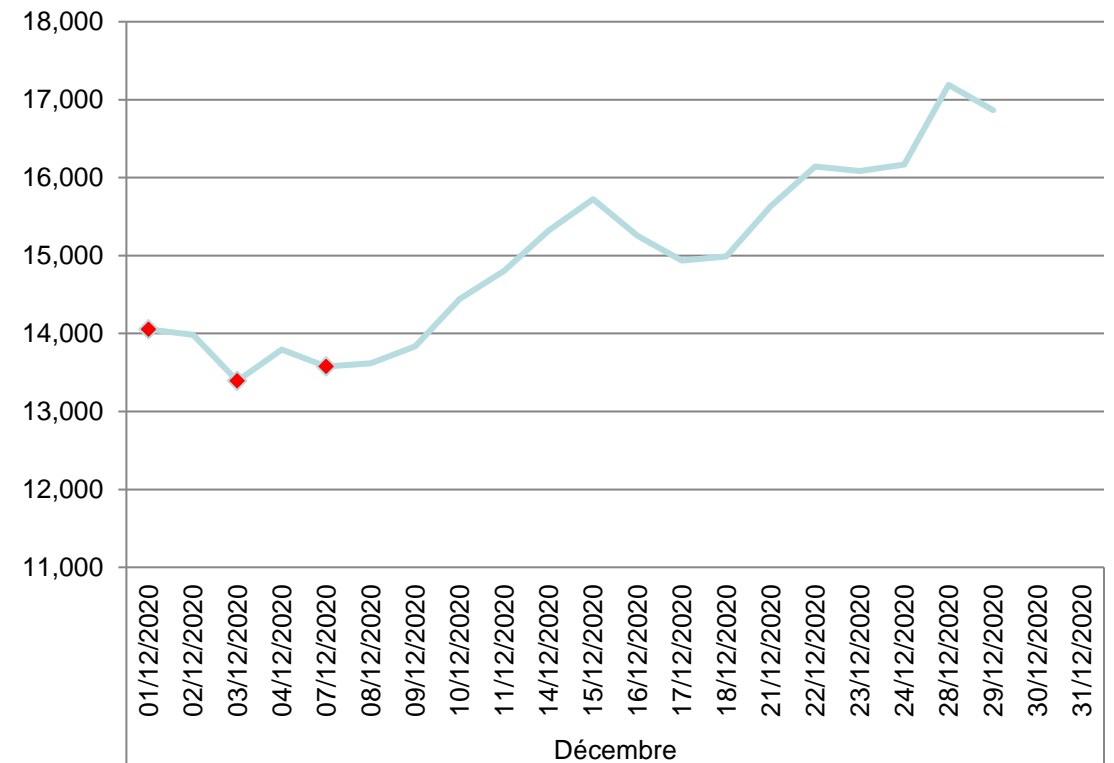
L'achat de l'électricité ou du gaz se fait par ordre de fixation au fournisseur pour une fraction du volume total annuel du marché :

Exemple fourniture gaz 2021 :

- 01/12/2020 : 50% volume acheté
- 03/12/2020 : 25%
- 07/12/2020 : 25%

➤ Prix **lissé** de 13,76€/MWh

PEG - Décembre 2020



Mécanisme de l'ARENH

Loi NOME (Nouvelle organisation du Marché de l'Électricité) du 7 décembre 2010

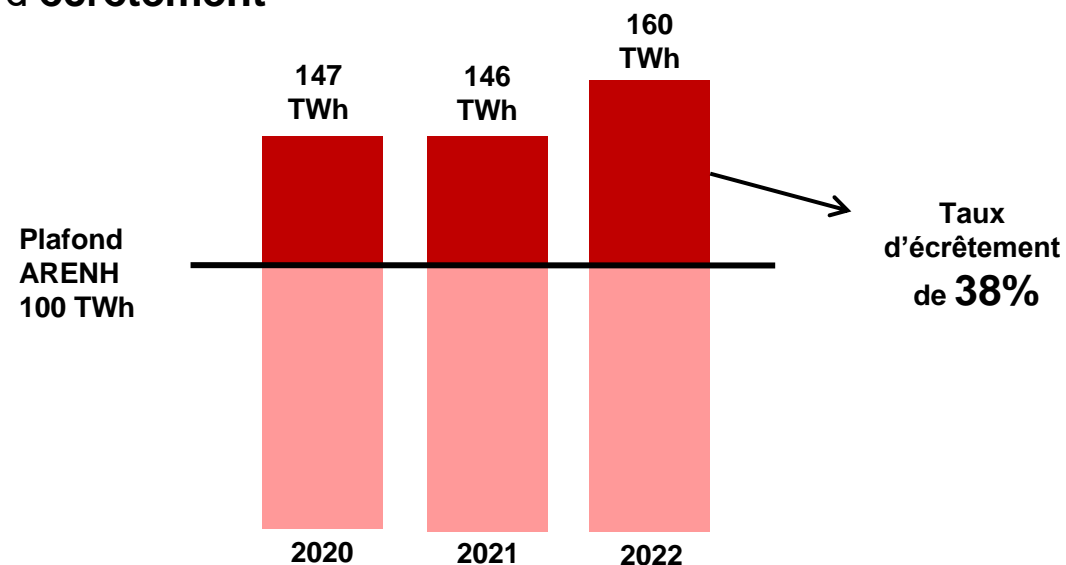
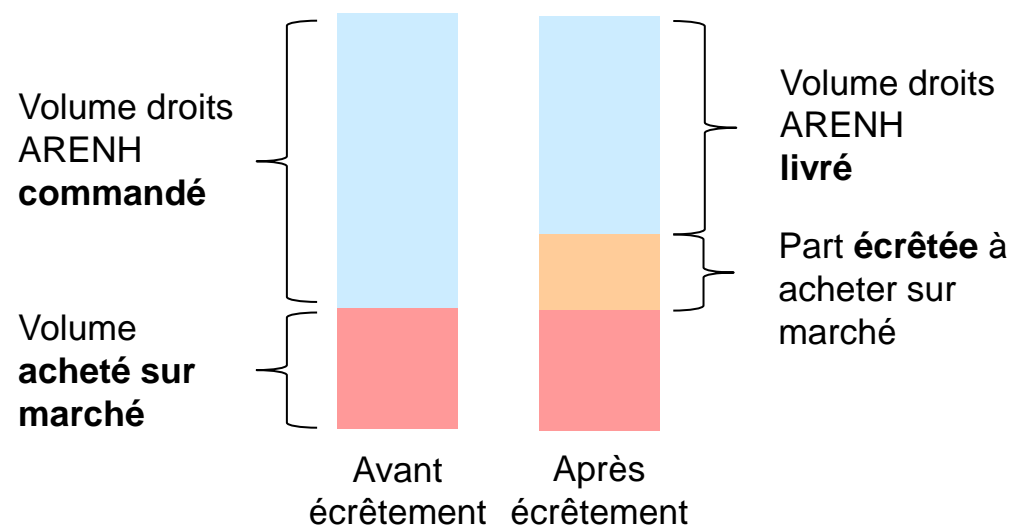
- Création de l'**ARENH** (Accès Régulé à l'Énergie Nucléaire Historique)

Permet à tous les alternatifs peuvent s'approvisionner en électricité nucléaire auprès d'EDF pour un prix **FIXE** de **42€/MWh** – dans la limite de **100 TWh/an**

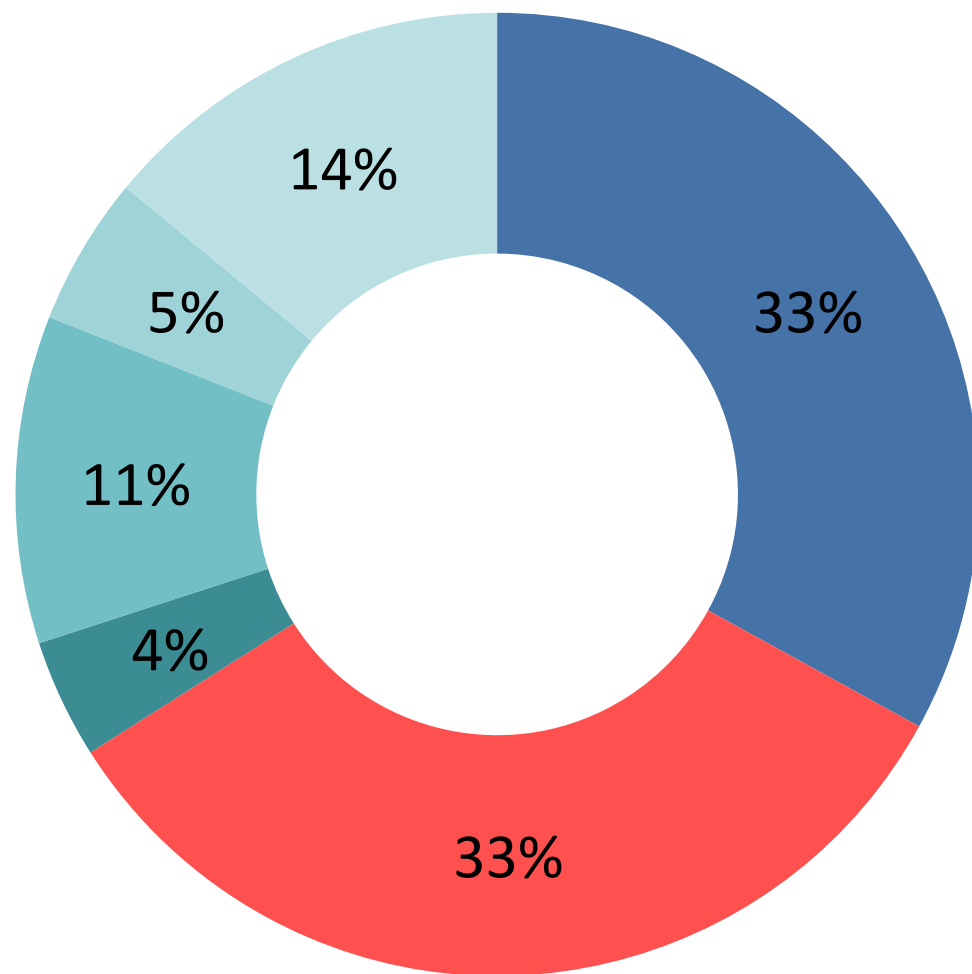
Chaque client a des droits ARENH calculés **en fonction de son profil de consommation**

- Permet donc de réduire le prix de fourniture si prix du marché > 42€/MWh

En cas de dépassement de la limite des 100 TWh/an : principe d'**écrêtement**



Répartition du coût de la facture d'électricité



→ **Seule partie en concurrence**

■ Fourniture (sourcing marché de gros + ARENH)

■ Réseau (TURPE : Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité)

■ CTA : Contribution Tarifaire d'Acheminement

■ CSPE : Contribution au Service Public de L'Énergi

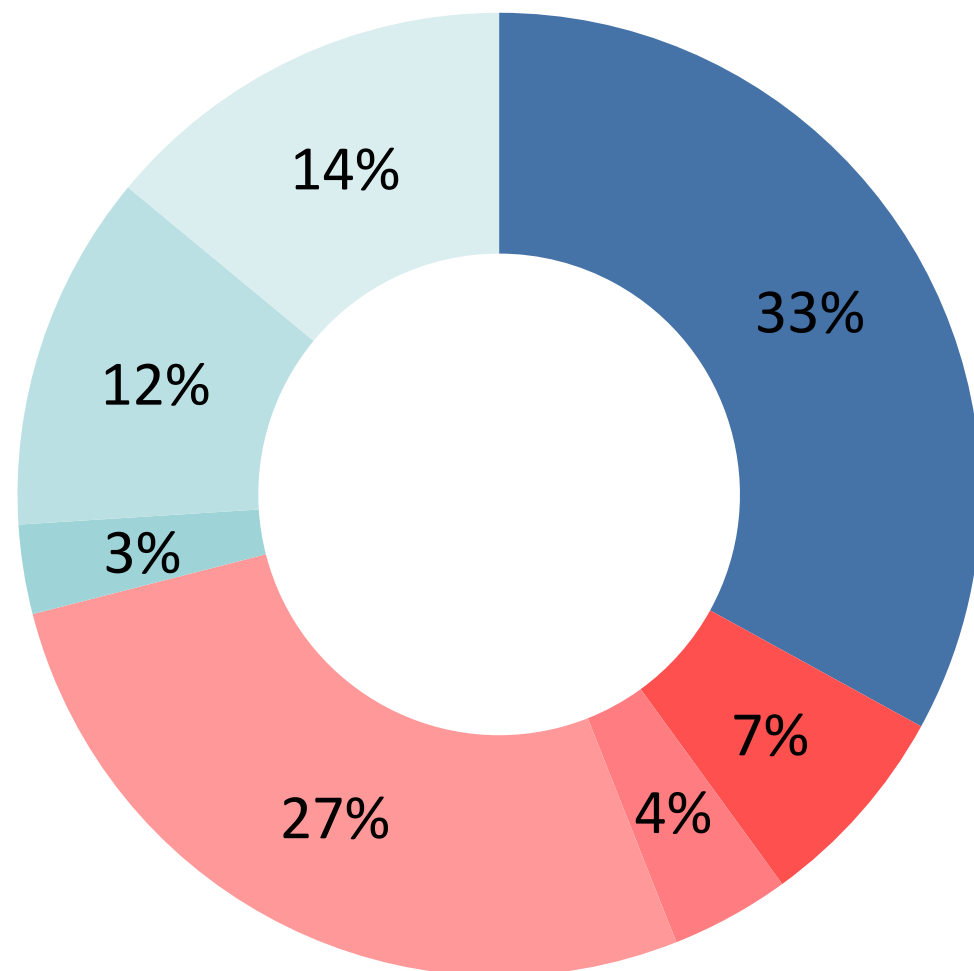
■ TCFE : Taxes sur la Consommation Finale d'Électricité

■ TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

Source : CRE – 2020

Les chiffres observés sont amenés à changer dans les mois à venir avec une augmentation significative de la part fourniture compte tenu de la situation inédite des marchés d'énergies en Europe depuis l'été 2021

Répartition du coût de la facture de gaz



→ **Seule partie en concurrence**

■ Fourniture (sourcing marché de gros)

■ Transport - ATRT : Accès des Tiers aux Réseaux de Transport

■ Stockage - ATS : accès régulé des tiers aux stockages souterrains de gaz naturel

■ Distribution - ATRD : Accès des Tiers au Réseau de Distribution de Gaz Naturel

■ CTA : Contribution Tarifaire d'Acheminement

■ TICGN : Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel

■ TVA : Taxe sur la Valeur Ajoutée

Source : CRE – 2020

Les chiffres observés sont amenés à changer dans les mois à venir avec une augmentation significative de la part fourniture compte tenu de la situation inédite des marchés d'énergies en Europe depuis l'été 2021

Crise énergétique depuis fin d'été 2021

GAZ :

- Faible niveau de **stock** de gaz en Europe,
- Hausse de la **demande** avec la reprise économique après la pandémie,
- Difficultés de la **Norvège** à augmenter sa production (Importation 2020 : Norvège 36%, Russie 17%, Algérie 8% ...)
- Tensions politiques entre la Russie, les Etats-Unis et l'Europe autour de la construction du gazoduc **NordStream 2** qui devait approvisionner l'Europe avec le gaz russe,

ELECTRICITÉ :

- Hausse des **autres énergies** (gaz, charbon, pétrole, etc.) et du CO₂,
- Principe du « merit order » : prix de l'électricité lié au prix du gaz
- Hausse de la **demande** avec la reprise économique après la pandémie,
- **Faible disponibilité** du parc nucléaire français,
- Pas de **stockage** de l'électricité,
- **Production** éolienne faible

Fév. 2022 - Guerre en Ukraine

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Levier #2

Développer les énergies renouvelables :

PPA, photovoltaïque, biométhane

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

**COMMANDE
PUBLIQUE**
GRAND EST

**GRAND
ENOV+**
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS



SERVICES PUBLICS LOCAUX
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,
DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES E-COMMUNICATIONS

Lionel GUY

Chef du service ENR MDE
**FNCCR (Fédération Nationale des
Collectivités Concédantes et Régies)**

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par





SERVICES PUBLICS LOCAUX
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,
DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES E-COMMUNICATIONS



CYCLE MASTERCLASS MARCHES PUBLICS

Face à la crise énergétique,
comment les acheteurs publics
peuvent-ils réagir ?
FNCCR

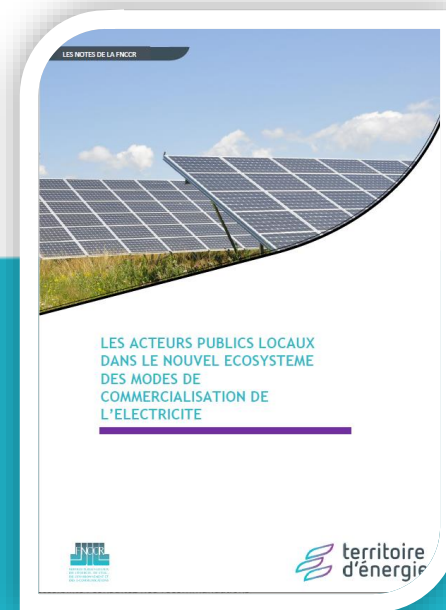
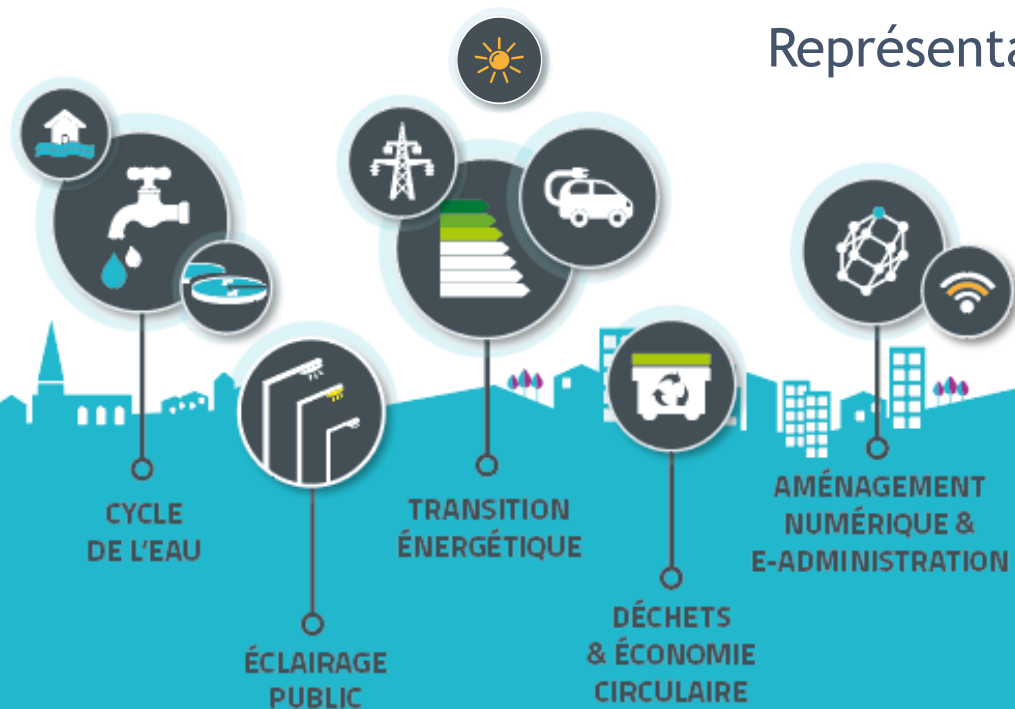
La FNCCR - Territoire d'énergie

850 collectivités adhérentes, permet de toucher 60 millions d'habitants

Gouvernance et financement 100 % publics

Services publics en réseaux: énergie (électricité, gaz, chaleur et froid, EnR et MDE), eau et assainissement, numérique, économie circulaire...

Représentation, animation, conseil...





Développer les énergies renouvelables :
PPA, photovoltaïque, biométhane

Des collectivités fortement impactées

LES COLLECTIVITÉS EN PREMIÈRE LIGNE

RÉSULTATS CONCERNANT 6 000 COLLECTIVITÉS POUR 280 000 POINTS DE LIVRAISON (BÂTIMENTS/ÉQUIPEMENTS).

Des risques forts pour les acteurs publics :

- ➔ Augmentation du prix des services publics ;
- ➔ Augmentation de la fiscalité locale ;
- ➔ Rupture d'égalité entre les territoires ;
- ➔ Fermetures de services publics ;
- ➔ Frein aux investissements.

Jusqu'à
+240%
DE HAUSSE DU
PRIX DU GAZ POUR
LES RÉSEAUX DE
CHALEUR

COLLECTIVITÉS
GESTIONNAIRES D'UN
SERVICE PUBLIC LOCAL

 **+ 40 à 150 %
de hausse**


 **+ 50 %
de hausse**



Durée
moyenne
du marché

GROUPEMENTS D'ACHAT
DE COLLECTIVITÉS

 **+ 25 à 250 %
de hausse**
Jusqu'à 350 €/MWh contre
70 € en 2021

 **+ 30 à 200 % de hausse**
Certains groupements ont
réussi pour le gaz à limiter les
hausse par des achats plus
anciens et à long terme.



Durée
moyenne
du marché

Panels de solutions à court et moyen termes

- Management et pilotage de l'énergie
- Rénovation du parc
- Nouveaux modèles de développement économique et de valorisation du patrimoine
- Nouvelles formes de commercialisation
- Evolution des techniques d'achat de l'énergie

Un contexte qui renforce et répond à l'appétence des collectivités



Innovations techniques, organisationnelles

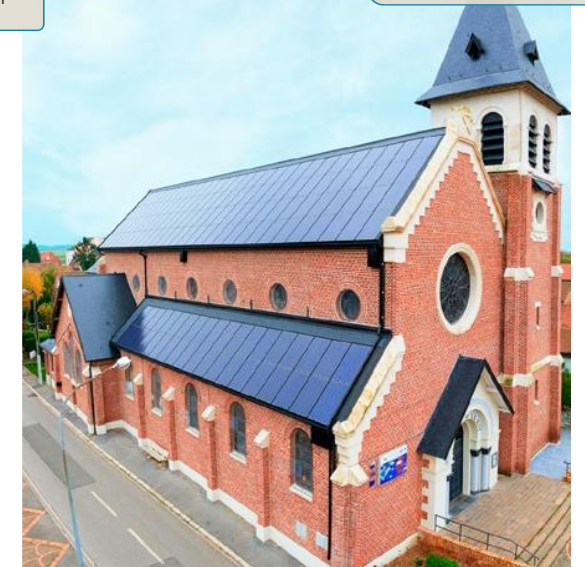
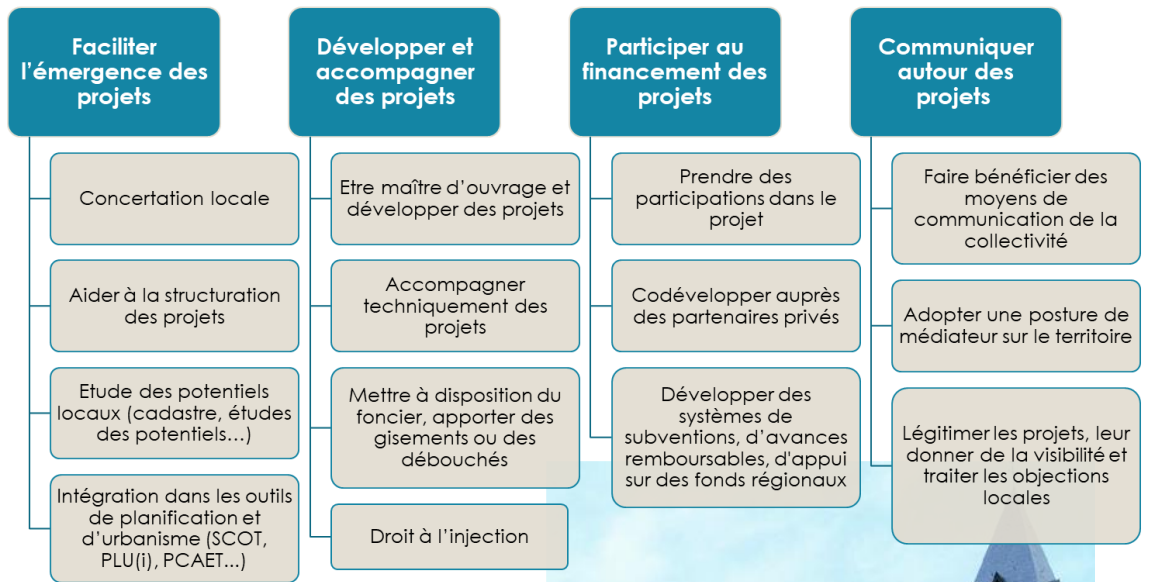
Tissu économique local

Réappropriation des outils locaux énergétiques

Résilience du territoire

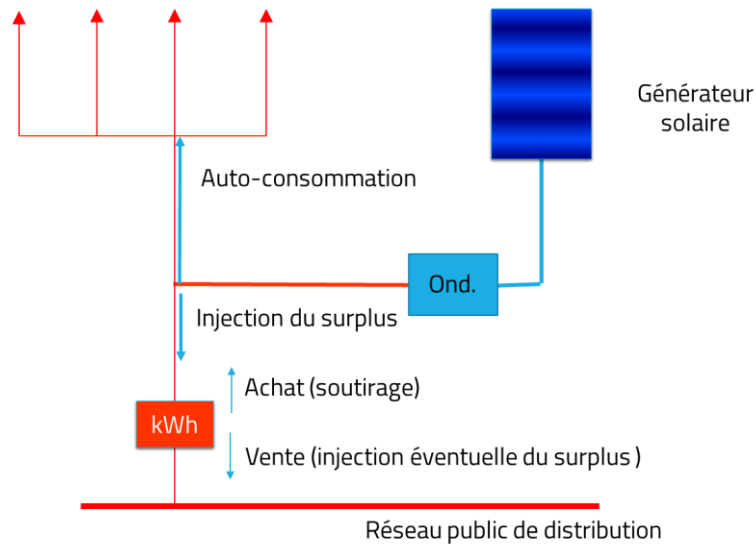
Acceptation des EnR

Réponse à des obligations ou injonctions



Valorisation du patrimoine - Autoconsommation individuelle

Autoconsommation individuelle



Définition à l'article L315-1 du code de l'énergie

Une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit autoproducteur, de consommer lui-même et sur un même site tout ou partie de l'électricité produite par son installation. La part de l'électricité produite qui est consommée l'est soit instantanément, soit après une période de stockage.

L'opérateur d'une infrastructure de recharge ouverte au public pour les véhicules électriques et les véhicules hybrides rechargeables qui s'approvisionne en tout ou partie, pour les besoins de son activité, auprès d'une installation de production d'électricité d'origine renouvelable qu'il exploite située sur le même site est considéré comme un autoproducteur, au sens du premier alinéa. La part de l'électricité produite qui sert à l'approvisionnement est soit consommée instantanément, soit après une période de stockage.

L'installation de l'autoproducteur peut être détenue ou gérée par un tiers. Le tiers peut se voir confier l'installation et la gestion, notamment l'entretien, de l'installation de production, pour autant qu'il demeure soumis aux instructions de l'autoproducteur. Le tiers lui-même n'est pas considéré comme un autoproducteur.

L'activité d'autoconsommation ne peut constituer, pour l'autoconsommateur qui n'est pas un ménage, son activité professionnelle ou commerciale principale.

Valorisation du patrimoine - Autoconsommation collective

Définition à l'article L315-2 du code de l'énergie

Par défaut à l'échelle d'un bâtiment

"L'opération d'autoconsommation est collective lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale et dont les points de soutirage et d'injection sont situés dans le même bâtiment, y compris des immeubles résidentiels. »

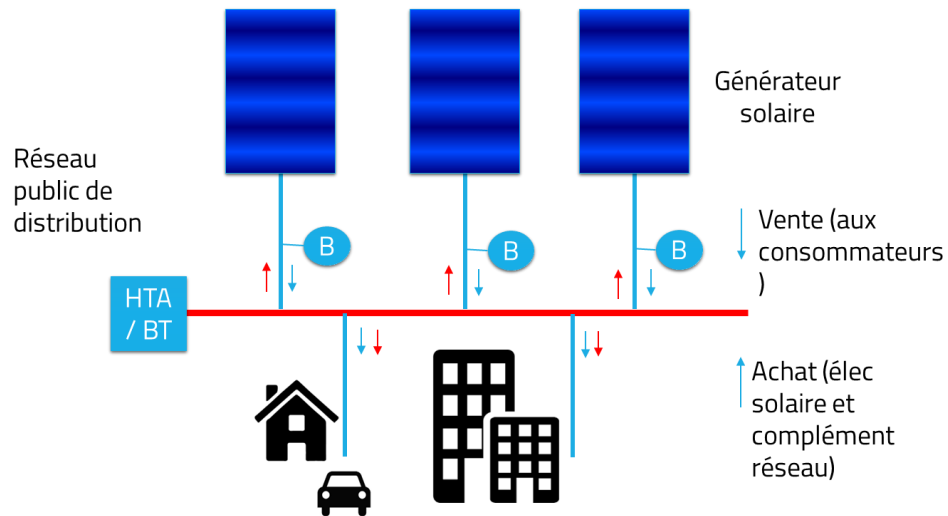
Extension à 2 km

Lorsque les participants sont situés dans des bâtiments différents, l'opération est qualifiée d'étendue :

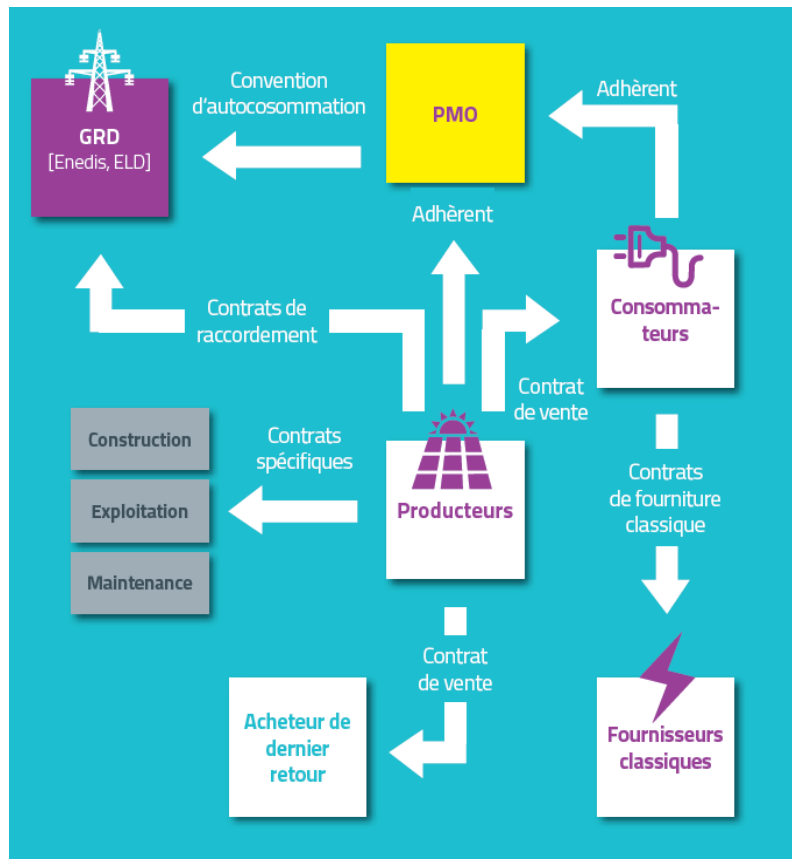
"Une opération d'autoconsommation collective peut être qualifiée d'étendue lorsque la fourniture d'électricité est effectuée entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs finals liés entre eux au sein d'une personne morale dont les points de soutirage et d'injection sont situés sur le réseau basse tension et respectent les critères, notamment de proximité géographique, fixés par arrêté du ministre chargé de l'énergie, après avis de la Commission de régulation de l'énergie."

Lorsque l'électricité fournie est d'origine renouvelable, les points de soutirage et d'injection peuvent être situés sur le réseau public de distribution d'électricité."

Autoconsommation collective



Valorisation du patrimoine - Autoconsommation collective



L'activité d'autoconsommation collective ne peut constituer, pour l'autoconsommateur, le consommateur ou le producteur qui n'est pas un ménage, son activité professionnelle ou commerciale principale.

L'arrêté du 21 novembre 2019 fixe les conditions auxquelles doivent répondre les **opérations étendues** :

- Les points de soutirage et d'injection des participants les plus éloignés doivent être **distants de 2 km au maximum** ;
- En France métropolitaine, la puissance cumulée des installations de production participant à l'opération **ne doit pas dépasser 3 MW** (0,5 pour les ZNI) ;

Extension dérogatoire à 20 km

• Le périmètre d'une opération d'autoconsommation collective étendue peut être élargi à 20 km sur dérogation. Pour ce faire, la personne morale organisatrice de l'opération doit effectuer une demande motivée auprès du Ministère en charge de l'Énergie. Encadré par l'arrêté du 14 octobre 2020, celui-ci prend sa décision : "*en tenant compte notamment de l'isolement du lieu du projet, du caractère dispersé de son habitat et de sa faible densité de population* ."

Elargissement **dispositif au biométhane** (loi accélération des EnR)

Contrat d'achat direct d'énergie renouvelable - cPPA

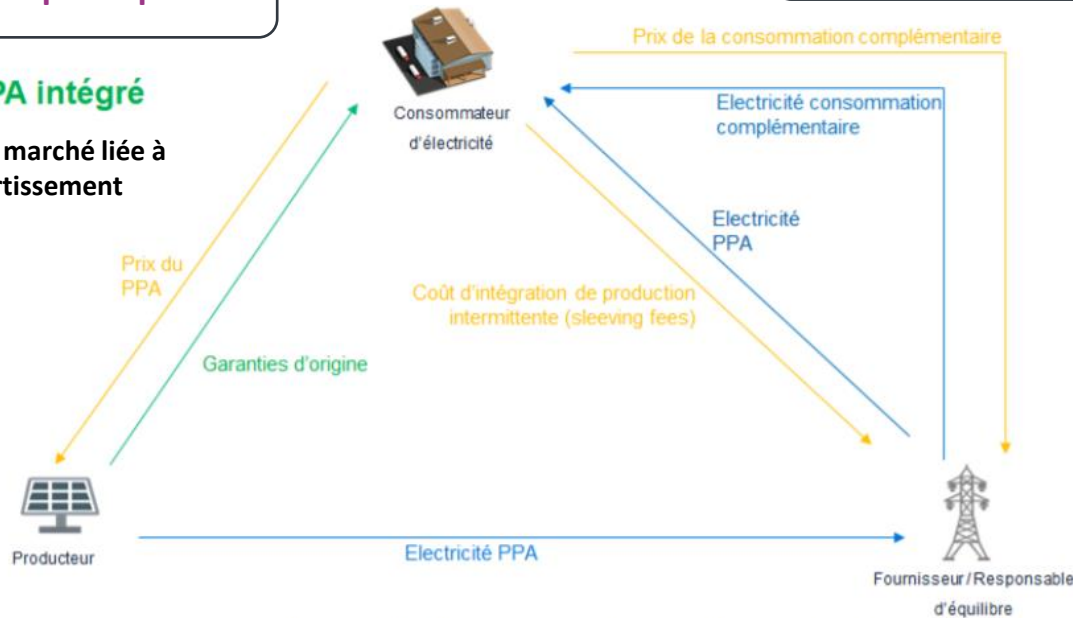
Marché spécifique

Durée marché 1 à 4 ans

Accord cadre et marché
subséquent classique

PPA intégré

Durée marché liée à
l'amortissement



Remarque : Schéma simplifié, nombreuses variantes possibles en fonction des besoins et des contraintes du consommateur d'électricité

Famille de dispositif le plus étudié, a pour objet la vente d'électricité par un producteur à un consommateur final.

Le consommateur final conserve généralement pour sa consommation résiduelle un contrat de fourniture classique avec un fournisseur d'électricité, appelé ici contrat de fourniture complémentaire, afin de couvrir sa consommation d'électricité excédant le volume d'électricité acheté dans le cadre du PPA.

Les volumes d'électricité produite par le producteur sont intégrés dans la consommation du consommateur par l'intermédiaire de tierces parties - fournisseur ou un responsable d'équilibre distinct pouvant être le producteur lui-même - alors appelé intégrateur, agrégateur ou sleever

Elargissement **dispositif au biométhane** (loi accélération des EnR)

Premières ébauches vers des modèles PPA

MODÈLES	POINTS DE VIGILANCE
<p>Autoconsommation individuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspects techniques à maîtriser avec notamment la problématique pour faire coïncider la courbe de production et de consommation et lien avec les surfaces patrimoniales disponibles • Activités publiques très variées et des courbes de charges très différentes (activités ; saisonnalité...) • Sous utilisation toitures (réduction S21) • Financement des installations • Tier financement – modèle juridique à utiliser • Suivi et exploitation des installations
<p>Autoconsommation collective</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montage nécessite du temps d’animation, de vulgarisation, d’échange et de négociation • Définition et sécurisation du modèle économique (acteurs privés, acteurs publics, citoyens) • Risque de concurrences • Gestion contractuelle (émission et recouvrement des factures) • Lien avec fournisseur de complément (comptage de la partie autoconsommée) • Gestion des flux financiers et imputation comptable pour les collectivités • Mise en concurrence offre de fourniture pour les acteurs publics (sécurisation contractuelle à long terme) • Mise à disposition foncier public
<p>Contrat d’achat direct d’EnR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de modèle • Mise en concurrence des offres • Définition des besoins pour la collectivité • Incertitude du point de vue producteur (financement des projets) • Incertitude sur le coût du PPA (agrégation) et le lien avec les marchés de fournitures classiques



Publication disponible sur le site internet de la FNCCR

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS



Edouard CEREUIL

Responsable du service énergies
Morbihan Energies

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par





L'autoconsommation collective d'électricité





Électricité



Éclairage public



Achats groupés



Mobilité électrique



Mobilité gaz



Mobilité hydrogène



Rénovation bâtiments



Système d'information géographique



Sécurité et protection de données



Ouverture des données publiques



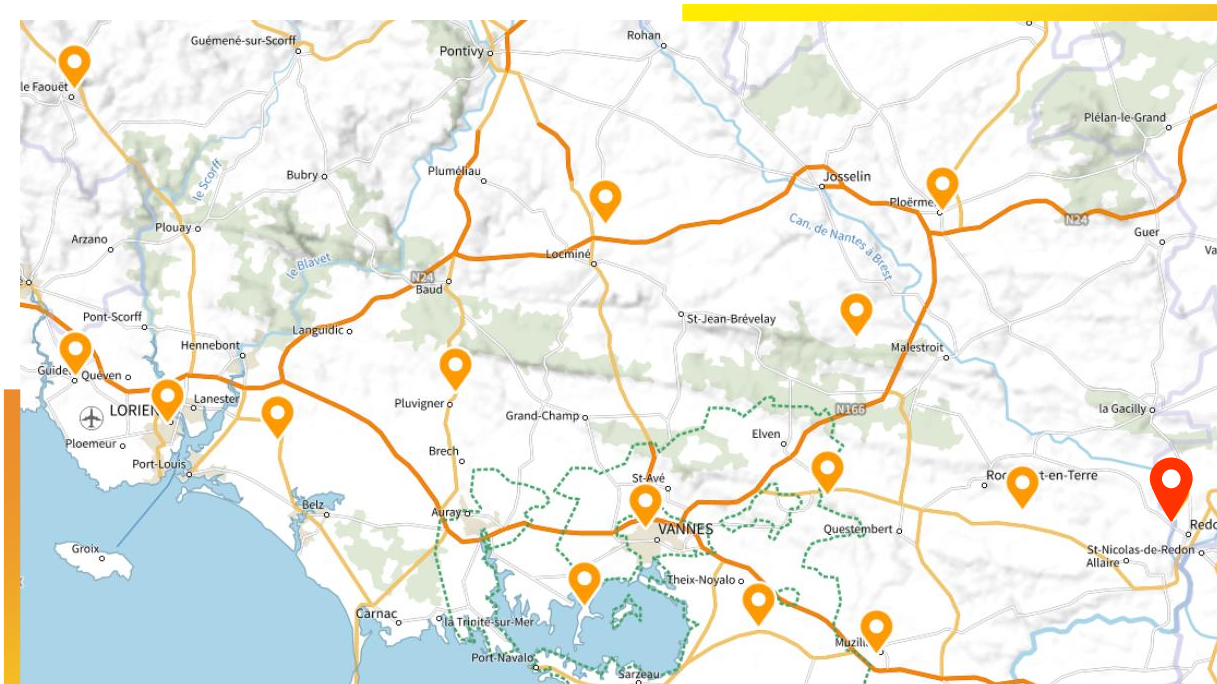
Éducation à la transition énergétique



Réseaux numériques




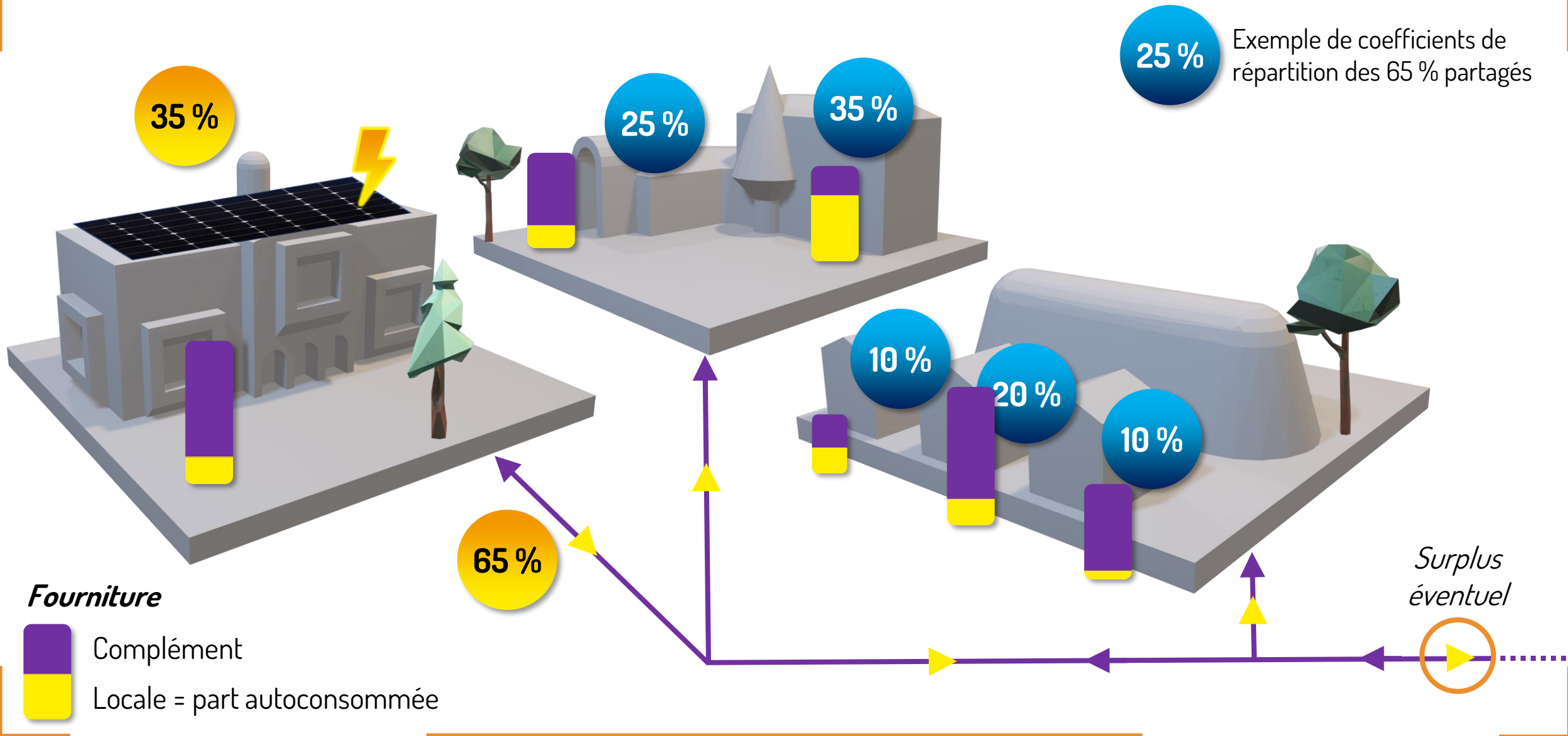
Production énergies renouvelables



Un engagement concret permettant de :

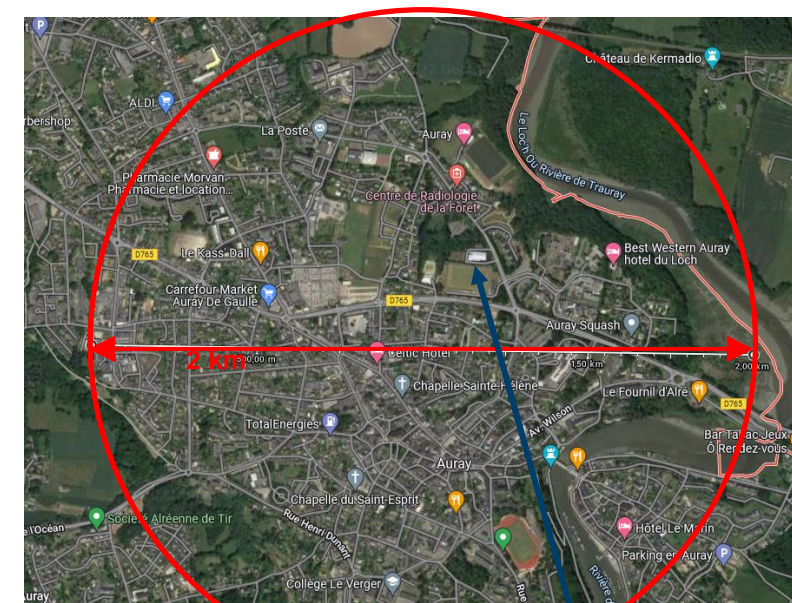
- **partager** de l'électricité verte produite localement
- **Associer** les citoyens, entreprises locales, associations pour devenir consom'acteur

 Morbihan Énergies a porté le premier projet d'autoconsommation collective à Pénestin, en 2018. C'est une démarche innovante (50 opérations actives en France).



Principe de l'autoconsommation collective :

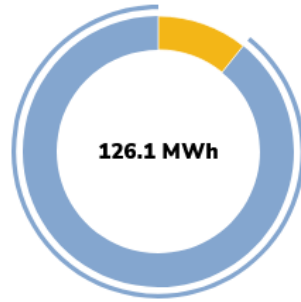
- Utilisation du le réseau public de distribution existant.
- La distance séparant les deux participants les plus éloignés n'excède pas 2 km.
- Les acteurs sont rassemblés autour d'une personne morale organisatrice (PMO).
- La commune ou l'EPCI recevant la centrale sur son « bien » s'engage sur 20 ans via un contrat de coopération
- Le consom'acteur conserve son fournisseur d'électricité habituel et a une seconde facture pour l'autoconsommation collective.



Site de production

382 kg
eqCO2
économisé

Consommation ACC

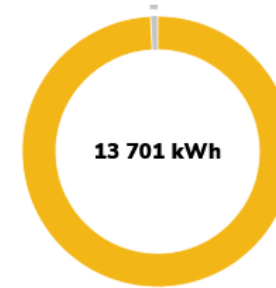


● Fourniture de complément participant(s) du collectif **112.5 MWh**
● Auto-production participant(s) du collectif **13 586 kWh**

Taux d'auto-production
10.8 %



Production ACC



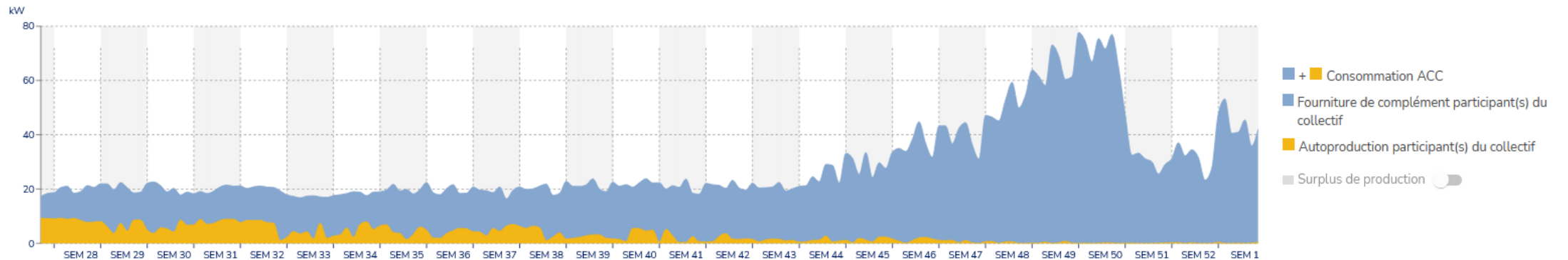
● Surplus de production **115 kWh**
● Autoconsommation participant(s) du collectif **13 586 kWh**

Taux d'autoconsommation
99.2 %

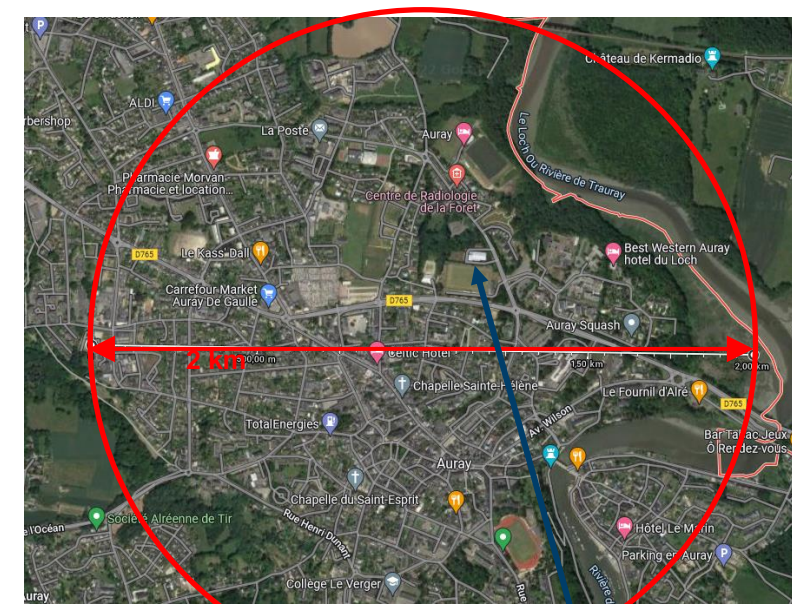


[Plus de détails ▶](#)

Consommation ACC



- Retenir un site avec Morbihan Energies répondant à certains critères
- Choisir un acheteur de surplus / Définir un taux d'ACC
- Retenir une technologie selon le site
- Délibération de la commune/EPCI s'engageant dans l'opération
- Choix d'ouvrir l'opération ou non aux citoyens, entreprises etc...et du périmètre
- Lancement des réunions de recrutement des consommateurs
- Instrumenter la centrale, outil de suivi du projet accessible



Site de production



- ✓ Des élus locaux engagés portant le projet
- ✓ Prendre le temps de lever les freins possibles en collectivité avant de lancer les réunions publiques
- ✓ Un moyen de sécuriser une partie de la facture d'électricité
- ✓ L'animation et la pédagogie
- ✓ Des moyens et du temps pour suivre le projet

Merci de votre attention



un syndicat
au service
des territoires



edouard.cereuil@morbihan-energies.fr

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Levier #3

Être plus sobre :

**Réaliser un bilan des consommations
Rénover les bâtiments publics**

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS



SERVICES PUBLICS LOCAUX
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,
DE L'ENVIRONNEMENT ET
DES E-COMMUNICATIONS

Lionel GUY

Chef du service ENR MDE
**FNCCR (Fédération Nationale des
Collectivités Concédantes et Régies)**

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par



Enjeux

- ¼ des émissions de gaz à effet de serre en France proviennent des consommations des bâtiments
- Parc de 280 M de m² pour les collectivités territoriales, dont 150 M pour les bâtiments d'enseignement
- 57€/hab/an de facture énergétique du patrimoine, pour une dépense de 3,86 Mds € (4,2 Mds € en 2021)
- les dépenses d'énergie des collectivités locales ont baissé (5%), malgré une hausse de la consommation (+4%)
- Fragmentation des collectivités

69% de leur dépense

75% des consommations énergétiques d'une collectivité proviennent de son parc de bâtiments

Gains financiers

- Gains énergétique, gains sur la facture
- Contexte augmentation prix énergie → le coût de l'inaction va croissant

Action
environnementale

- Moins de consommation, et moins d'émissions
- Attractivité du territoire
- Emplois locaux

Obligations
réglementaires

- Décret tertiaire
- Exemplarité des collectivités

Démarche de rénovation : une méthodologie à adopter

Modéliser
le projet

Connaissance de son
patrimoine

Etat des lieux technique

Analyse des usages, des
besoins et de leurs dynamiques

Diagnostic
énergétique

Niveaux d'économie d'énergie
susceptibles d'être atteints

Coût d'entretien et de
maintenance

Capacité de la
collectivité

Potentiel de financement

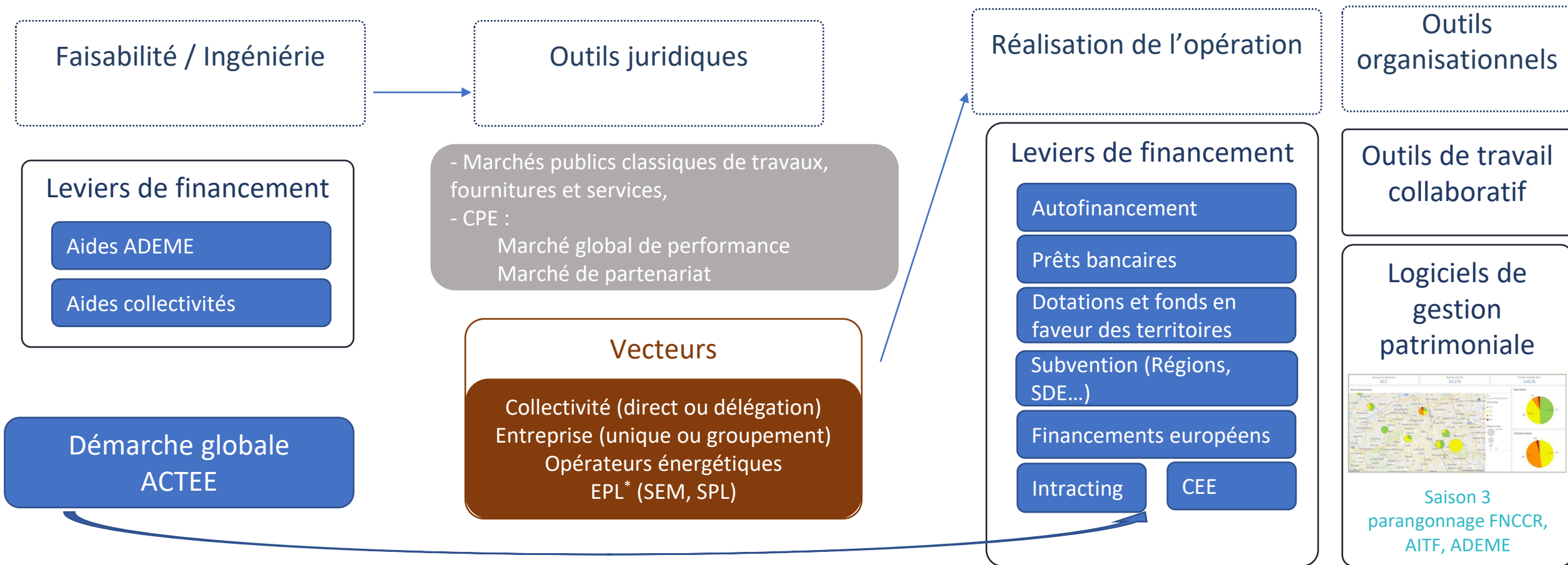
Analyse des risques

Moyens humains

Choix des
outils
juridiques
et
financiers

Mise en œuvre
Stratégie
patrimoniale

Des outils juridiques et financiers au service des projets de rénovation



Nota : coût d'un SDIE : 1 à 2 € / m² sans les audits. Avec les audits 3 à 4 € / m²

ACTEE ? Action des collectivités territoriales pour l'efficacité énergétique

Deux approches complémentaires

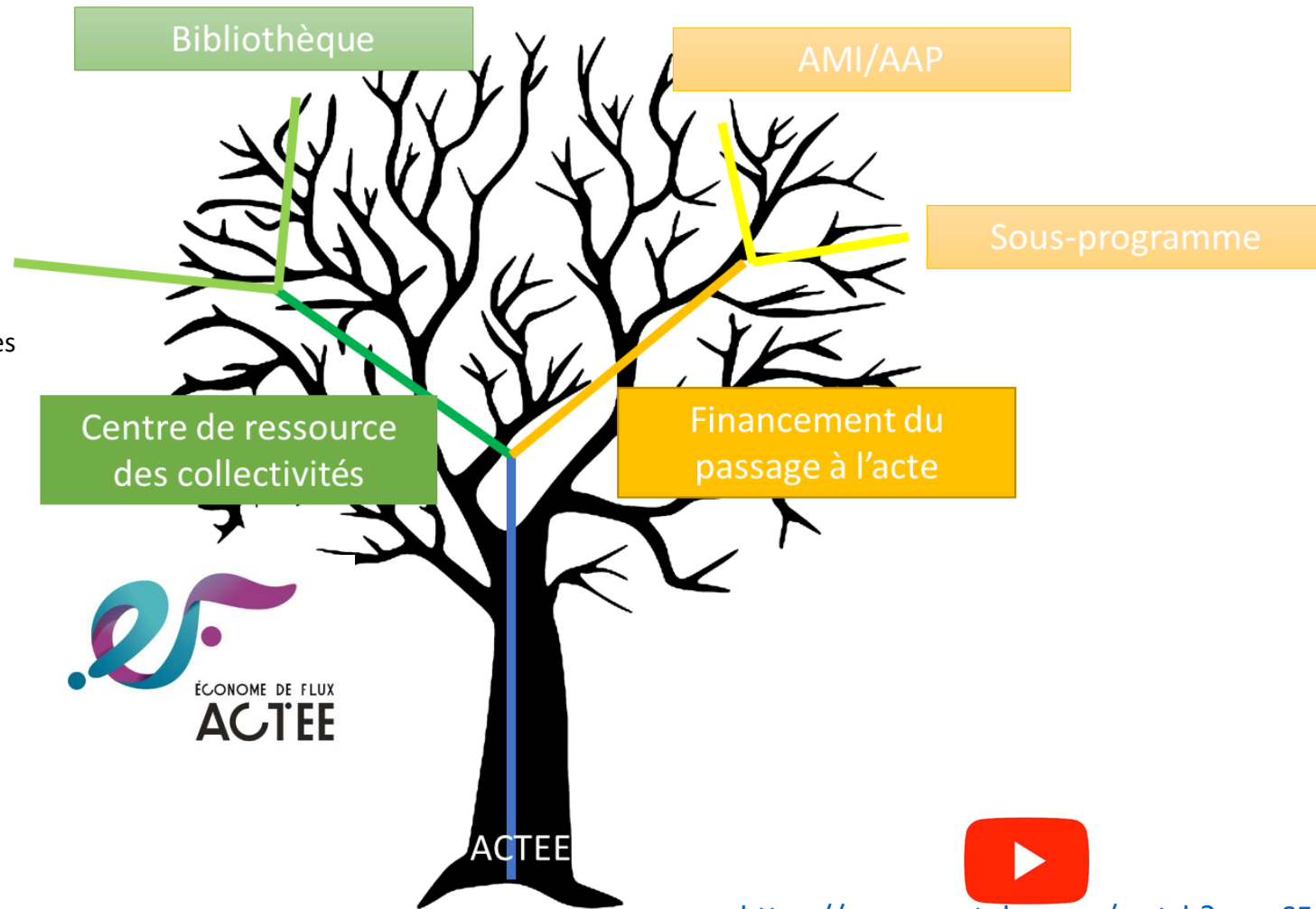


Hotline - centre d'appui
Questions techniques/économiques/juridiques

Programme central pour la rénovation énergétique des collectivités
90% des fonds redistribués aux collectivités

Approche fondée sur deux piliers

- Mutualisation
- Action dans une stratégie de long terme




<https://www.youtube.com/watch?v=ngS5OQkvajw>

Sobriété énergétique - Postes d'actions

CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION

- Faire réviser, entretenir et maintenir vos équipements pour une optimisation et un meilleur fonctionnement.
- Mettre en place un pilotage fin des températures dans les bâtiments l'hiver, à 19°C pour les pièces occupées, à 16°C hors période d'occupation, à 8°C si les lieux sont inoccupés plus de trois jours
- Réduire les températures dans les bâtiments sportifs et socioculturels, en diminuant de 2°C les gymnases et d'1°C l'eau des piscines, tout en garantissant un niveau de confort suffisant
- Vérifier les consignes de production des systèmes d'eau chaude sanitaire (la température du chauffe-eau collectif ne doit pas dépasser 55°C), arrêter la production pour certains usages ou en cas de périodes d'inactivité longue, calorifuger les réseaux de distribution pour éviter toute déperdition thermique

ÉCLAIRAGE PUBLIC ET INTÉRIEUR

- Mettre en place des coupures nocturnes de l'éclairage public ou réduire des puissances à certaines heures
- Passer aux éclairages LED avec un pilotage automatisé

SOBRIÉTÉ DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

PLAN DE DEPLACEMENT ADMINISTRATION

AMÉLIORER LES CONTRATS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE DE LA PARTIE CVC

GISEMENTS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (GAZ ET ÉLECTRICITÉ) EN 2024 (Plan de sobriété)

0 5 10 15 20 25 TWh/an

Abaissement de la température de consigne à 19°C

Gestion intelligente des bâtiments tertiaires (décret BACS)

Installation de thermostats

Écogestes électriques (sensibilisation des usagers)

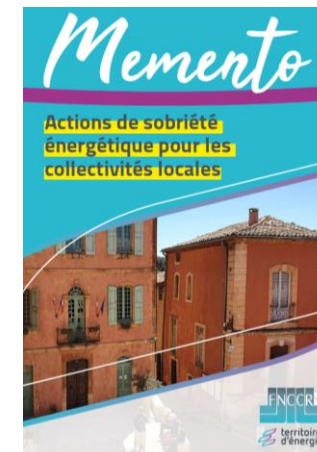
Calorifugeage (isolation) des réseaux d'eau chaude

Réduction de la période de chauffe

Abaissement à 55°C des ballons d'eau chaude sanitaire

Maintenance renforcée des équipements de chauffe

Passage de l'éclairage public en LED



Sobriété énergétique - suivi des consommations énergétiques

QUELLES MOTIVATIONS

Suivi et gestion des contrats d'énergie

- Répartir les dépenses énergétiques par bâtiment, compétence, services...
- Suivi et optimisation des contrats : optimisation tarifaire, vérification et consolidation des factures

Identifier les anomalies et les dérives de consommations énergétiques en vue de faire des économies.

Piloter une démarche d'amélioration de sa performance énergétique.

- Suivi de ses Indicateurs de Performance énergétiques
- Suivi et analyse des écarts par rapport aux objectifs
- Suivi d'un tableau de bord énergétique
- Sensibilisation de ses collaborateurs aux économies d'énergie

Se conformer aux réglementations

Faciliter l'exploitation et la maintenance des équipements

- Améliorer le confort des utilisateurs et les services auprès de ses clients (tertiaire)

Surveiller la performance énergétique d'un équipement ou d'une installation dans le cadre d'un CPE

Exemples de fonctionnalités

Acquisition

- Modélisation des contrats elec, gaz, chaleur et eau
- Télérelève
- Intégration données GTC GTB
- Facturation lien Chorus

Traitement

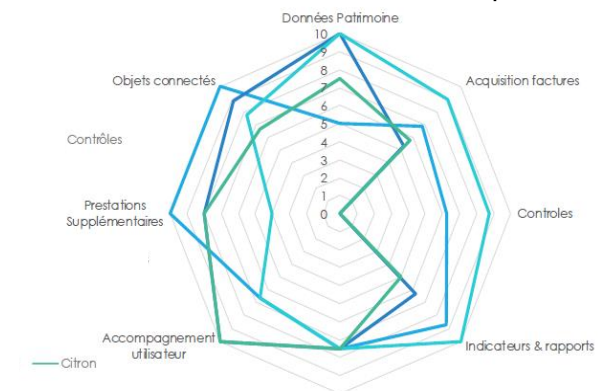
- Recalcul des factures énergie
- Optimisation des factures
- Simulation budgétaire
- Identification des dépassements

Restitution

- Système d'alertes et notification
- Contrôles mensuel
- Edition de rapport

Suivi

- Gestion d'un parc
- Prévisualisation



MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

La Région
Grand Est

Joëlle SCHMITT

*Responsable du pôle
Efficacité Energétique
et Energies Renouvelables*
DIMO – Région Grand Est

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS ENERGIE

Témoignage Région Grand Est

Cycle Masterclass Marchés Publics

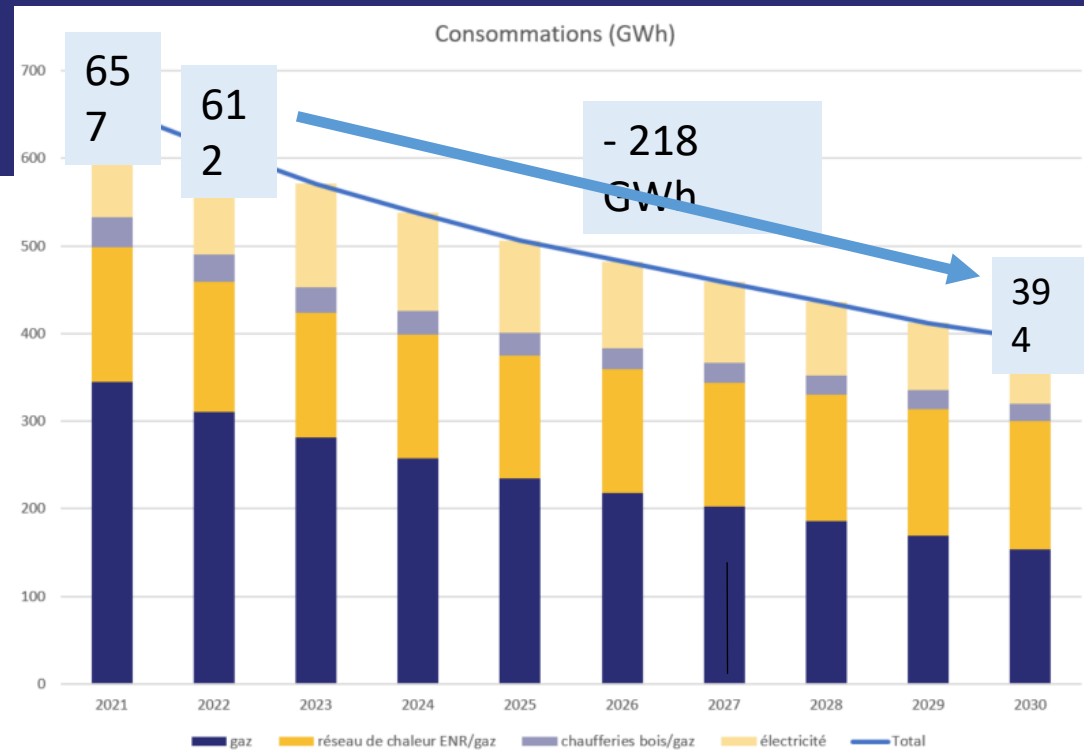
24 Janvier 2023

LA FORCE D'UN TOUT

ALSACE
CHAMPAGNE-ARDENNE
LORRAINE

RAPPEL CONTEXTE

TRAJECTOIRE DECRET TERTIAIRE -40% EN 2030



CHAUFFAGE

- 170 GWh soit – 38%

ELECTRICITE

- 48 GWh soit – 40%

- Rénovation thermique du bâti: -8% - PLAN LYCEES VERTS
- Amélioration et gestion optimisée des installations de chauffage et de ventilation (contrats de performance) : -20%
- Baisse de la température + comportement: -10% et plus

- NEOLUX : -10%
- SOLAR'EST : -25%
- Actions diverses + comportement: -5% et plus

PLAN LYCÉES VERTS

PLAN LYCÉES VERTS

RÉNOVATION THERMIQUE DU PATRIMOINE RÉGIONAL

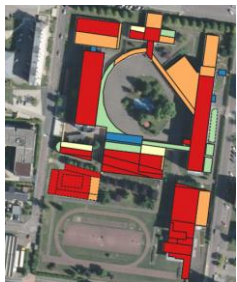
CRITERES



Vétusté du bâti (toiture, murs, fenêtres)



Consommations énergétiques



Pertinence par rapport au **cadastre solaire**



Rénovation aux **normes BBC**
(bâtiment basse consommation)

Mise en place de **panneaux PV**
(toitures, parkings)
Cf. programme **Solar'Est**

PLAN LYCÉES VERTS

FOCUS sur le suivi des consommations: outil DEEPMI

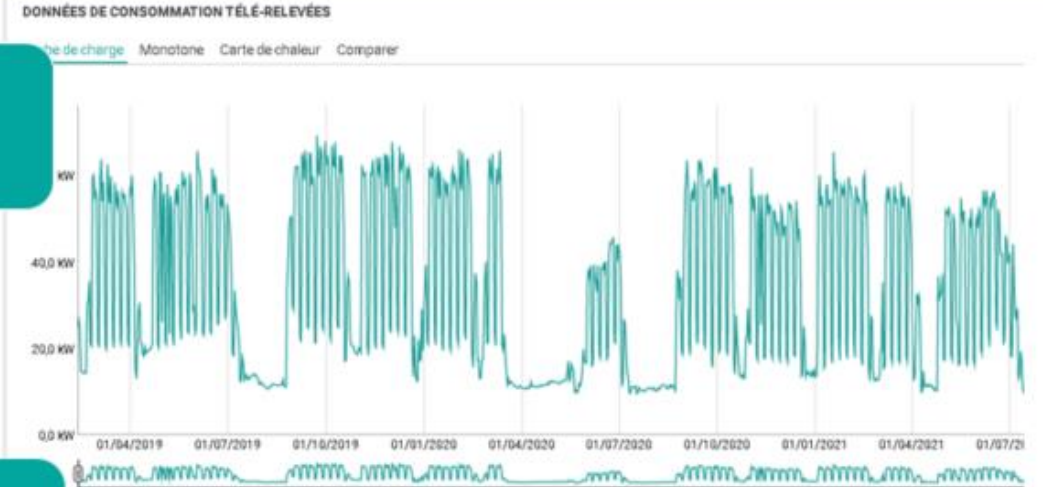
1
Accueil et champ de recherche intelligent



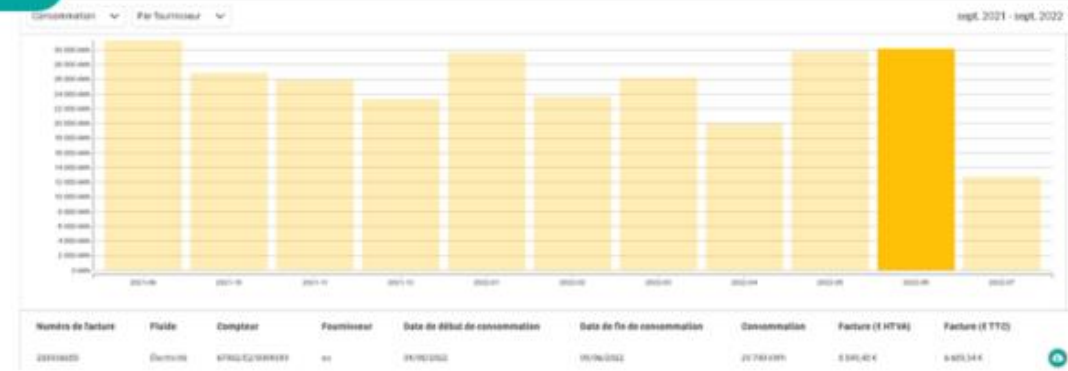
2
Fiche site
• Indicateurs
• Histogramme
• Téléchargement des factures



3
Fiche PDL
• Courbes de charge
• Export de données



4
Fonctionnalités transverses
• Mensualisation des kWh
• Exports de données
• Comparaisons



PLAN LYCEES VERTS

DÉJÀ RÉALISÉ OU EN COURS

70 OPERATIONS – 94 M€

12 opérations de rénovation thermique **globale**

→ **opérations en cours de réalisation**

55 opérations de rénovation thermique **d'un élément de bâtiment**

dont 44 toitures éligibles au dispositif SOLAR'EST

→ **34 opérations déjà achevées et 21 en cours de réalisation**

3 opérations sur les systèmes (tous les lycées sont concernés)

→ **opérations en cours de réalisation**



Travaux sur les façades
du lycée Schuman à Metz

PLAN LYCEES VERTS

DÉJÀ RÉALISÉ OU EN COURS

FOCUS sur les systèmes

24 M€ sur les systèmes de chauffage, de ventilation et d'eau chaude

- mise en place **d'automates de régulation**, de systèmes de pilotage à distance et pose des réseaux informatiques de liaison
- mise en place de vannes permettant **l'équilibrage des réseaux**
- mise en place de **chaudières performantes** à condensation

GAINS ATTENDUS : -20% sur les consommations des lycées concernés

OBJECTIFS de réduction de consommation appliqués aux exploitants de chauffage à travers les contrats de performance et système de bonus/malus



Ensemble d'automates de régulation – lycée de la Tour à Metz



Vannes d'équilibrage en pieds de colonne de chauffage – lycée Chagall à Reims



Ensemble de pompes à vitesse variable – lycée Fabert à Metz

PROGRAMME NEOLUX

PROGRAMME NEOLUX

Remplacement des anciens luminaires des 235 lycées par des **luminaires LED haut de gamme**
à prix négocié par appel d'offres (marché de 4 ans)
(estimation de 500 000 points lumineux à traiter)



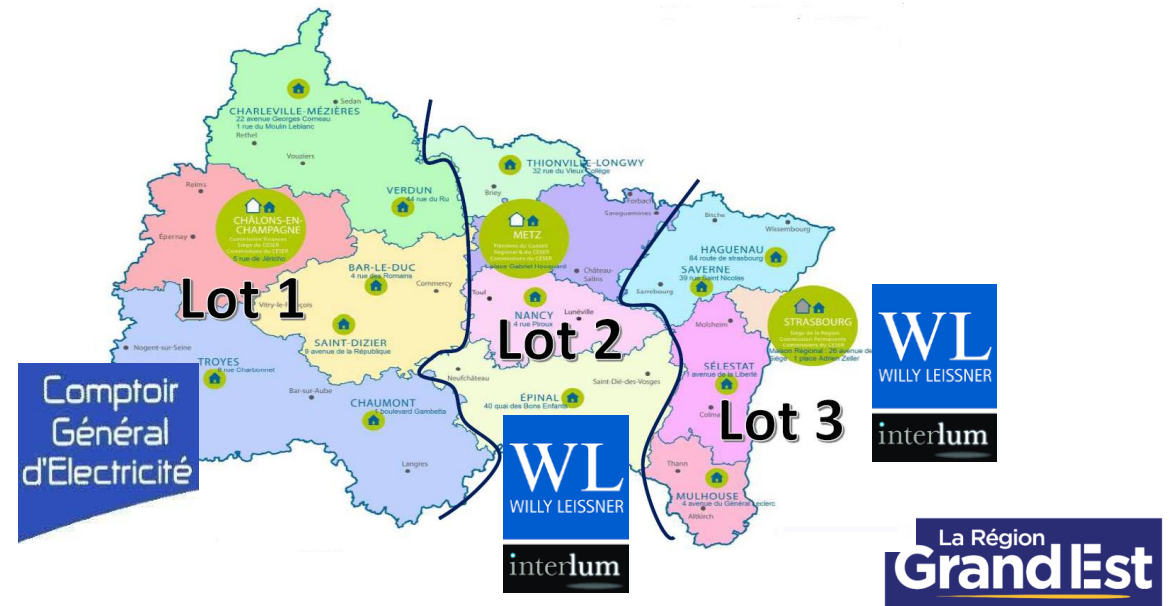
- 50% sur les consommations électriques liées à l'éclairage

19 000 luminaires commandés au
20/01/2023



M. Yassid GRINE, agent du lycée Bugatti - Illzach

Pose des luminaires par les agents de
maintenance des lycées



POURSUITE DU PROGRAMME DE RACCORDEMENT À DES RÉSEAUX DE CHALEUR

Programme de raccordement à des réseaux de chaleur

Principe:

Raccordement de lycées régionaux et de bâtiments régionaux à des **réseaux de chaleur à dominante EnR** (énergies renouvelables)

- ⇒ Renforcer **l'indépendance aux énergies fossiles** (et améliorer le mix énergétique)
- ⇒ **Supprimer les productions de chauffage** en local (donc également maintenance des chaufferies, mises aux normes associées,...)

71 lycées déjà raccordés

15 raccordements de lycées en cours d'étude



*Echangeur de chaleur
Lycée Julie DAUBIE - Rombas*

PROGRAMME SOLAR'EST

RÉSULTAT DU CADASTRE SOLAIRE ET POTENTIEL DE DÉPLOIEMENT

UN FORT POTENTIEL

1103 bâtiments

pertinents répartis sur 220 lycées

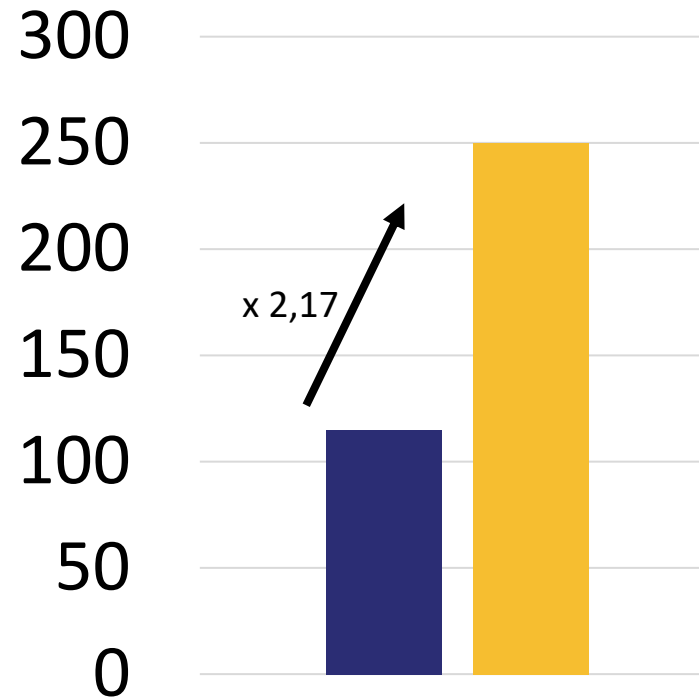
1 800 000 m² de

surface de toiture à solariser

120 000 m²

de surface de parking pertinente

PRODUCTION/CONSOMMATION



■ Consommation
annuelle...

PUISSANCE DEPLOYABLE

236 MWc

à installer

250 GWh/an

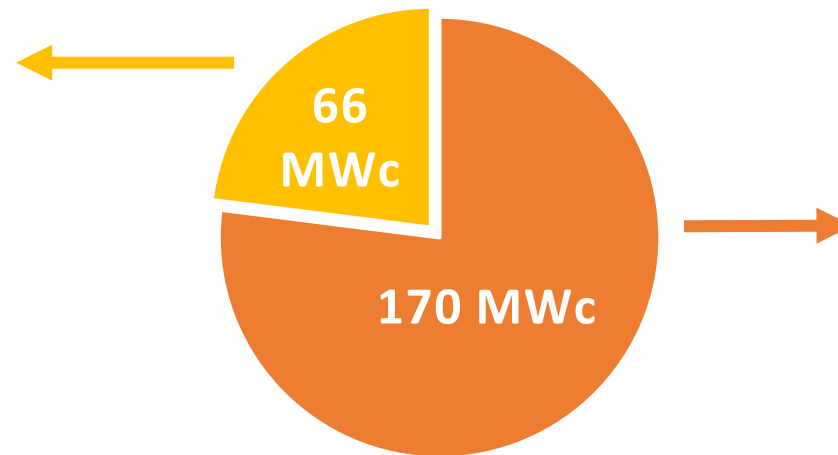
en production annuelle

2 STRATÉGIES DE DÉPLOIEMENT : AUTOCONSOMMATION AVEC REVENTE DU SURPLUS ET REVENTE TOTALE

AUTOCONSOMMATION AVEC REVENTE DU SURPLUS

- Déploiement en régie de centrales dans la limite de **300 kWc** par établissement
- Modèle en autoconsommation permettant de consommer directement l'électricité produite
- Effacement de **25%** de la consommation d'électricité réseau par site

236 MWc



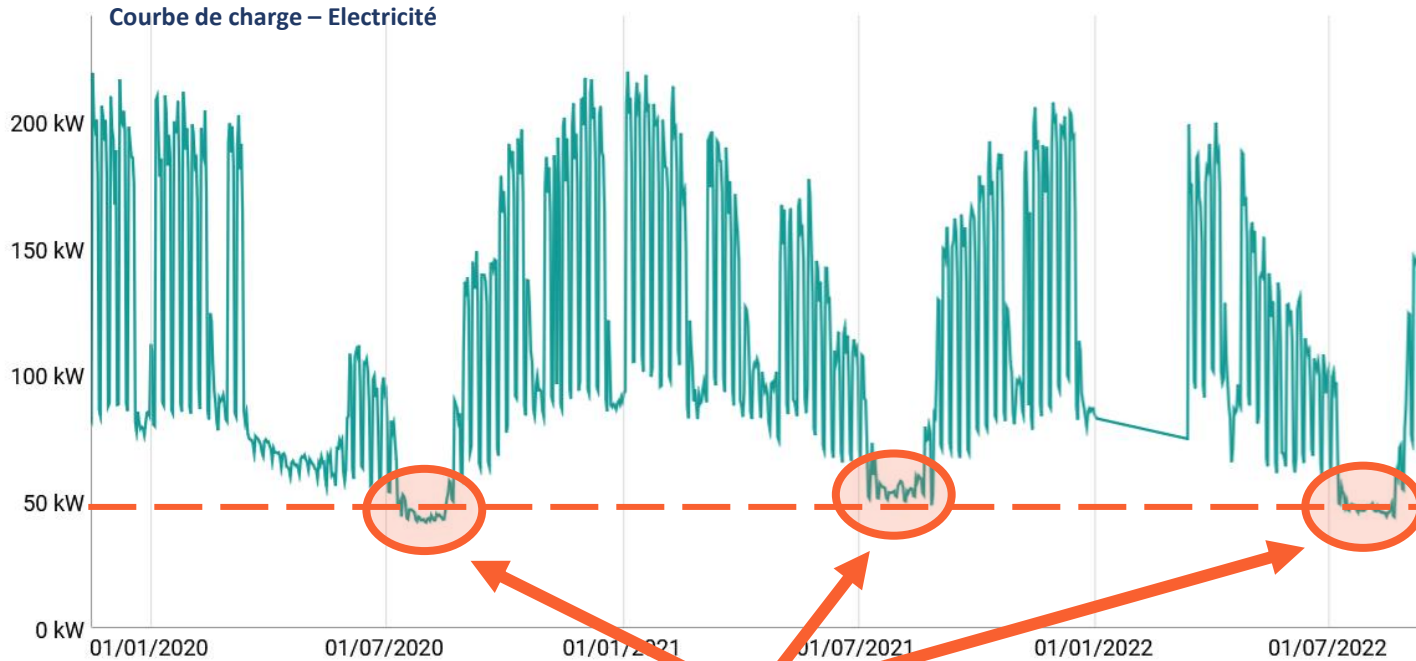
REVENTE TOTALE

- Déploiement des autres centrales par le biais d'une société intermédiaire capitalisée partiellement par la Région
- Modèle en revente totale sur le réseau avec tarif de rachat par EDF OA
- Recettes liées aux tarifs de rachats de l'électricité produite fixé par arrêté et pour une durée de 20 ans

REMARQUE : Les toitures feront nécessairement l'objet de rénovation énergétique préalable afin de remplir les standards « Batiment Basse Consommation » pour 2050

EXEMPLE: LYCEE SCHUMAN - METZ

Courbe de charge – Electricité



Talon de consommation de 50 kW lors des 2 mois d'été

Talon de consommation de 50 kW toute l'année : 438 MWh/an (180 K€/an)*

**base prix 2023: 410 €/MWh*

➔ Actions à mener immédiatement

- Réduction de la consommation
- Réduction *du talon* de consommation

Cf. Fiches Energie Bonnes Pratiques

➔ Actions en cours

- NeoLux
- Optimisation des systèmes
- Rénovation des bâtiments
- Solar'Est

EXEMPLE: LYCEE SCHUMAN - METZ



Bâtiment EX1

Toitures isolées et
rénovées



Mise en place de panneaux

	Puissance kWc toiture	Surface panneaux
Tout le site	1940 kWc	9700 m ²
dont bâtiment EX1	265 kWc	1325 m ²

Consommation annuelle
du site: 530 MWh/an

Bâtiment EX1:
Production photovoltaïque annuelle: 288 MWh/an

Autoconsommation: 59% de la production <small>(avec courbe de charge et talon actuels)</small>	170 MWh/an soit 1/3 de la consommation annuelle du lycée	Coûts élundés*: 70 000 €/an <small>*base prix 2023</small>
Revente surplus	118 MWh/an	Recette: 13 000€/an

Total Gains: 83 000 €/an

Avec un investissement de 380 K€ pour la centrale photovoltaïque, le temps de retour est inférieur à 5 ans

Siège du Conseil régional
1 place Adrien Zeller
BP 91006
67070 Strasbourg Cedex
+33 (0)3 88 15 68 67

Hôtel de Région
5 rue de Jéricho
CS70441
51037 Châlons-en-Champagne Cedex
+33 (0)3 26 70 31 31

Hôtel de Région
place Gabriel Hocquard
CS 81004
57036 Metz Cedex 01
+33 (0)3 87 33 60 00

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Questions/Réponses

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS



Intéressé(e) de devenir un acteur engagé de la Charte régionale de la Commande Publique ?

Contactez Juliette Lacroix
Cheffe de Projet Commande Publique Grand Est
Grand E-Nov+
j.lacroix@grandenov.plus

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par



MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Merci pour votre attention

www.commandepublique-grandest.fr

info@commandepublique-grandest.fr

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

**COMMANDE
PUBLIQUE**
GRAND EST

**GRAND
ENOV+**
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

COMPLEMENT D'INFORMATION

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE

Présentation de la Charte Régionale de la Commande Publique



**En tant qu'acheteur,
comment s'engager ?**

1. Signez la charte

2. Devenez un



<https://www.commandepublique-grandest.fr/charte-regionale-commande-publique-grand-est/>

Présentation de la Charte Régionale de la Commande Publique

4 piliers et 42 engagements

pour faire de la commande publique un outil de relance économique dans le Grand Est



Un achat public transparent,
ouvert au dialogue
avec les opérateurs
économiques

Un achat public durable et innovant,
levier pour
l'économie
locale



Un achat public pour tous,
avec un accès
simplifié pour
les PME et TPE

Un achat public efficace,
performant et
mesurable



CHARTER RÉGIONALE

COMMANDE PUBLIQUE GRAND EST

DÉCOUVERTE DES 42 ENGAGEMENTS

SIGNATURE

- Signature officielle
- Nomination du référent technique
- Choix des engagements à prioriser

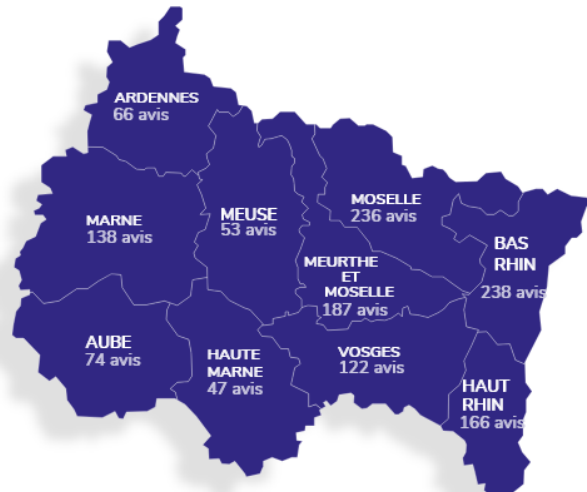
SUIVI ET ANIMATION

- Suivi et accompagnement par CPGE
- Rencontres territoriales
- Rencontres thématiques

CONSULTATIONS EN
COURS

PROJETS
D'ACHATS

**APOGE : l'ensemble des
appels d'offres du Grand
Est en un clic**



- Type de marché
- Fournitures
 - Services
 - Travaux
 - Autre
- Départements
- Ardennes
 - Aube
 - Marne
 - Haute-Marne
 - Meurthe-et-Moselle
 - Meuse
 - Moselle
 - Bas-Rhin
 - Haut-Rhin
 - Vosges

Mots clés Bâtiments, ...



Rechercher (1519 consultations en cours)



réseau
commande
publique
Grand Est

Le Réseau Commande Publique Grand Est

Les membres



Les objectifs

- Faciliter l'accès des entreprises du Grand Est à la commande publique
- Favoriser le dialogue public privé

Les Points Infos Commande Publique

(au 19 décembre 2022)

Compétences territoriales

Lise PESTA

CRMA Grand Est
03 87 39 31 70
lpesta@cma-grandest.fr
Dpt 08-10-51-52-54-55-57-88

Aurélien PETIT

CCI Marne
03 26 21 82 07
au.petit@marne.cci.fr
Dpt 51

Angéline HERVEUX

Marne Développement
a.herveux@marne-dev.fr
Dpt 51

Olivier HAUBTMANN

Marne Développement
o.haubtmann@marne-dev.fr
Dpt 51

Sylvie MAERTE

Business Sud Champagne
07 85 71 34 87
sylvie.maerte@sud-champagne.fr
Dpt 10 - 52

Céline LECUYER

Moselle Attractivité
03 87 37 57 68
celine.lecuyer@moselle-attractivite.fr
Dpt 57

Matthieu CANIVEZ

Inspire METZ
03 87 39 36 50
mcanivez@inspire-metz.com
Dpt 57

Renan SOBAGA

Lorr'up
07 76 07 85 10
renan.sobaga@lorr-up.fr
Dpt 54

Cécilia KIEFFER

CM Alsace
03 88 19 79 34
ckieffer@cm-alsace.fr
Dpt 67-68

Yasmina AZIBI

ADIRA
06 70 48 88 94
Yasmina.AZIBI@adira.com
Dpt 67-68

Geneviève SIAT-GANIERE

CCI Alsace Eurométropole
03 88 76 42 20
g.ganiere@alsace.cci.fr
Dpt 67-68



Compétences régionales

Valérie PAILLUSON

CA Grand Est
03 88 19 17 79
valerie.paillusson@grandest.chambagri.fr

Stéphane PASTOR

Grand E-Nov+
06 72 07 60 56
s.pastor@grandenov.plus

Juliette LACROIX

Grand E-Nov+
07 48 14 03 15
j.lacroix@grandenov.plus

Alexia BOUILLARD

CRESS Grand Est
06 09 41 65 43
a.bouillard@cress-grandest.org

Amélia PEREIRA

CRESS Grand Est
06 34 32 81 65
a.pereira@cress-grandest.org

Chafia MEBARKI

CRESS Grand Est
06 14 63 84 26
c.mebarki@cress-grandest.org

Un guide pratique pour les entreprises :



réseau
commande
publique
Grand Est

2022



Toutes les informations, sur un site internet :



LE RÉSEAU ▾ GAGNER UN APPEL D'OFFRES ▾ AMÉLIORER LES ACHATS ▾ NOS SERVICES ▾ ACTUALITÉS AGENDA

Entreprises, acheteurs publics, tous acteurs du développement économique de la Région Grand Est



Le Réseau Commande Publique Grand Est facilite l'accès des entreprises aux marchés publics et propose aux acheteurs publics de la région des espaces d'échanges de bonnes pratiques et des ressources.

La commande publique en France représente près de 200 milliards d'euros chaque année : à vous de la maîtriser et de la conquérir !

DÉCOUVRIR LE RÉSEAU

TROUVER DES MARCHÉS



REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #1

Marchés publics et crise sanitaire : Que retenir des nouvelles mesures réglementaires ?



Vice-Présidente déléguée à
la compétitivité, à l'innovation et au numérique
Région Grand Est



Me Raphaël APELBAUM
Avocat associé
Cabinet LEXCASE



Ghyslaine TIFFAY
Directrice de la PFRA Grand Est
SGARE de la préfecture de région Grand Est

100%
digital



15.01.2021



à l'initiative de
Grand Est
ALLES CHANGONS - ANTIQUE L'EUROPE
L'Europe s'invente chaque jour

opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
Associative et
professionnelle environmental agency

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #2



Marchés publics et innovation :
Quels outils pour les acheteurs ? Quelles opportunités pour les entreprises ?



Vice-Présidente
Déléguée à la compétitivité,
à l'innovation et au numérique
Région Grand Est



Samira BOUSSETTA
Chargée de mission politique
achat d'innovation
Commission Européenne



Stéphane CONTY
Responsable du pôle PME,
sourcing, innovation
Direction des Achats de l'Etat



Hervé FORMELL
Chef du service Appui aux politiques
d'achats de la Direction de l'Achat Public
Région Grand Est



Alizée BOGUE
Chef de projet Grand Testeur
Grand E-Nov+

100%
digital



19.02.2021 à 10H00

à l'initiative de
Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

opéré par
**COMMANDE
PUBLIQUE**
GRAND EST

**GRAND
E-NOV+**
INNOVATION &
FOREIGN DIRECT INVESTMENT AGENCY

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #3

Plan de relance et marchés publics :

Quelles opportunités dans les secteurs du bâtiment et des infrastructures dans le Grand Est ?

GRAND EST
BUSINESS ACT



Vice-Présidente
RÉGION GRAND EST



Blaise GOURTAY
PRÉFECTURE DE
RÉGION GRAND EST



Georges KUNTZ
DRFIP GRAND EST



Pascal WEIBEL
RÉGION GRAND EST



Guillaume DREYDEMY
UNIVERSITÉ DE LORRAINE



Hnia AIT AMMAR
URCA



Jean-Marc PEGERE
VOIES NAVIGABLES DE FRANCE

100%
digital



07.05.2021 à 10H00

à l'initiative de

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
NOV+
INNOVATION &
FOREIGN DIRECT INVESTMENT AGENCY

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #4

Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 : quelles opportunités pour les entreprises du Grand Est ?



François WERNER
Vice-Président Jeunesse et Sports
RÉGION GRAND EST



Stéphanie LEMBRE
Cheffe du Service des Sports
RÉGION GRAND EST



Olivier DEBARGUE
Directeur délégué aux Achats
COMITÉ D'ORGANISATION
DES JEUX OLYMPIQUES ET PARALYMPIQUES
DE PARIS 2024



Christophe DIVI
Directeur ESS 2024
LES CANAUX



François PELISSIER
Président
TECHNIWOOD (54)



Boris RAVIGNON
Vice-Président Économie,
fonds européens et commande publique
RÉGION GRAND EST

100%
digital



24.09.2021 à 10H00

à l'initiative de



opéré par



www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS

Numérique et open data : la commande publique se transforme



LA RELANCE
EN ACTION

07.12.21



Jean-François THIBOUS

Directeur de projet
Direction des Affaires Juridiques,
Ministère de l'économie, des finances et
de la relance



Emeline VANDEVEN

*Consultante open data
et commande publique*
Dataactivist



Hervé FORMELL

*Chef de service
appui aux politiques d'achats*
Région Grand Est



07.12.21 à 14H00

#360GrandEst

Plus d'infos sur www.360grandest.fr

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #6

Commande publique et achat durable : quelle place pour le bois local dans la construction ?



Boris RAVIGNON
Vice-Président
Économie, fonds européens
et commande publique
RÉGION GRAND EST



Daniel GREMLLET
Sénateur
Vice-Président de la
Commission Agriculture et Forêt
en charge de la filière forêt-bois
RÉGION GRAND EST



Mathieu RUILLET
Directeur
DES HOMMES ET DES ARBRES



Thibaud SURINI
Chargé de mission
Bois Construction & Aménagement
FIBOIS GRAND EST



Yann HENRIETTE
Directeur du pôle Bois
COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION D'EPINAL



François KLUGHERTZ
Responsable secteur Est Export
MATHIS SAS

100%
digital



16.06.2022 à 14H00



à l'initiative de



opéré par



en partenariat avec

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #7

Restauration collective : Quels modèles d'approvisionnement durable ?



Philippe MANGIN
Vice-président
Agriculture, bioéconomie,
viticulture et forêt
RÉGION GRAND EST



Xavier LEROND
Président
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE MOSELLE



Siham DOUKHI-BALVA
Acheteuse
LYCÉE ROBERT SCHUMAN
GROUPEMENT DE COMMANDES



Maud MINZIERE
Responsable achats
& marchés publics
PASSION FROID - POMONA



Michel TORLOTING
Producteur
EARL DE LA MANCE



Aurore LERMANT
CKS CONSULTING

100%
digital



30.09.2022 à 10H00

à l'initiative de

La Région
GrandEst

opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
ENOV+
INNOVATION &
FOREIGN DIRECT INVESTMENT AGENCY

www.commandepublique-grandest.fr

REPLAY des Masterclass

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS #8

« Acheteurs, faisons germer notre écoresponsabilité »

Lois Climat et Résilience, EGALIM, AGECE : quels outils pour des achats écoresponsables ?

à l'initiative de

opéré par

 **24.11.2022 / TOMBLAINE**

La Région **Grand Est**

COMMANDE **PUBLIQUE** GRAND EST

GRAND **NOV+**
INSTITUT NATIONAL DE FORMATION DIRECT INVESTMENT AGENCY

GRAND EST BUSINESS ACT

www.commandepublique-grandest.fr

MASTERCLASS MARCHÉS PUBLICS

Tous droits réservés

Grand E-Nov+ – 2023

Masterclass en ligne
dans le cadre du Business Act Grand Est.

à l'initiative de



opéré par

COMMANDE
PUBLIQUE
GRAND EST

GRAND
E·NOV+
AGENCE D'INNOVATION &
DE PROSPECTION INTERNATIONALE