



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



Journée étude Transition énergétique

19 juin 2025



Ordre du jour

1/ Points d'actualités	9h30 - 10h
2/ REX SIEMML - Planification éolien & biodiversité	10h-10h30
3/ SDE 35 - Réflexion sur les systèmes d'information et management de l'énergie (SIME)	10h30 - 11h
4/ FNCCR-ACTEE Valorisation économique de la flexibilité électrique	11h - 11h30



Daniel GREMILLET
Sénateur LR des Vosges



Navette parlementaire sans procédure accélérée

REPÈRES CLÉS

- **1er juillet 2023** : échéance non respectée pour voter la loi programmation (art. L.100-1 A CE)
- **Oct. 2024** : PPL adoptée au Sénat
- **29 avril – 6 mai 2025** : débats sur la souveraineté énergétique (Assemblée & Sénat)
- **16-24 juin 2025** : débat en séance à l'Assemblée nationale
- **8 juillet 2025** : retour au Sénat (2e lecture)

Programmation nationale et simplification normative dans le secteur économique de l'énergie (PPL Gremillet)

Contexte : un cadre juridique sous tension

- En vertu de l'article **L.100-1 A du code de l'énergie**, la France devait adopter **avant le 1er juillet 2023** une **loi de programmation énergétique** pour cadrer la 3e Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE 3).
- Or, aucun projet de loi gouvernemental n'a été déposé dans les temps.
➡ **Le Sénat a donc pris l'initiative**, via une proposition de loi (PPL) déposée par Daniel Gremillet (LR), **adoptée en octobre 2024**.
- **PPE 3 sous tension**: Face à la pression politique (*et malgré la fin des consultations*) notamment du RN qui menaçait de censure, et la demande de débat par de nombreux sénateurs avant sa publication, le Premier ministre a annoncé le 2 avril dernier :
 - ➡  L'organisation **d'un débat** au Parlement sur la PPE, **sans vote à son issue**, (29 avril AN et 6 mai Sénat)
 - ➡  L'inscription à l'ordre du jour de l'Assemblée nationale de la PPL de programmation énergétique du sénateur LR Daniel Gremillet

Programmation nationale et simplification normative dans le secteur économique de l'énergie



COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

Réduction drastique du périmètre de la PPL par la Commission des affaires économiques (2 au 4 juin 2025) :

- ➔ Suppression quasi-totale du **Titre II dispositions de simplification** (dont les articles sur les collectivités territoriales) = **recentrer l'objet de la PPL sur le seul thème de la programmation nationale de l'énergie.**
- ➔ **Suppression de l'article 3 fixant la part du nucléaire** dans la prod à plus de 60 % en 2030 = Gouvernement souhaite le rétablir
- ➔ Réaffirmation passage de la promotion des « énergies renouvelables » à celle des « **énergies décarbonées** » + **objectifs globaux décarbonés, sans ventilation par filière.**
- ➔ Garantir le monopole d'EDF pour la C° + production d'énergie nucléaire et la **transformer de SA en EPIC.**
- ➔ Rétablissement des **TRV gaz**



SÉANCE PUBLIQUE

Depuis lundi 16 juin, débat en séance publique :

Le gouvernement et le rapporteur **ont été systématiquement mis en échec** le premier jour, face à des majorités de circonstance, mêlant gauche, droite et RN.

- ➔ Instauration d'un **objectif annuel de production d'énergie décarbonée**, sans ventilation par type d'énergie.
- ➔ Définition d'une **liste des énergies décarbonées**, dans laquelle l'éolien et le solaire ont été **supprimés, sous amendement RN.**
- ➔ Un article nouveau affirme que la **politique énergétique nationale repose prioritairement sur le nucléaire.**
- ➔ Objectif de **sortie du marché européen de l'énergie**, + extension des TRVE à tous les consommateurs.
- ➔ Maintien du rétablissant des TRV gaz

Programmation nationale et simplification normative dans le secteur économique de l'énergie



SÉANCE PUBLIQUE
18 juin



Rétablissement de l'article 3 (objectifs nucléaires)

👉 **Amendement 503 (rapporteur Antoine Armand)** adopté en séance publique, reprenant la rédaction du Sénat, intégrant les apports de la Commission des affaires économiques.

Après le 5° du I de l'article L. 100-4, sont insérés des 5° *bis* à 5° *septies* ainsi rédigés :

« 5° *bis* De maintenir en fonctionnement toutes les installations de production d'électricité d'origine nucléaire avec pour objectif le maintien d'une capacité installée de production **d'au moins 63 gigawatts et d'augmenter la disponibilité des capacités installées**, [...], **ainsi que de renouveler progressivement l'ensemble de ces installations** »

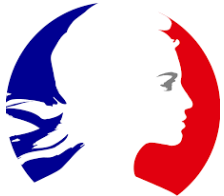
5° ter :

Objectif de tendre vers 27 GW de nouvelles capacités nucléaires installées d'ici 2050.

Construction engagée :

- au moins **10 GW** au plus tard en 2026
- au moins **13 GW** supplémentaires au plus tard en 2030.





LOI DDADUE 2 DU 30 AVRIL 2025

Objectif : Transposer plusieurs directives européennes ou adapter le droit français à plusieurs règlements européens récents dans différents domaines, comme l'énergie.



A retenir dans le domaine de l'énergie après publication :

31 oct. 2024 – Pst° en
Conseil des ministres

17 fév. 2025 – Adoption AN

10 mars 2025 – Adoption
Sénat

1er avr. 2025 – Accord en
CMP

2 et 3 avr. 2025 – Adoption
texte CMP par l'AN et Sénat

La loi a été promulguée
le **30 avril 2025**. Elle a
été publiée au Journal
officiel du **2 mai 2025**

Extension de l'exemption de
constitution d'une régie à l'ensemble
des opérations de production d'EnR
(art. L.1412-1 CGCT).

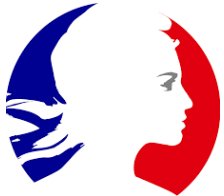
Autoconsommation collective:
Assouplissement du critère de
proximité jusqu'à 20 km si un service
d'incendie/secours participe

Clarification des obligations sur les parcs de stationnement (loi APER art 40):

- Principe: Obligations portées sur le propriétaire (et non plus uniquement le gestionnaire)
- En cas de concession ou DSP : obligations sur le gestionnaire identifié
- Calendrier précisé en cas de concession : Si contrat renouvelé/conclu après 1er juillet 2026 → entrée en vigueur au 1er juillet 2028

PRODUCTION





LOI DDADUE 2 DU 30 AVRIL 2025

Transposition Directive relative à l'efficacité énergétique 2023/1791

ÉNERGÉTIQUE

EFFICACITÉ

- **Ajout des réseaux de distribution de froid** dans le programme d'actions du PCAET
- Pour les secteurs résidentiel et tertiaire, **exclusion du bénéfice des CEE** des opérations comprenant l'installation d'un équipement de chauffage des locaux ou de production d'eau chaude sanitaire **utilisant un combustible fossile** sauf s'il s'agit d'une énergie d'appoint ;
- Modification de l'article L. 122-1 du code de l'environnement afin de permettre à **l'évaluation environnementale** à laquelle certains projets sont soumis d'apprécier de manière appropriée les incidences notables directes et indirectes d'un projet notamment **sur la consommation énergétique**

Performance énergétique des organismes publics

- Obligation annuelle de réduction d'au moins **1,9 % de la consommation d'énergie finale cumulée**, par rapport à l'année 2021.
- Obligation de rénover chaque année **3 % de la surface totale des bâtiments publics**.
- Création d'un inventaire national centralisant les données de performance énergétique des bâtiments publics.

Concertation DHUP - Contribution FNCCR / ACTEE sur la DEE révisée

- 2 GT menés avec collectivités et syndicats d'énergie
- Voix des territoires pour une rénovation énergétique ambitieuse et réaliste
- Soutien aux objectifs DEE, sous réserve de moyens adaptés et cohérents
- Objectifs: contributions futurs décrets d'application - demande d'un cadre fondé sur les retours terrain





M. Harold Huwart
Eure-et-Loir (3^e circonscription)
LIOT



PROPOSITION DE LOI

SIMPLIFICATION DU DROIT DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Objectif : vise à faciliter la production de logements et d'infrastructures, en allégeant les contraintes réglementaires pesant sur les collectivités et les porteurs de projets.



A retenir sur la solarisation des parcs de stationnement extérieurs

Article 1er bis D : Introduit en séance à l'AN, **assouplit l'article 40 de la loi APER** qui impose la couverture d'au moins 50 % des parcs de stationnement extérieurs de +1500 m² par des ombrières photovoltaïques.

Amendement Olivia Grégoire adopté = Obligation supprimée, désormais **au moins 50 % de la superficie doit être équipée par l'une des options suivantes au choix du propriétaire** :

- 1° Ombrières avec production d'énergies renouvelables sur toute leur partie supérieure
- 2° Arbres ~~assurant~~ l'ombrage des places **(Séance publique Sénat 17 juin)**
- 3° Combinaison des deux solutions ci-dessus, avec au moins 35 % (de la moitié de la surface concernée) couverte par des ombrières photovoltaïques

Alternative = L'obligation peut être satisfaite par **un dispositif de production d'énergies renouvelables sans ombrières**

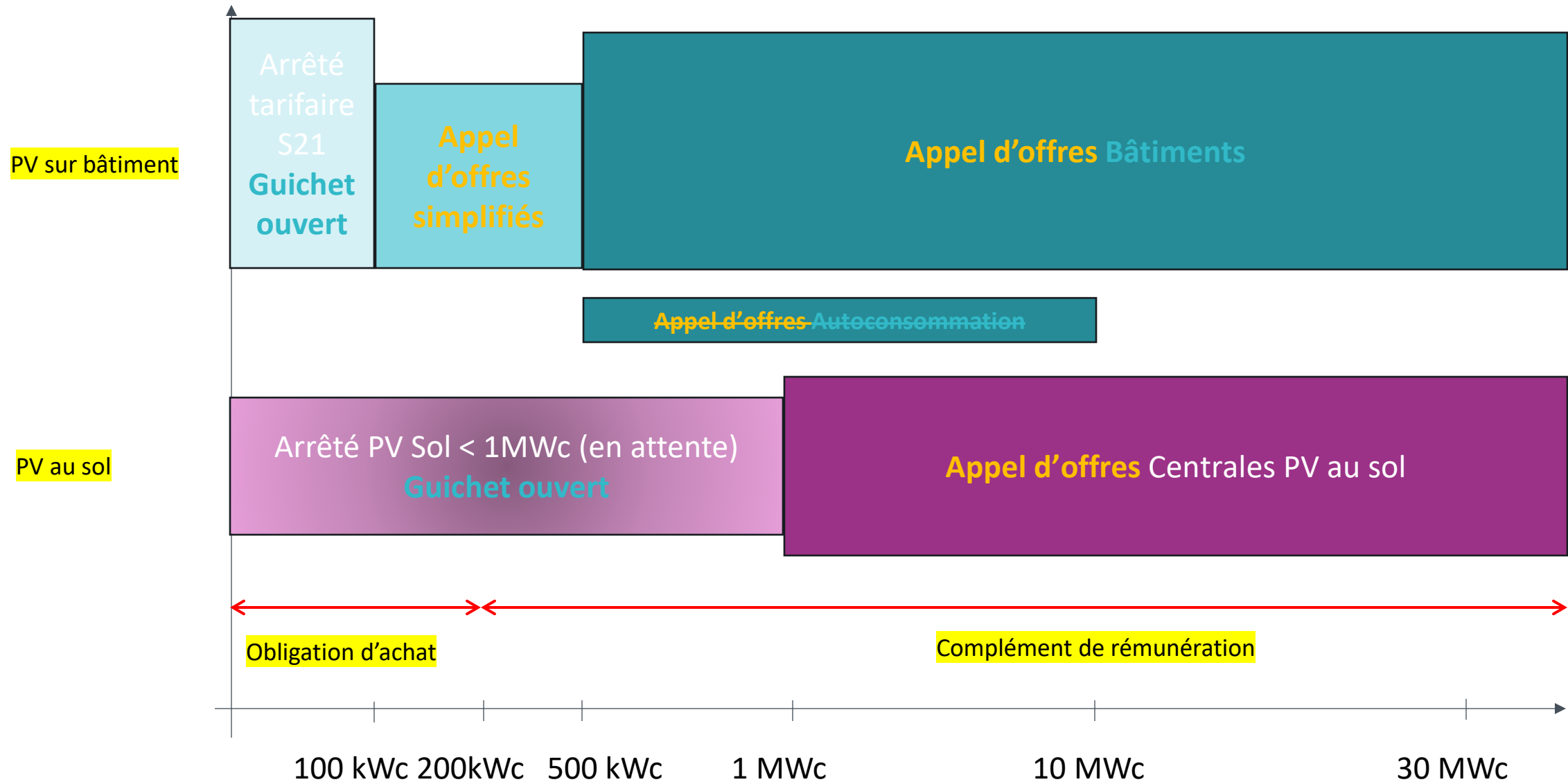
à condition que la production soit équivalente à celle qui résulterait de l'installation d'ombrières intégrant un procédé de production d'énergies renouvelables sur la superficie non équipée

Sénat (commission 4 juin) :

- ✓ Assouplissement confirmé
- ✗ Suppression de la référence aux **35 % minimum** pour la solution combinée (point 3)



Actualités dispositif de soutien PV



Réponse à consultation

Réflexions sur l'introduction de capacités virtuelles hydroélectriques sur les marchés de gros (Réponse 13 juin)

Les concessions d'énergie hydraulique en France se trouvent aujourd'hui dans une situation de blocage juridique, en raison de désaccords avec la Commission européenne notamment autour des modalités de leur octroi.

Gouvernement étudie différentes pistes de solution d'exploitation des ouvrages hydrauliques qui permettraient de solder les désaccords en vue de relancer les investissements.

Une piste : Maintenir les exploitants historiques sur leurs ouvrages en parallèle de la mise sur le marché de l'électricité de produits représentatifs de la production des différents actifs hydroélectriques

Consultation en cours pour sonder les acteurs sur les différents produits qui pourraient être proposées à la vente sous forme d'enchère avec différents produits à différentes échéances (analyse opérationnelle, analyse des impacts pour les marchés...)

Commission d'enquête de l'Assemblée nationale sur le prix de l'électricité, la compétitivité des entreprises et l'action de l'Etat (20 mai 2025)

- Bilan mitigé du dispositif de l'ARENH et avis réservé quant à la capacité du nouveau mécanisme (VNU) adopté dans la loi de finances pour 2025 appelé à remplacer ce dispositif à compter du 1er janvier 2026, protéger efficacement les consommateurs d'électricité contre des hausses massives de prix sur les marchés de gros (rappel de l'attachement de la FNCCR au maintien des TRVE étendus à toutes les TPE)
- Reconnaître la possibilité pour les acheteurs publics de signer un contrat (CAPN) afin de bénéficier d'une part de la production nucléaire historique à prix stable
- Favoriser le développement des circuits courts (autoconsommation individuelle ou collective, PPA) pour encourager les projets de production d'électricité d'origine renouvelable portés par les collectivités locales
- Avec la fin du bouclier tarifaire mis en place pendant la crise énergétique : hausse de la fiscalité (accise sur l'électricité) décidée dans la loi de finances pour 2025 et souvent mal comprise par les consommateurs, ce qui milite pour ne pas utiliser la fiscalité comme une simple variable d'ajustement du prix TTC

Préparation d'un guide pratique pour accompagner les projets d'autoconsommation

Objectif du guide

- **Accompagner les collectivités dans le développement de projets d'autoconsommation collective (ACC) et individuelle, de l'idée à la mise en service ;**

Contenu du guide prévu

- **Définitions clés** : ACI, ACC, notion de PMO
- **Zooms sur des étapes de projet** : diagnostic, faisabilité, montage juridique, financement, mise en œuvre, suivi
- **Outils pratiques** : modèles de documents, matrice de choix de modèle, plan d'affaires type
- **Témoignages** : cas concrets de collectivités, retours d'expérience
- **Fiches pédagogiques** : PPA, montages financiers, etc.



Nous sommes à la recherche de tout type de documents liés à des projets ACC/ACI et leur PMO (statuts, conventions, etc.)

Un **groupe de travail spécifique sur les ACC** est prévu au **2^e semestre (rentrée)**, avec présentation de **retours d'expérience (REX)**



- 





Ordre du jour

Retour d'expérience sur la prise en compte de la biodiversité dans la planification
du développement de l'éolien par le SIEM

10h00 -10h30

Comment prendre en compte le volet biodiversité dans la planification de l'éolien ?

Intervenants :

Gaëlle LORRIAUX – SIÉML

Benjamin MEME-LAFOND - LPO

19 juin 2025

Journée Technique FNCCR



Agir pour
la biodiversité

SIÉML

Syndicat intercommunal
d'énergies de Maine-et-Loire

- Démarrage d'un Schéma Directeur Energies Renouvelables sur un EPCI
 - Souhait de définir/maîtriser le développement de l'éolien sur le territoire
 - Eviter les zones à enjeux forts
 - Construire un projet de territoire pour la filière éolien notamment
 - Offre du SIÉML :
 - Améliorer la connaissance du territoire
 - Renforcer l'ingénierie pour les collectivités
 - Accompagner les collectivités dans la définition de leurs projets EnR
- création d'un atlas départemental des zones d'implantation potentielle de projets éolien en 2021

- Un partenariat avec la LPO et FNE :



Objectifs

- Anticiper et intégrer dès l'amont les enjeux environnementaux les plus forts, notamment en termes d'espèces patrimoniales
 - Travail pro-actif lié à l'identification des enjeux biodiversité en amont des projets
 - Exhaustivité des données de l'état des connaissances sur certaines espèces
 - Mieux refléter les niveaux de faisabilité des parcs éoliens
-
- Un travail cartographie en 4 étapes

- Les 4 étapes de la méthodologie :

- 1) établissement des zones d'exclusion (interdictions réglementaires)
- 2) Caractérisation des zones de sensibilité pour les contraintes suivantes :

- Servitudes aéronautiques
- Logistiques (routes, réseaux...)
- Patrimoine culturel (val de Loire, sites patrimoniaux...)
- Patrimoine naturel et biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF...)
- Ressources naturelles (protection eau potable, AOC...)
- Plan de Préventions des Risques (minier, inondation, cavité...)

	Contraintes rédhibitoires
	Contraintes fortes
	Contraintes moyennes
	Contraintes faibles

- 3) Analyse de covisibilité UNESCO
- 4) Analyse zone par zone d'un ensemble de contraintes technico-économique et « chiroptère + habitats » (LPO)

Etape 1 : établissement des zones d'exclusion

- Retrait des zones où il est réglementairement interdit d'installer des machines de + de 50m de hauteur :

- 500m des habitations
- 150m des routes départementales majeures, des routes nationales et des autoroutes (pour une machine de 150m en bout de pôle)
- 170m des voies ferrées (pour une machine de 150m en bout de pôle)
- 180m des réseaux de transport d'électricité (pour une machine de 150m en bout de pôle)
- 220m des réseaux de transport de gaz (pour une machine de 150m en bout de pôle)
- Périmètres de protection des monuments historiques (500m et abords délimités)

- Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR, dont ZPPAUP et AVAP)
- Périmètre UNESCO Val de Loire
- Réserves de biodiversité du PNR Loire Anjou Touraine
- Sites classés
- Sites inscrits
- Réserves Naturelles Régionales (RNR)
- Milieux sous arrêté de protection Biotope (APB)
- Zones d'eau (rivières, lacs, étangs, mares, etc.)
- Périmètres immédiats de captage d'eau
- Plans de Protection des Risques miniers et autres aléas miniers

- Retrait des surfaces $< 2\,500\text{ m}^2$ (pas d'installation possible de machines)

Etape 2 : Les zones de sensibilité

- Pas d'interdiction claire mais où une installation pourrait avoir des impacts non négligeables

- Servitudes aéronautiques
- Logistiques (routes, réseaux...)
- Patrimoine culturel (val de Loire, sites patrimoniaux...)
- Patrimoine naturel et biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF...)
- Ressources naturelles (protection eau potable, AOC...)
- Plan de Préventions des Risques (minier, inondation, cavité...)



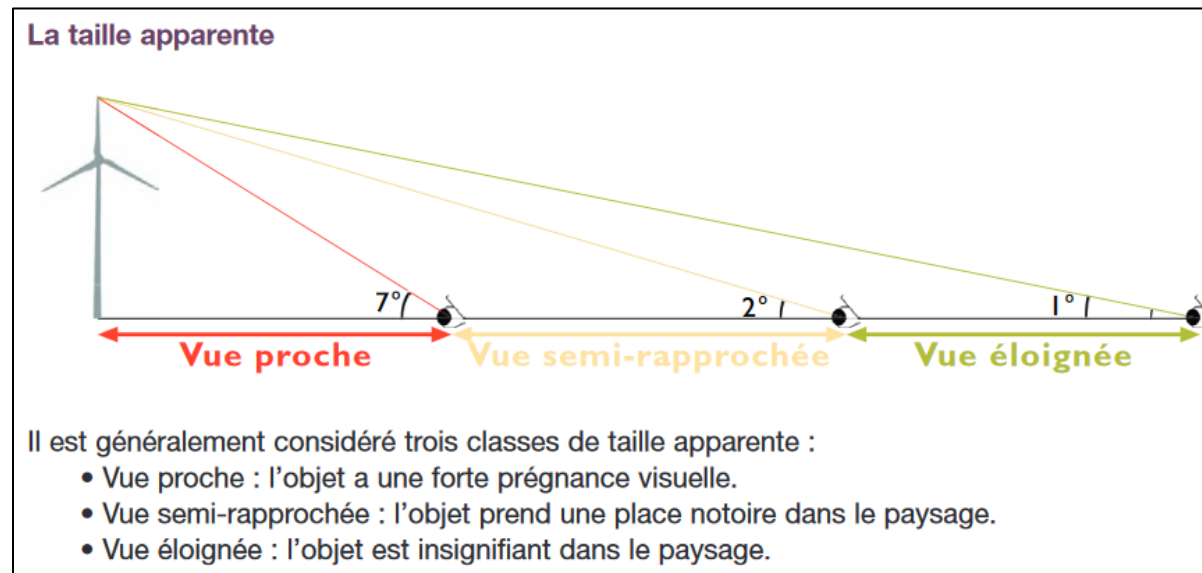
Analyse fine des sensibilités
autour des zonages avec la LPO

- Graduation du niveau d'impact pour chacune des zones:

	Contraintes rédhibitoires
	Contraintes fortes
	Contraintes moyennes
	Contraintes faibles

Etape 3 : analyse de covisibilité UNESCO

- « Aucune éolienne ne doit être visible depuis le Val de Loire »
(d'après la DRAC et la Mission Val de Loire)
- Utilisation de l'approche du PNR Loire Anjou Touraine



Source : Guide du développement éolien du PNR
Loire Anjou Touraine, 2009

La méthodologie

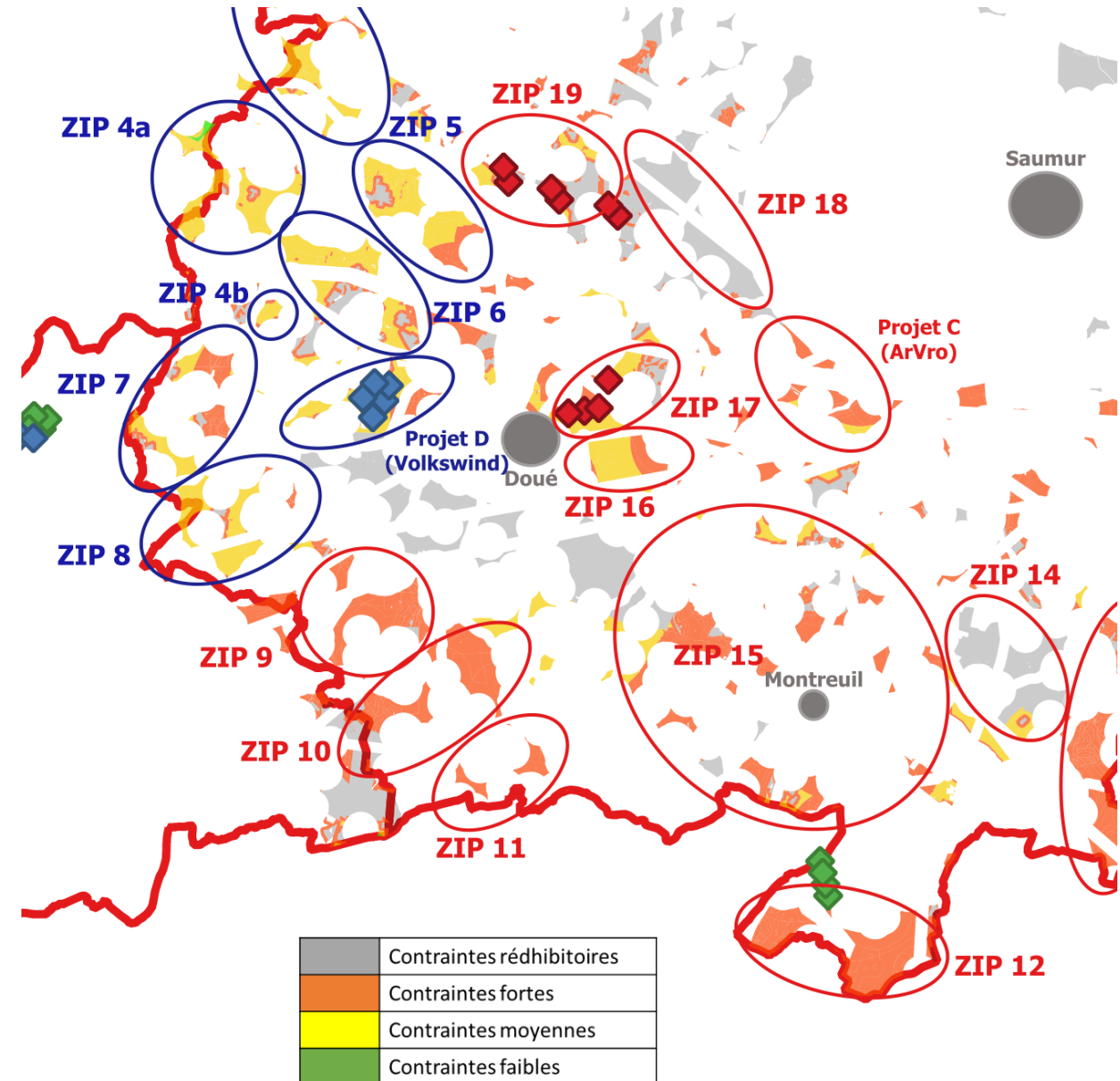
Etape 3 : analyse de covisibilité UNESCO

- Classement des zones de potentiel éolien en fonction de la covisibilité avec une éolienne (*hauteur 120m en bout de pôle*) et dans le périmètre de 15km autour du périmètre UNESCO (*distance indiquée dans le plan de gestion*)

	Contraintes rédhibitoires	zone de potentiel éolien dans laquelle toute éolienne d'au moins 120m en bout de pôle serait visible depuis le périmètre UNESCO (vue proche et semi-rapprochée)
	Contraintes fortes	Zone de potentiel éolien en vue éloignée pour une machine d'au moins 120m en bout de pôle
	Contraintes moyennes	Zone de potentiel éolien située dans le périmètre de 15km autour du périmètre UNESCO
	Contraintes faibles	

La cartographie

- Cumul de toutes les zones de sensibilité.
La sensibilité la + forte parmi l'ensemble des thèmes est retenue
→ création d'un patchwork de petites zones
- Travail avec la LPO pour identifier des secteurs homogènes en termes de paysage et de patches relativement proches
→ identification de ZIP (*Zones d'Implantation Potentielle*)
- En 2023, la DREAL a également créé son atlas des zones favorables au développement de l'éolien. Différences méthodologiques → atlas SIéML plus restrictif et plus fin.



Etape 4 : Analyse zone par zone

- Analyse qualitative des ZIP par la LPO
 - 1 fiche de sensibilité par ZIP selon les dernières données de présence d'espèces d'oiseaux et de chauve-souris
 - Avis sur la faisabilité d'implantation d'un parc vis-à-vis de l'enjeu avifaune



ATTENTION

Cette analyse ne se substitue pas à l'Etude d'Impact réglementaire.

D'autres enjeux peuvent aussi apparaître dans cette phase d'étude qui n'aurait pas été préalablement identifié.

Avifaune à forte sensibilité ET forte patrimonialité		
Circaète Jean-le-Blanc	Balbusard pêcheur	Milan noir
Nicheur	Nicheur	Nicheur ?
Plein cœur de zone de nidification et chasse	Proximité importante d'un des couples	Autres rapaces : busards, Autour...
Chiroptères		
Autres espèces	Gîtes majeurs	Cartes d'alerte
Nurserie	Hibernation, nurserie	Hibernation, nurserie
'très peu de données, gros déficit d'information malgré des habitats très favorables et des indices de reproduction nombreux	Ensemble avec forte concentration de gîtes majeurs souterrain d'hibernation	zone rouge en raison de la proximité des gîtes majeurs du saumurois + cumuls habitats
Habitats		
Boisements et leurs lisières		
Ensemble de la zone en ambiance forestière, soit directement en boisement, soit en parcelle intra-forestière		

La zone potentielle d'implantation éolien n°2 se situe dans le secteur dit « du Massif de Milly ». Bien que fortement morcelé, ce continuum sylvoicole correspond à l'un des principaux secteurs forestiers du sud-Loire. Si les terres très séchantes de ce boisement font qu'on n'y retrouve pas les optimums forestiers de la chênaie-charmaie atlantique, les caractéristiques biogéographiques ainsi qu'historiques font qu'on y rencontre de très forts enjeux en matière d'avifaune et de chiroptères. Dès lors, ce boisement alternant milieux ouverts (parcelles cultivées), semi-ouverts (landes, coupes) et fermés (pinèdes, peuplements mixtes ou feuillus) héberge ce qui se rencontre de plus remarquable et diversifié en Anjou en matière de rapaces. Le massif est également entouré d'innombrables cavités souterraines (anciennes carrières de pierre, troglodytes...), pour la plupart très profondes et hébergeant des populations remarquables de chiroptères (l'un des 5 « hot-spots » régionaux en la matière) ; constat qu'il tient de compléter par la continuité d'avec la Loire voisine.

Aussi, l'analyse objective des critères « avifaune sensible », « chiroptères » et « habitats » (cf. tableau ci-dessus) nous amène à conforter cette première impression. Voici pourquoi :

- Le secteur héberge des espèces pour lesquelles la compatibilité est impossible : 1 à 2 couples de Circaète (moins de 15 en Pays de la Loire), 1 couple de Balbusard (50 couples en France), sans parler de la densité unique de rapaces (busards, Milan noir...). La plupart de ces espèces utilisent largement les parties ouvertes des boisements pour chasser et circuler,
- Le secteur jouxte d'innombrables souterrains à chauves-souris, dont beaucoup ; d'intérêt majeur ; concentrent de nombreux individus et font l'objet d'actions de conservation,
- Enfin, le caractère forestier, ou semi-forestier (landes) implique une sensibilité accrue, pour ne pas dire maximale pour ce qui est des chiroptères et de l'avifaune, même des espèces réputées peu sensible à la collision avec les éoliennes.

Aussi, nous concluons, pour cette zone, à une **faisabilité nulle d'implantation de parc éolien en ZPI n°2**, en raison d'enjeu réhibitoires :

- Nidification de rapaces rares et menacés,
- Réseau conséquent de souterrains à chiroptères d'importance nationale et régionale autour du secteur,
- Caractère très forestier impliquant un niveau de risque très élevé pour l'ensemble de l'avifaune et des chiroptères (voire au-delà), tant en mortalité directe qu'en effet aversion,
- Continuum forestier fonctionnel,
- Zone rouge sur les cartes d'alerte à la fois pour habitats et espèces.

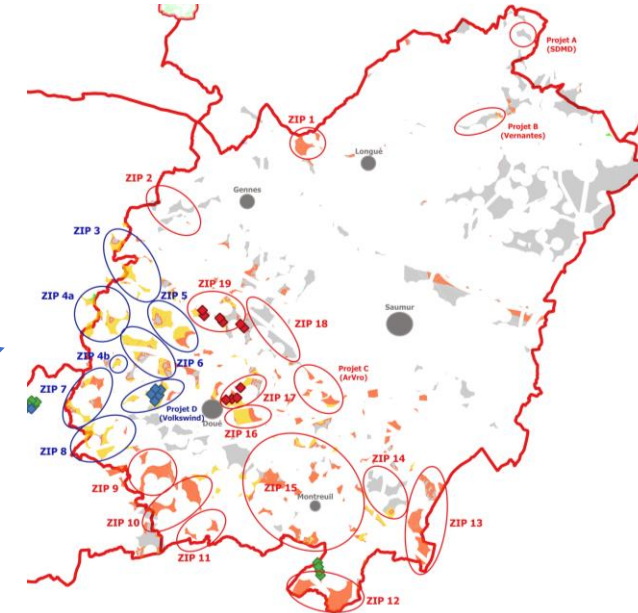
Exemple 1 : Analyse multi-critères sur Saumur Val de Loire

- Analyse multi-critères pour prioriser les ZIP entre elles

Critères :

- *Nb de mâts potentiels (surface et distance entre mâts)*
- *Données locales (propriétaires, monuments)*
- *Sensibilité avifaune (étude LPO)*
- *Zones humides / TVB*
- *Covisibilités*
- *Réseaux*
- ...

→ *sélection de sites à étudier (en bleu)*



- Analyse du potentiel par rapport à l'objectif PCAET de l'EPCI
- Rencontre des élus des communes visées par des ZIP à étudier pour une 1ère approche :
 - Présentation du travail d'identification
 - Parler d'éolien
 - Avoir un retour du contexte local de la zone (les propriétaires, l'environnement, le paysage et les covisibilités possibles...)



Pas de suite donnée.

Elus peu enclins au développement de l'éolien

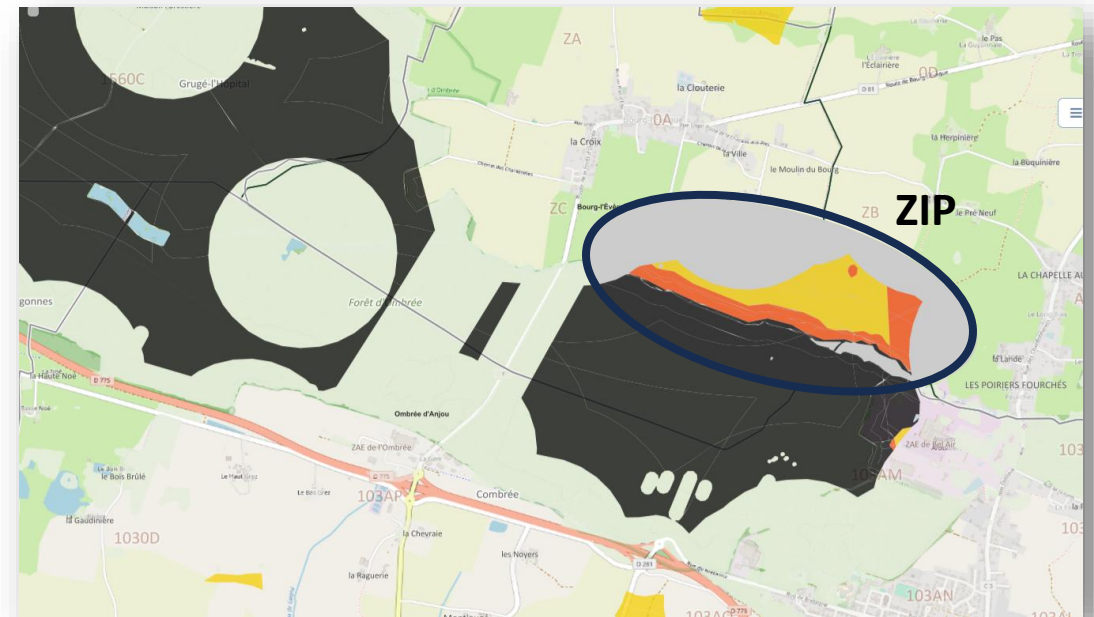
Exemple 2 : choix de développement sur un site précis

- Demande des élus/chargé de mission PCAET d'une meilleure connaissance du site, de ses alentours et de ces enjeux
- Temps d'échange en conseil municipal :
 - Intervention du développeur privé et présentation de son projet de parc
 - Intervention de la LPO sur les enjeux biodiversité et avifaune de la zone



Prise de décision des élus de ne pas développer d'éolien

Enjeu biodiversité trop important



Exemple 3 : Schéma Directeur EnR Anjou Loir et Sarthe

- 1^{er} travail d'affinage des ZIP par les élus en amont du SDEnR (1^{ère} approche sans l'étude avifaune de la LPO)
- 3 sites retenus pour une première prospection foncière par la SEM Alter Energies (publique), mais une défiance anti-éolien s'est vite installée.
- Lancement du SDEnR et obligation de traiter l'enjeu éolien sur le territoire (réel potentiel de développement ou non? Le territoire peut-il compter sur l'éolien pour développer la production d'EnR élec ?)
- Analyse multi-critères des 3 ZIP avec les données LPO pour identifier les sites opportuns pour une étude de pré-faisabilité



1 site exclu (plusieurs voyants
rouges dont avifaune)

2 sites à explorer

Exemple 4 : Schéma Directeur EnR Cholet Agglomération

- Une collectivité qui vient d'acter son PCAET → un objectif éolien assumé et un potentiel éolien à développer
- Lancement d'un SDEnR (phase diagnostic) → des sites en développement mais qui n'aboutiront pas tous. Donc besoin d'aller chercher 4 à 5 nouveaux sites
- **Un atelier** dédié à l'éolien sera prévu pour présenter :
 - Les Zones d'Implantation Potentielle
 - Les enjeux biodiversité de chaque site (intervention LPO)
 - Prioriser des ZIP (hors ZAER) à développer pour atteindre l'objectif PCAET

- ✓ Un travail partenarial qui a enrichi la connaissance locale de l'enjeu avifaune vis-à-vis d'un développement de l'éolien
- ✓ Un outil d'aide à la décision pour les élus, à utiliser en amont ou en cours de réflexion
- ✓ Vers un meilleur dialogue avec les associations environnementales locales car prise en compte de l'enjeu Biodiversité en amont du développement
- ✓ un respect conjoint des Directives "biodiversité" et "énergie" conformément aux demandes conjointes du GIEC et de l'IBPES "la transition énergétique ne doit pas se faire au détriment de la biodiversité qui représente, précisément, le meilleur moyen d'adaptation et de résilience"

Mieux planifier, pour des projets plus adaptés et plus acceptables !



**Agir pour
la biodiversité**

MEME-LAFOND Benjamin

Chargé de mission - PNA chiroptères

benjamin.meme-lafond@lpo.fr



LORRIAUX Gaëlle

Chargé de planification

g.lorriaux@sieml.fr



Ordre du jour

Réflexion sur les outils SIME (Système d'information de management de l'énergie)
par le SDE35

10h30-11h



Réflexion sur les systèmes d'information et management de l'énergie (SIME)

Lionel BERTHIER

l.berthier@sde35.fr

Journée d'étude dédiée à la
transition énergétique
FNCCR



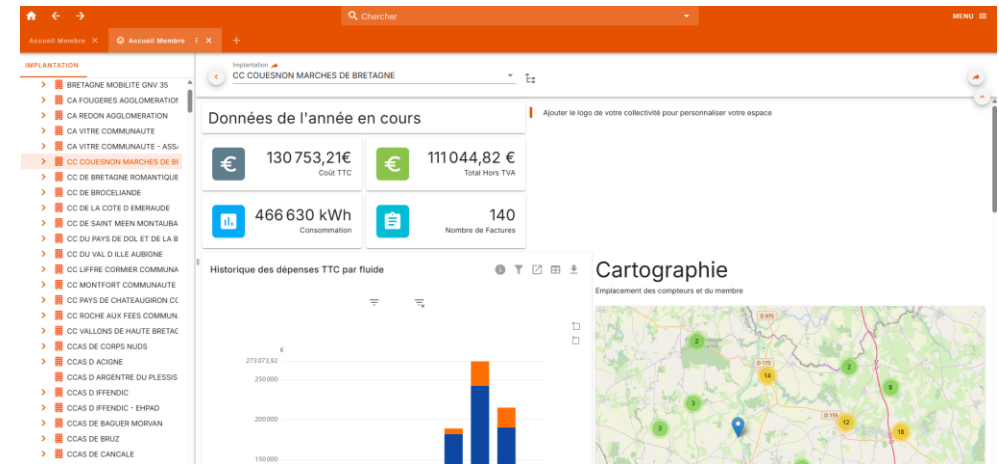
➤ Contexte et historique

➤ Groupement d'achat du SDE35

- 2015
- Mission 5 du SDE35 : Mutualiser les moyens et les expériences
- 362 membres (313 en 2020)
 - 276 communes,
 - 16 communautés de communes,
 - Le département d'Ille-et-Vilaine,
 - 39 CCAS et CIAS,
 - 22 syndicats intercommunaux ou mixtes,
 - 8 autres structures (EPL, régies, EPA, SEM, SA).

SIME

- 2019
- Editeur McMa
 - Solution kabanda
- Plateforme centralisé pour suivre et analyser les consommations (Electricité et Gaz)
- Factures fournisseurs



> Etats des lieux

› Eléments clefs

- **Fin du marché avec McMa au 31 décembre 2025**

Coût annuel actuel varie entre **40-45 k€/an TTC**

dont 12,4 k€/an TTC pour la récupération des courbes de charge et la récupération des données des GRD

- **Evolution de l'offre des GRD et Fournisseurs**

Des **plateformes existantes** permettent **d'accéder gratuitement** aux informations :

- SGE Tiers pour télécharger les courbes de charge électriques
- Espaces clients des fournisseurs pour récupérer les factures et contrats
- Espace collectivité (EMS) d'Enedis pour analyser les consommations
- GRDF ADDICT pour suivre les consommations en gaz

- **Des initiatives**

Développements en cours pour des solutions complètement intégrées, comme le **projet IPPER porté par l'ADEME et la FNCCR** pour l'inventaire du patrimoine public, le suivi énergétique et à la rénovation

- **Un public cible difficile à atteindre (CEP)**

Forte utilisation d'Excel, notamment pour sa flexibilité et sa simplicité d'utilisation, mais **pas d'homogénéité des pratiques** entre les structures CEP/EF/ST

> Des difficultés récurrentes

› Difficultés

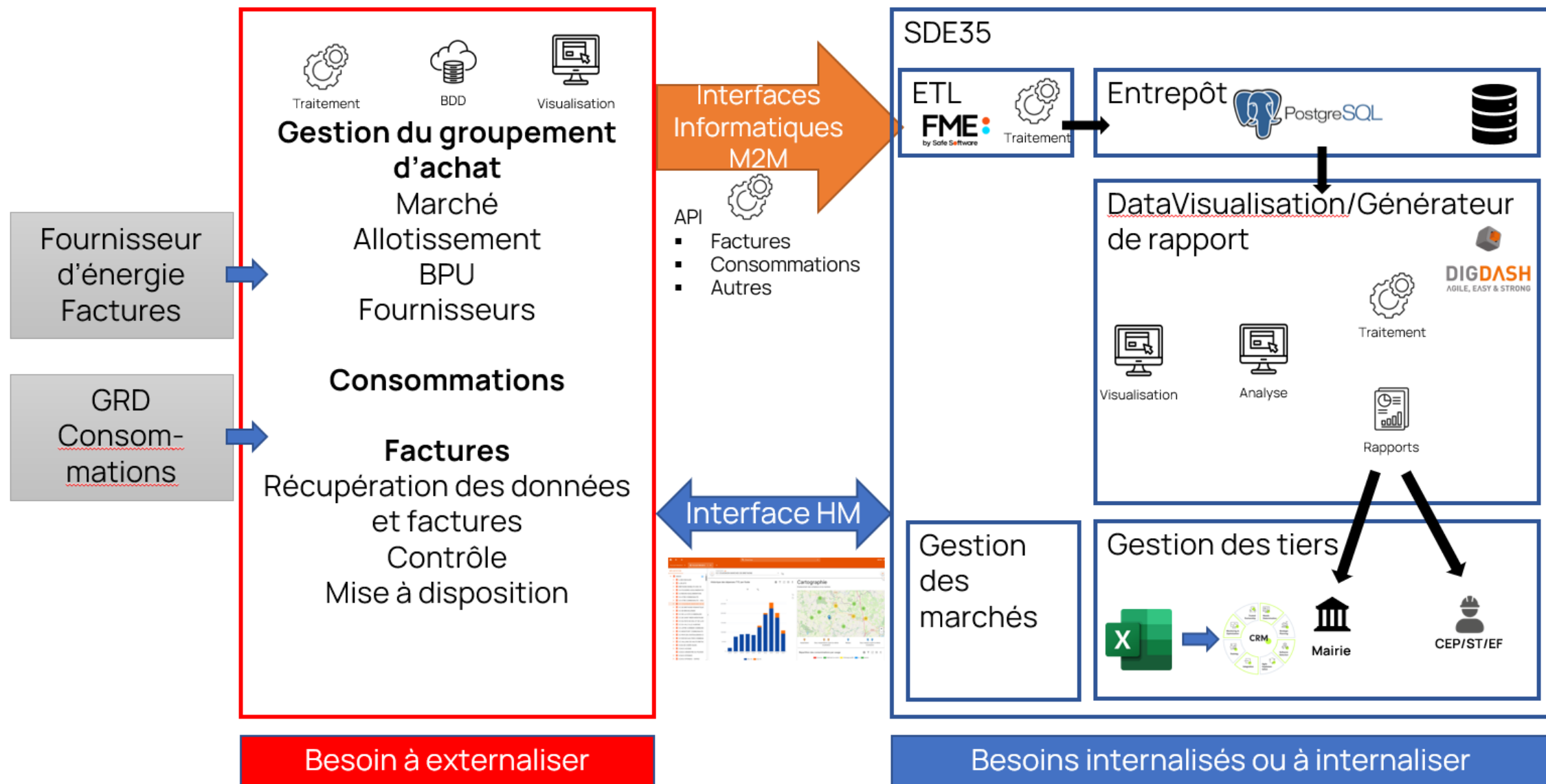
- Complétude des données
 - Complexité des factures
 - Trous de factures / Doublons de factures
 - Disponibilités des espaces fournisseurs
 - Multi-fournisseurs
 - Multi-formats et multiples routes
 - HTML Scraping
 - CSV
 - JSON
 - PDF
 - API/FTP/Direct/Etc
 - Disponibilité des SI des fournisseurs
 - Disponibilité et robustesse des chaînes de traitement de l'éditeur
- Adhésion des CEP
 - Délocalisés dans les EPCI
 - Outils propres (excel notamment)
 - Utilisation des plateformes des GRD
 - Etc...

➤ **Groupe Projet – Une nouvelle démarche**

➤ **Composition et Production**

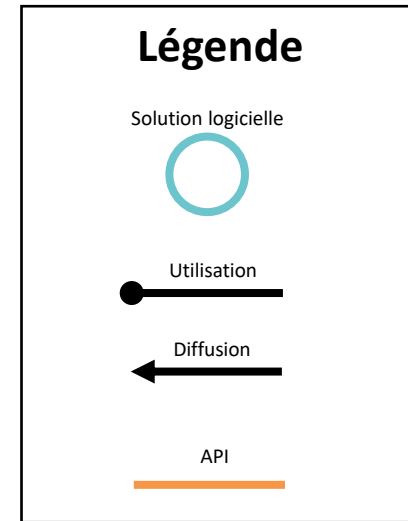
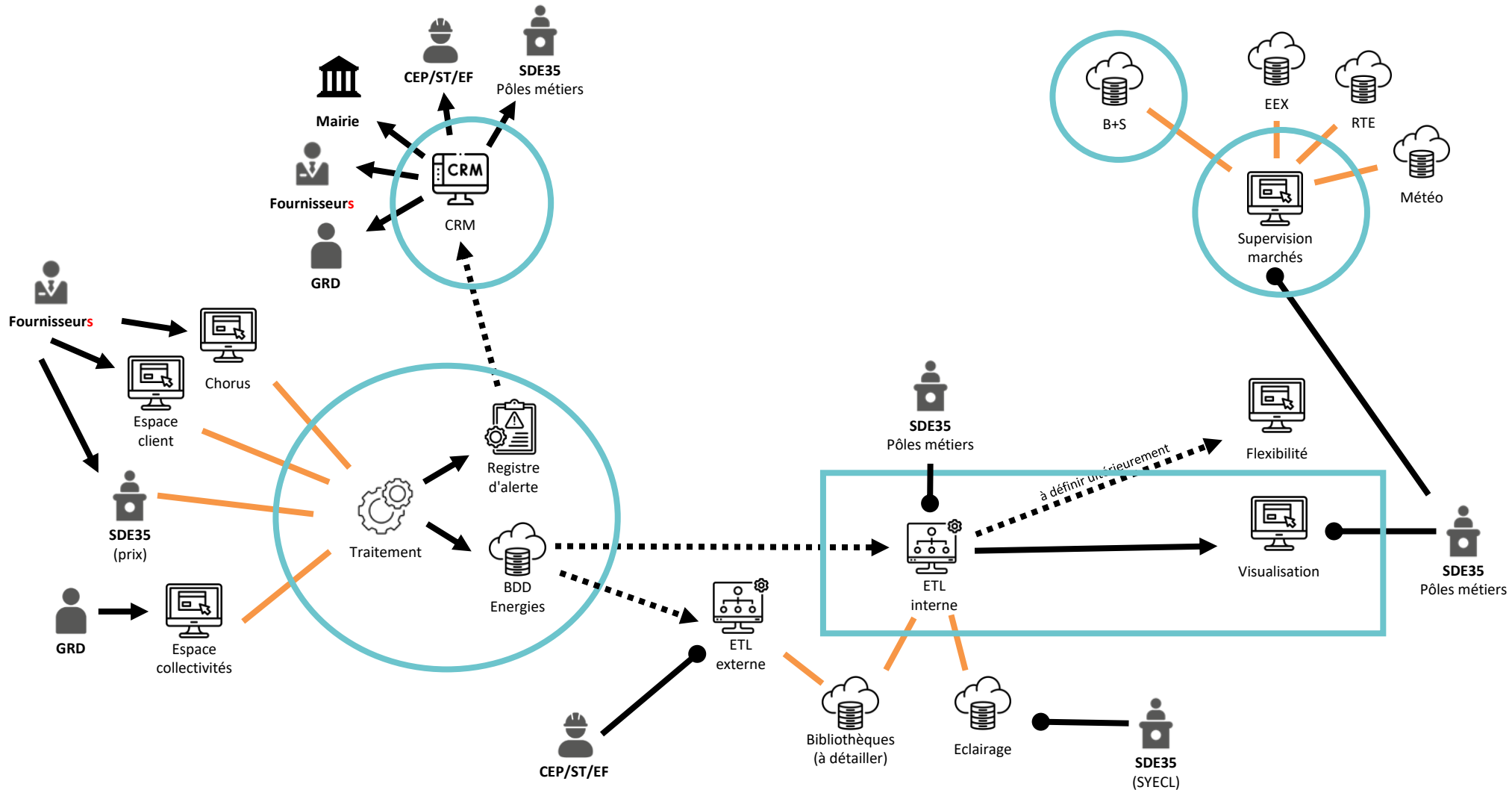
- Direction de la transition Energétique et des Territoires
- Responsable du pôle marchés de l'énergie
- Responsable du pôle service de rénovation énergétique
- Responsable du pôle expertise
- Responsable du pôle SI
- **Production**
 - Périmètre de responsabilité et besoins
 - Schéma de principe
 - Lettre de cadrage du besoin

> Périmètre de responsabilité et besoins



➤ Arbitrages et orientations

► Le schéma relationnel retenu par le SDE35



> Lettre de cadrage du besoin

Acquisition, mise en œuvre et maintenance - d'une plateforme logicielle de gestion du groupement d'achat d'Énergie, d'intégration des factures d'énergie, et des données de consommation

Contexte et objectifs	1
Exigences techniques, qualités fonctionnelles, administration, documentation et RGPD	2
Initialisation et reprise de données	4
Maintenance et assistance	5

Contexte et objectifs

L'ouverture des marchés de l'énergie impose aux collectivités territoriales de mettre en concurrence leurs fournisseurs de gaz et d'électricité. Afin de les accompagner dans ces démarches souvent complexes, le SDE35 propose, depuis 2015, des groupements d'achat d'énergie à destination des collectivités d'Ille-et-Vilaine.

À ce jour, ce groupement compte 362 membres, parmi lesquels :

- 276 communes,
- 16 communautés de communes,
- Le département d'Ille-et-Vilaine,
- 39 CCAS et CIAS,
- 22 syndicats intercommunaux ou mixtes,
- 8 autres structures (EPL, régies, EPA, SEM, SA).

Depuis 2019, le SDE35 s'appuie sur un **Système d'Information et de Management de l'Énergie (SIME)**. Cet outil permet aux collectivités membres du groupement d'achat d'accéder à une plateforme centralisée pour suivre et analyser leurs consommations énergétiques (électricité et gaz).

Le SDE35 souhaite acquérir un outil informatique permettant de :

- Gérer le groupement d'achat
- Automatiser la collecte des données de facturation et de consommation, **tout en assurant leur fiabilité**,
- Centraliser et visualiser les données énergétiques des membres du groupement,
- Partager et mettre à disposition des données consolidées.

Les périmètres de responsabilité et fonctionnel sont présentés en figure 1.

Qualité fonctionnelle	Description
Gestion du groupement d'achat	Gestion des membres, des PDL (1600 PDL gaz, 10000 PDL électricité dont 3300 PDL Eclairage Public), de l'allotissement des marchés et des bordereaux de prix unitaire
Gestion et historisation des évolutions du groupement d'achat	Prise en compte dynamique des ajouts/suppressions/archivage dans le périmètre (communes, PDL, compteurs, sous-compteur). Gestion des périodicités (date à date), gestion de l'historisation
Récupération automatique et import manuel des factures	Intégration des factures fournisseurs, automatisée ou en masse au travers de divers formats (pdf, xml, json, csv, excel, etc...) et interfaces (api, ftp, etc...).
Stockage et contrôle des factures	Archivage, traitement des factures énergétiques et contrôle des différentes composantes des factures. Les vérifications doivent être effectuées selon plusieurs critères, notamment : la correspondance des consommations avec les données fournies par les gestionnaires de réseaux, la cohérence entre les différentes factures, la conformité des éléments tarifaires avec les conditions contractuelles et les prix du marché.
Automatisation de l'acquisition des données de consommation	Acquisition automatisée des données énergétiques via les gestionnaires de réseaux d'énergie.
Traitement des données de consommation (GRD)	Traitement des données des gestionnaires de réseaux de distribution d'énergie.

Administration et documentation, RGPD	Description
Monitoring et supervision du système	Outils permettant de surveiller l'état de fonctionnement du logiciel et de ses modules.
Gestion des utilisateurs / habilitations (profils, groupes, permissions)	Gestion des accès utilisateurs avec profils, groupes, et restrictions d'accès aux différentes fonctionnalités et données.
Gestion fine des droits d'accès (RLS, Row-Level Security)	Limitation granulaire des droits d'accès aux données, avec gestion des permissions contextuelles.
Audit et journalisation des actions	Traçabilité complète des actions des utilisateurs (y compris les requêtes via RLS), statistiques de connexion des utilisateurs.
Réversibilité et transférabilité des données	En cas de défaillance, un processus clair de restitution des données dans un format exploitable pour d'autres solutions.
Documentation en français	Remise de toute la documentation nécessaire, rédigée en français.
Documentation sur l'administration et le paramétrage	Détails sur la gestion de l'interface d'administration, des fonctionnalités de configuration et de paramétrage.
Respect de la réglementation RGPD	Assurer la conformité RGPD dans la gestion des données personnelles, y compris le consentement, la sécurité des données et les droits des utilisateurs.

> Arbitrages et orientations

› Les orientations à court terme, en 2025 et 2026

Éléments validés

- Renouveler le SIME au périmètre circonscrit au bloc « Traitement », avec reprise de l'animation et suivi du groupe de travail par le pôle SI-SIG y compris le sourcing
- Améliorer le suivi des échanges avec les 360 membres, avec la mise en place d'un CRM commun aux pôles métiers du SDE35
- Répertorier les problèmes de facturation des fournisseurs et GRD, en automatisant l'identification des factures en anomalie
- Structurer une base de données réduite mais fiabilisée, en garantissant l'historique des consommations
- Développer les usages des outils/données accessibles gratuitement aux CEP/ST/EF avec l'appui du GRD et des fournisseurs
- Contribuer à définir un outil d'exploitation et d'analyse commun aux CEP, sans porter l'acquisition

Éléments restant encore à préciser

- délais de mise en œuvre, notamment les liaisons avec les fournisseurs
- stockage des données GRD (grand volume de données)
- choix d'un outil d'exploitation et d'analyse interne pour d'autres besoins que le suivi énergétique (DigDash ou Tableau)
- Reprise des données dans Kabanda notamment les factures PDF, la structuration des BDD et la hiérarchisation du registre d'alertes

> Décisions

› Modalité d'hébergement

- SaaS (software as a service)

Stratégie d'achat

- Passage par les centrales d'achat
- Discussion avec 3 à 5 éditeurs de solution en direct présents sur les centrales

Préalable

- Lettre de cadrage du besoin

Début de la prestation

- Courant l'été 2025

> Phase de sourcing

En cours



	Kabanda	Datamarc Neo	Savee	Deepki	DeltaConsoExpert	Alfred
Editeur	McMa	Sobre Energie	Advizeo	Deepki	DeltaConsoExpert	SIEL 42
Transmission de la lettre de cadrage	Oui					Non
Modalité d'acquisition	Renouvellement de contrat ou Centrale d'achat	Centrale d'achat				Convention de partenariat
Réponse	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Date de Rendez-vous	Régulier	26 mai 2025 11h00	06 juin 2025 10h00		17 juin 2025 14h00	28 mars 2025 10h30
Clients connus			SDE22	TE44	ALEC Pays de Fougères Ville de Lyon Région PDL	TE42-SYDEV

Matrice de comparaison fonctionnalités clés

En cours

	Kabanda	Datamarc Neo	Savee	Alfred
Gestion du groupement d'achat & PDL	Oui Périmètres Marchés/Lots/BPU	Oui Périmètres PDL	Oui Périmètres PDL	Oui
Récupération & Contrôle des factures	Oui totaux et composantes	Non	Oui total sans composantes	Oui + intégration manuelle + ss-traitance lecture PDF
Multi-fluide	Oui	Oui	Oui	Oui
Multi-fournisseur	Oui		Oui	Non Evolution à l'étude
Récupération des données de consommation GRD	Oui	Oui	Oui	Non
Visualisation	Oui	Oui	Oui	Oui
Interfaces et exports	Exports Interfaces API en cours de développement	Pas en standard	Pas en standard (surcout à prévoir)	Exports, API à développer (surcout à prévoir)

> Merci de votre attention



Ordre du jour

FNCCR-ACTEE Valorisation économique de la flexibilité électrique

11h - 11h30

Travaux FNCCR x ACTEE

Valorisation économique de la flexibilité

=> *Webinaire FNCCR du 30 juin : résultats détaillés pour la partie implicite*



Déroulé

1. Introduction
2. Flexibilité explicite
3. Flexibilité implicite
4. Synthèse & recommandations

Introduction

Qu'est ce que la flexibilité ?

Définition du GT CIRED* (international)

La flexibilité est **une modulation de puissance** de toutes ressources de flexibilité en réponse volontaire à un besoin (signal)

Cette réponse permet **au système électrique et autres parties prenantes** d'optimiser leur condition d'exploitation (cout, profil de tension, ...) sans dégrader le niveau de sécurité du système.

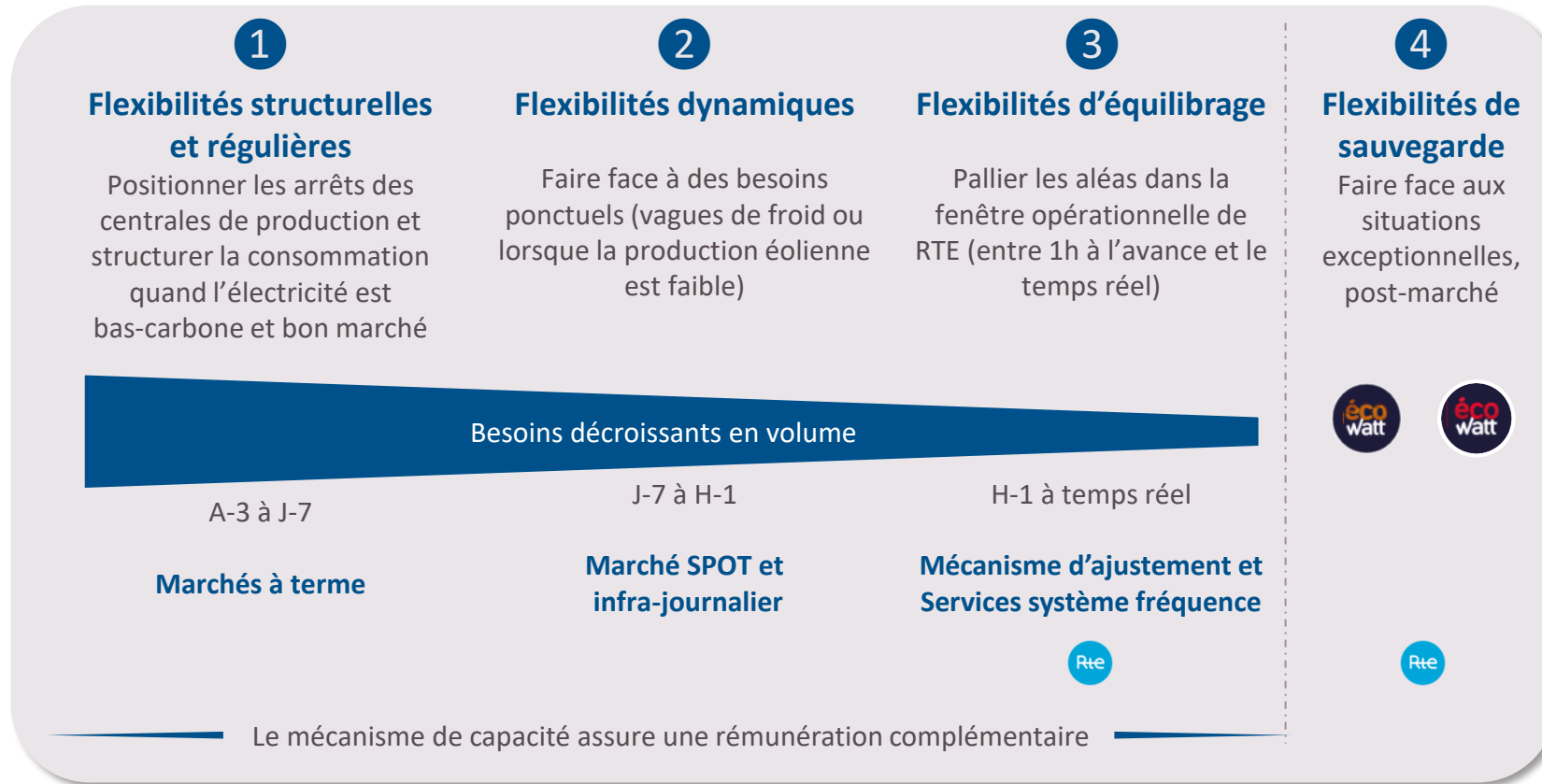
- La puissance = active et/ou réactive
- Modulation = augmentation ou diminution d'une entrée/sortie
- Ressources
 - Consommateur final via ses équipements : chauffe-eau, chauffage, recharge VE, ...
 - Consommateur industriel
 - Producteur
 - Stockeur
 - µréseau
 - ...
- Signal : direct (contrôle) ou indirect (incitation, contrat, ...)

Exemples de services de flexibilité non exhaustifs :
Réglage de congestion, différer/éviter des investissements dans les réseaux, services systèmes (réglage de fréquence), équilibrage production/consommation, réglage de tension, inertie synthétique, réduction des pertes Joule, optimisation de l'autoconsommation, équilibrage des phases, augmentation de la capacité d'accueil du réseau



Les besoins de flexibilités sont dus à des variations de production ou de consommation anticipables en majeure partie

Différents types de flexibilités pour des besoins relatifs à l'équilibre offre-demande



Différents types de solutions


Flexibilités de la demande

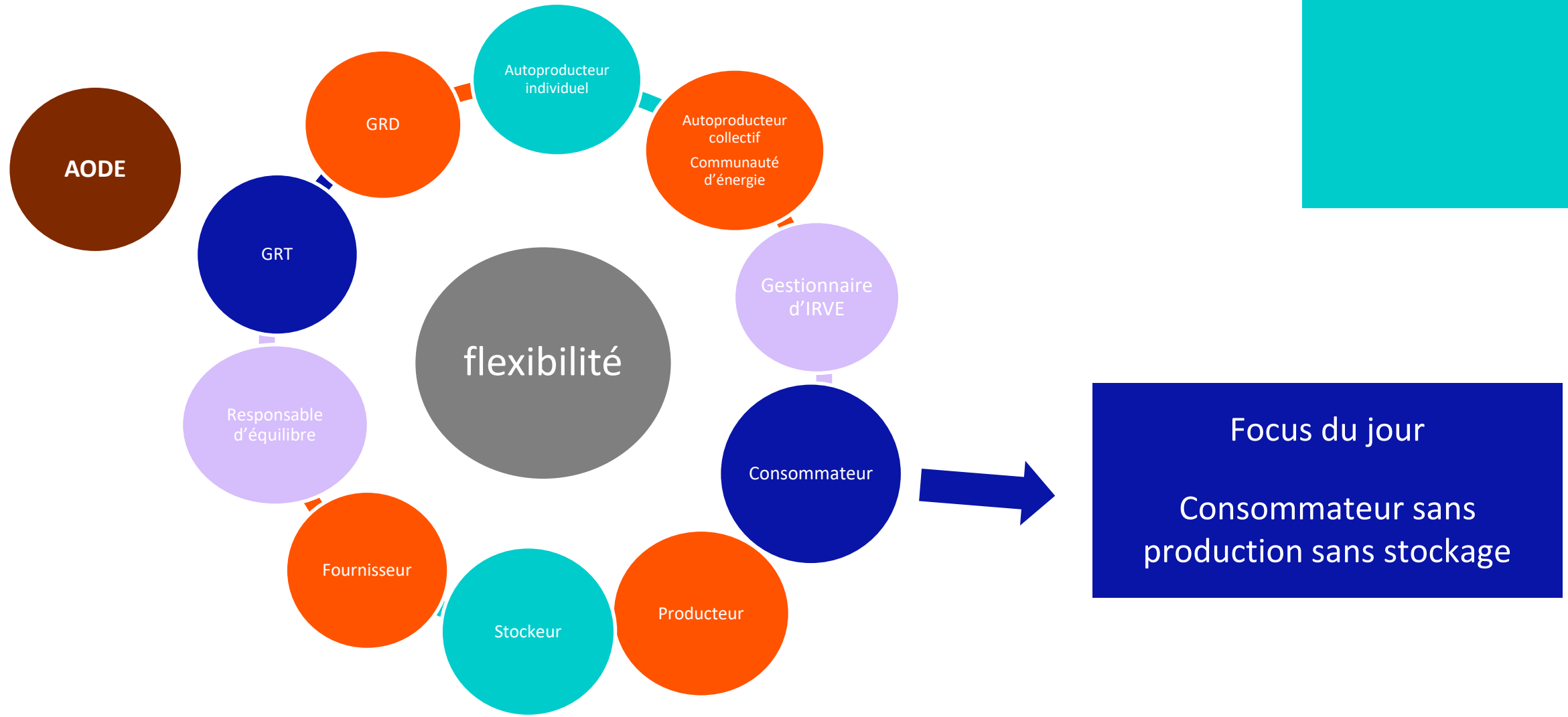

Batteries de stockage


STEP


EnR

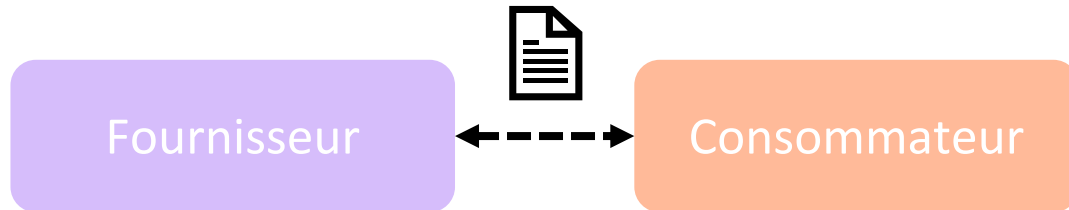

Production pilotable dont thermique décarboné

Une définition commune des intérêts différents



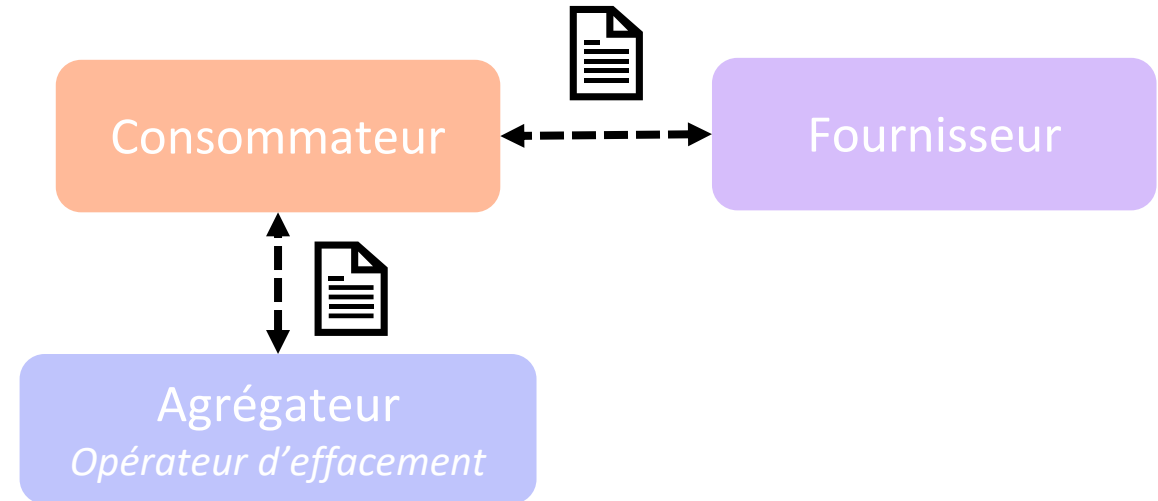
Flexibilité implicite / explicite : de quoi parle-t-on ?

Flexibilité implicite



Valorisation économique de la flexibilité via les dispositions disponibles dans le contrat de fourniture

Flexibilité explicite

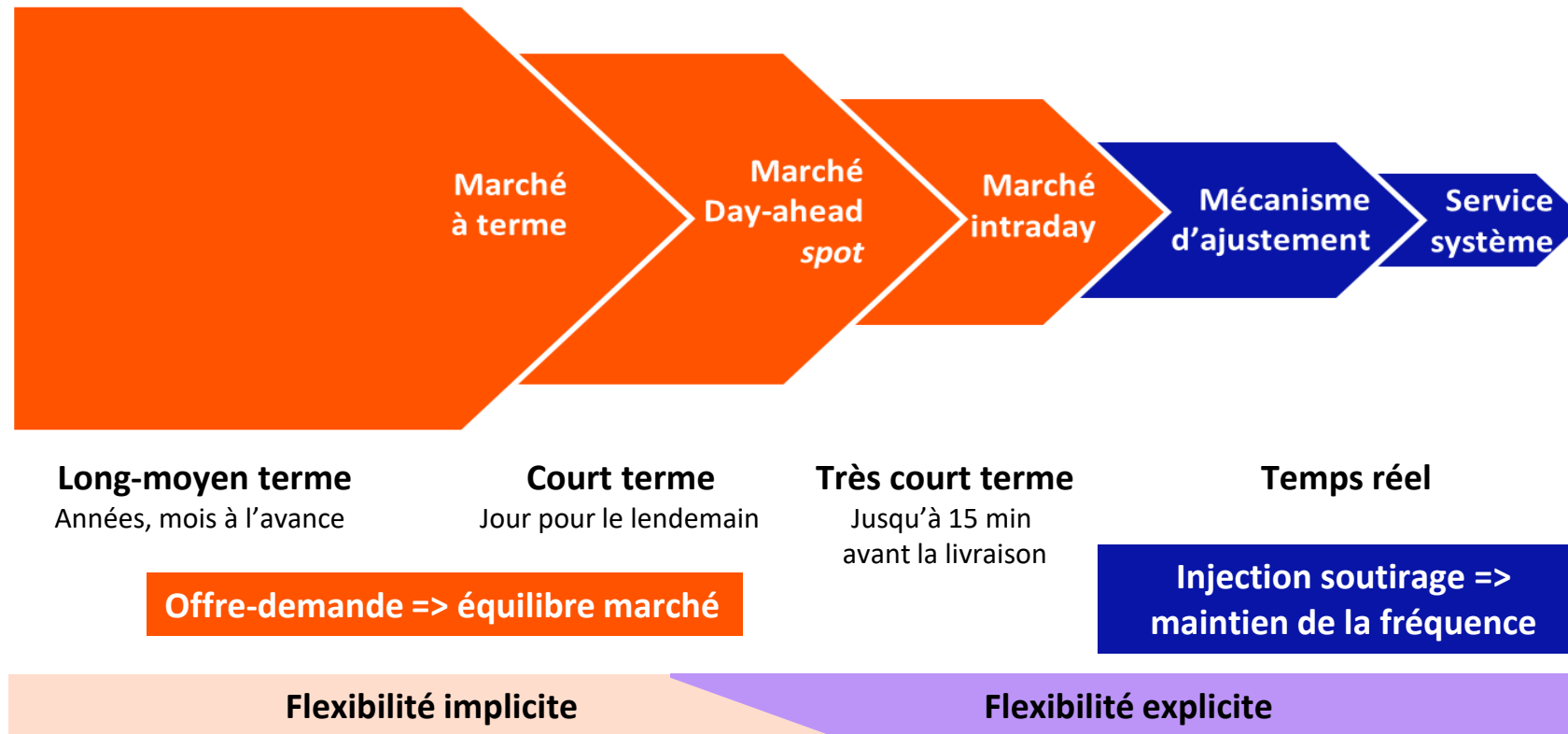


Valorisation économique de la flexibilité via des dispositions propres à un contrat distinct du contrat de fourniture

Synthèse : séquence d'équilibrage et flexibilité

Un « entonnoir » du long terme jusqu'au temps réel

- Les **marchés de l'énergie** permettent des échanges entre acteurs jusqu'au très court terme
- RTE reprend la main pour l'équilibrage final à travers le **mécanisme d'ajustement** et les **Services systèmes**



Peu de besoin (et de marché) de flexibilité pour répondre à des congestions réseaux à ce jour

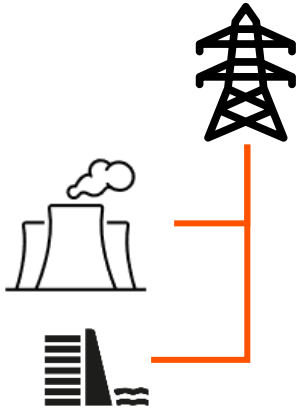
Types de besoins de flexibilités	 Réguliers et structurels prévisibles longtemps à l'avance Dynamiques prévisibles de quelques jours jusqu'à 1h à l'avance	 Equilibrage dans la Fenêtre Opérationnelle de RTE entre 1h à l'avance et le temps réel	 Plan de défense en cas de chute de la fréquence
Valeur en capacité	Mécanisme de capacité (rémunération de la disponibilité des capacités d'effacement et de production lors des périodes de pointe) Valorisation implicite d'une baisse de consommation via une réduction de l'obligation des fournisseurs Valorisation explicite de l'effacement via la capacité certifiée par les agrégateurs Appel d'Offres Effacement (AOE) Mécanisme de soutien public complémentaire au mécanisme de capacité pour développer les effacements « verts »  Appel d'Offres Réserves Rapide et Complémentaire (RR-RC) Pour s'assurer de la disponibilité de flexibilités à activer sur le mécanisme d'ajustement, RTE contractualise en amont des capacités de production et d'effacement		Services Système Fréquence Réserve secondaire (aFFR) Réserve primaire (FCR) Pour s'assurer de la disponibilité des services système fréquence, RTE contractualise en amont des capacités (prod, stockage, conso) permettant d'agir automatiquement pour le réglage de la fréquence Appel d'offres Interruptibilité Ce mécanisme rémunère les capacités d'effacement d'industriels (> 10 MW) raccordés au réseau de transport d'électricité, dont les processus de consommation peuvent être asservis et activés en moins de 5 secondes en cas de baisse brutale de la fréquence
Valeur en énergie	▪ Achat/vente sur les marchés à terme, placement des maintenances sur les périodes de prix plus faibles ▪ Valorisation du bon placement de la consommation et des possibilités de décalage et modulation d'usages au quotidien via l'offre de fourniture d'électricité du fournisseur (ex : heures pleines/heures creuses) ▪ Marchés spot et Intraday : Achat/vente énergie (prod, stockage, conso) avec effacement explicite via NEBEF par le biais d'un agrégateur ▪ Effacement implicite (ou effacement indissociable de la fourniture) via une offre de fourniture à pointe mobile (ex : Tempo) Mécanisme d'Ajustement (MA) RTE active des flexibilités (production, effacement explicite, stockage) via des offres libres et des offres issues de réserves contractualisées pour gérer les déséquilibres du système		Services Système Fréquence Les services système sont activés automatiquement en cas de déséquilibre de la fréquence du système électrique

Flexibilité explicite

Le rôle de l'agrégateur

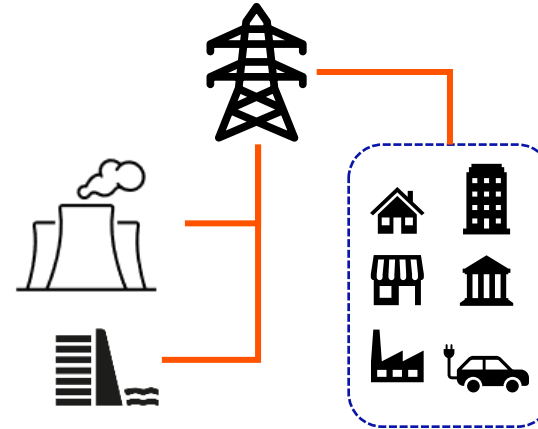
Accompagner son client pour valoriser au mieux les flexibilités du site

Équilibrage historique



- Seuls les actifs de production les plus importants sont visibles par le GRT
- Ces actifs fournissent des services d'équilibrage obligatoire
- Le GRT ne peut pas accéder à la flexibilité des actifs de taille moindre

Équilibrage aujourd'hui



- Les actifs quel que soient leurs tailles, peuvent être agrégés pour former un « pool » ou une Centrale Virtuelle – *Virtual power plant*
- Le risque est géré par l'agrégateur – les actifs ne sont pas forcément disponibles et n'ont pas forcément les mêmes caractéristiques
- L'agrégateur rend disponible au GRT ces flexibilités

Les agrégateurs se spécialisent généralement dans des secteurs et des mécanismes

- Consommation industrielle (>1 MW), consommation tertiaire (> 100 kW), consommation résidentielle (>1 kW)
- Mécanisme d'ajustement, services système et réserve tertiaire

Flexibilité explicite : comment ça marche ?

Connexion entre vos installations et l'opérateur selon un contrat :

Rubriques types	Exemples/Détails
Nature des équipements et du service	ECS, Chauffage, process industriel,... Capacité & énergie
modalités de déclenchement	fréquence de sollicitation, délais de prévenance (J-1, H-15min, ...), possibilité de déroger, accès plateforme de communication/contrôle
Rémunération	€/MW/an et/ou €/MWh/an, économie d'énergie garantie + outil de suivi, ...
Reporting	suivi en temps réel, indicateur de performance du contrat, ...
Technique	modalité de connexion à vos installations, GTB, boîtier connecté sur équipement ...
Cadre contractuel	durée, exclusivité, modalités de résiliation, ...

La valorisation de la flexibilité est réalisée sur les différents marchés par l'opérateur.

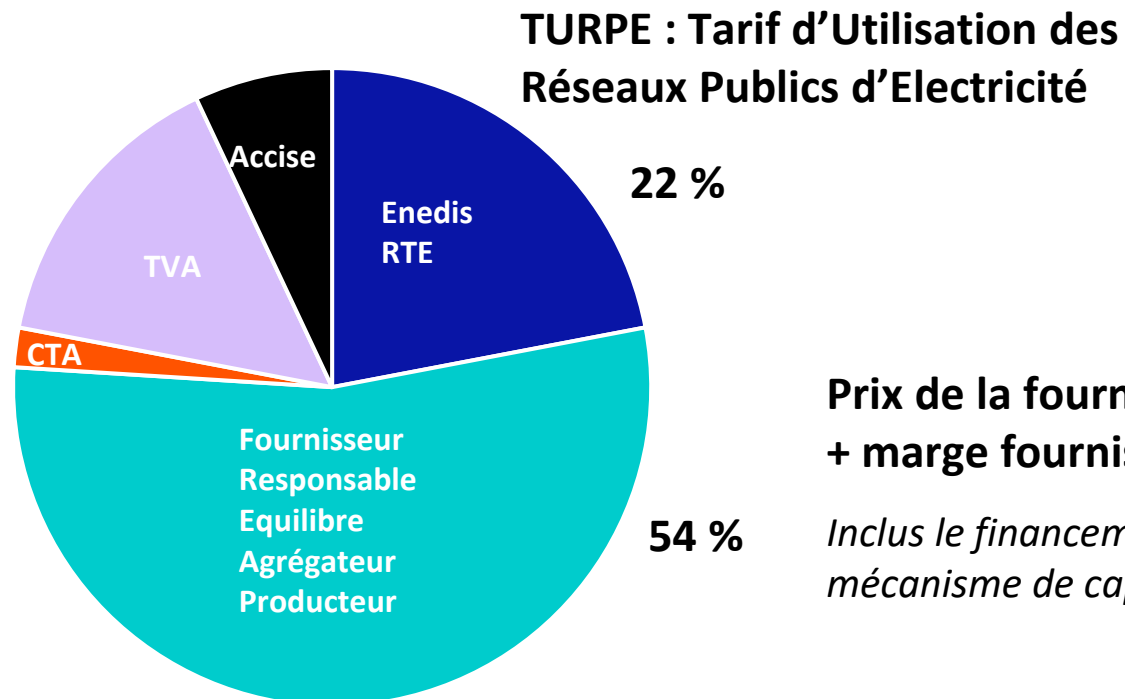
La valeur est partagée entre l'opérateur et le propriétaire des actifs selon les termes du contrat.

Flexibilité implicite

Rappel : part moyenne de la fourniture dans la facture d'un particulier à T3 2024

Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz naturel du 3ème trimestre 2024 de la CRE

Tarif réglementé de vente



Prix de la fourniture : prix de l'énergie + marge fournisseur

Inclus le financement des CEE & du mécanisme de capacité

Plusieurs sources de valeur de la flexibilité implicite des consommations

- Sur la part fourniture ou la part TURPE
- Sur les composantes fixes ou variables

Sources de valeurs implicites de ma capacité à moduler mes consommations

	Part fixe	Part variable
Fourniture	Couvre les risques et frais de gestion du fournisseur En bloc + spot, le consommateur reprend une part des risques => forte diminution de la constante <i>REX SDE 35 :</i> <i>≈2 €/MWh en bloc + spot versus 10-15 €/MWh en formule clic (voir enquête prix CLEEE-FNCCR)</i> <i>=> Intéressant d’avoir des capacités de modulation pour réduire son risque d’exposition au spot</i>	<u>Hors bloc + spot</u> : dépend de l’énergie consommée par créneau horo-saisonnier Heure pointe/pleine/creuse & Hiver/Été <u>En bloc + spot</u> : dépend de l’énergie consommée par pas horaire
TURPE	Adaptation de la puissance souscrite <i>(au-delà de l’optimisation proposée par le fournisseur)</i>	Dépend de l’énergie consommée par créneau horo-saisonnier Heure Pointe/Pleine/Creuse & Hiver/Été


Gain mutualisé à l’échelle du groupement **ou par site (offre Engie, voir GT Achat de mai 2025)**


Gain réalisé à l’échelle du PDL

Sources de valeurs implicites de ma capacité à moduler mes consommations

	Part fixe	Part variable
Fourniture	Couvre les risques et frais de gestion du fournisseur En bloc + spot, le consommateur reprend une part des risques => forte diminution de la constante <i>REX SDE 35 :</i> <i>≈2 €/MWh en bloc + spot versus 10-15 €/MWh en formule clic (voir enquête prix CLEEE-FNCCR)</i> <i>=> Intéressant d'avoir des capacités de modulation pour réduire son risque d'exposition au spot</i>	<u>Hors bloc + spot</u> : dépend de l'énergie consommée par créneau horo-saisonnier Heure pointe/pleine/creuse & Hiver/Été <u>En bloc + spot</u> : dépend de l'énergie consommée par pas horaire
TURPE	Adaptation de la puissance souscrite <i>(au-delà de l'optimisation proposée par le fournisseur)</i>	Dépend de l'énergie consommée par créneau horo-saisonnier Heure Pointe/Pleine/Creuse & Hiver/Eté

Et aussi : considérer le regroupement de compteurs comme un mécanisme de réduction des frais fixes !

Synthèse Et Recommandations

Synthèse simplifiée pour un consommateur sans production ni stockage 1/3

	Flexibilité structurelle	Flexibilité dynamique	Flexibilité d'équilibrage	Flexibilité de sauvegarde
Capacité	Implicite : réduire mes couts de raccordements par le contrôle de la puissance de raccordement Implicite : Optimiser ma facture en capacité ($P_{\text{souscrite}}$) Implicite : maitriser les dépassements de puissance Explicite : mise à disposition d'un agrégateur capacité (mécanisme d'ajustement) Appel d'offre interruptibilité Explicite Mécanisme de capacité, sur les jours PP1 en 1^{er} lieu, et Appel d'offre effacement via opérateur d'effacement/agrégateur			
Energie	Implicite Optimiser ma couverture si achat en bloc + spot Optimiser mes consommations en fonction des HC/HP Implicite - si je suis exposé au spot : réduire mon exposition à la hausse des marchés et saisir opportunité à la baisse Explicite : mise à disposition d'énergie via un agrégateur (NEBEF) Explicite : mécanisme d'ajustement, valorisation via le agrégateur Implicite : je réduis mes consommations en situation de tension Ecowatt			

Via un contrat vers agrégateur

Description dans la suite

Synthèse & recommandations

A retenir – 2/3

- Pour les acheteurs aguerris, bloc + spot à considérer pour les > 36 kVA pour un pilotage plus fin de sa stratégie d'achat
- Complémentarité maîtrise de la demande en énergie, flexibilité implicite et explicite
MAIS nécessité de prendre les choses dans l'ordre !
- Valorisation de la flexibilité explicite a moins d'impact organisationnelle mais moins de valeur – *typiquement ne permet pas de justifier des investissements dans une GTB (REX Eff ACTEE saison 1)*
- Valorisation implicite à mener comme un projet transverse de maîtrise des consommations et d'économie entre
 - a. La gestion des achats d'énergie
 - b. Le management de l'énergie – Suivi CEP/économe de flux
 - c. L'exploitant du point de livraison

=> Organisation & outillage adaptés

Des leviers d'optimisation importants dans le cadre d'une stratégie d'exploitation multisites

Synthèse & recommandations

A retenir – 3/3

Modèle économique des actions à mettre en place & éviter des déconvenues

Ordre de traitement	Recettes (économie & revenus) - <i>fonctionnement</i>	Dépenses
1	Sobriété – flexibilité implicite	- ETP (& organisation) - <i>fonctionnement</i> - Outils de management de l'énergie & de supervision – <i>investissement & fonctionnement</i> - Équipements (capteur + pilotage/GTB) – <i>investissement</i>
2	Efficacité - flexibilité implicite	
3	Flexibilité marché - implicite & explicite	

Opportunités complémentaires

- Parc de production en autoconsommation individuelle ou collective
- Bornes de recharge et parc de véhicule électrique
- Stockage sous le point de livraison ou mutualisé

Eff'ACTEE+ : une solution de financement ACTEE pour la flexibilité

SOUS-PROGRAMME EFF'ACTEE+ : FINANCER VOS PROJETS DE FLEXIBILITE



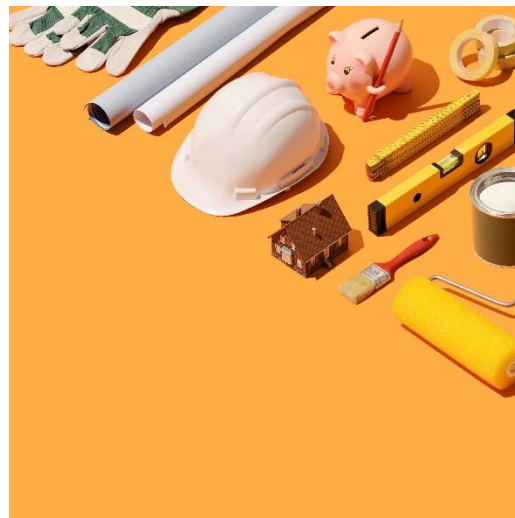
LOT 1 – Ressources humaines

Valorisation du temps interne

Financement des Economies de Flux

50% plafonné à 45 000€ HT / groupement

ACT'EE | Co-porté
par la FNCCR



LOT 2 – Outils et Logiciels de suivi de consommation

Outil de mesure et de Télérélevé

Outil Logiciels (*Justification demandé du lien avec la flexibilité électrique et l'effacement*)

50% plafonné à 15 000€ HT / groupement



LOT 3 – Audits et études de plan de comptage

Audit d'effacement

Etude de plan de comptage

50% plafonné à 75 000€ HT / groupement

3 000€ HT / étude réalisée



LOT 4 – Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

AMO GTB

AMO contractualisation des potentiels d'effacements

AMO Evaluations des potentiels d'effacements

50% plafonné à 15 000€ HT / groupement

EFF'ACTEE+, les lauréats



Saison 1

- 8 lauréats
- Subventions accordées :
555 000 €

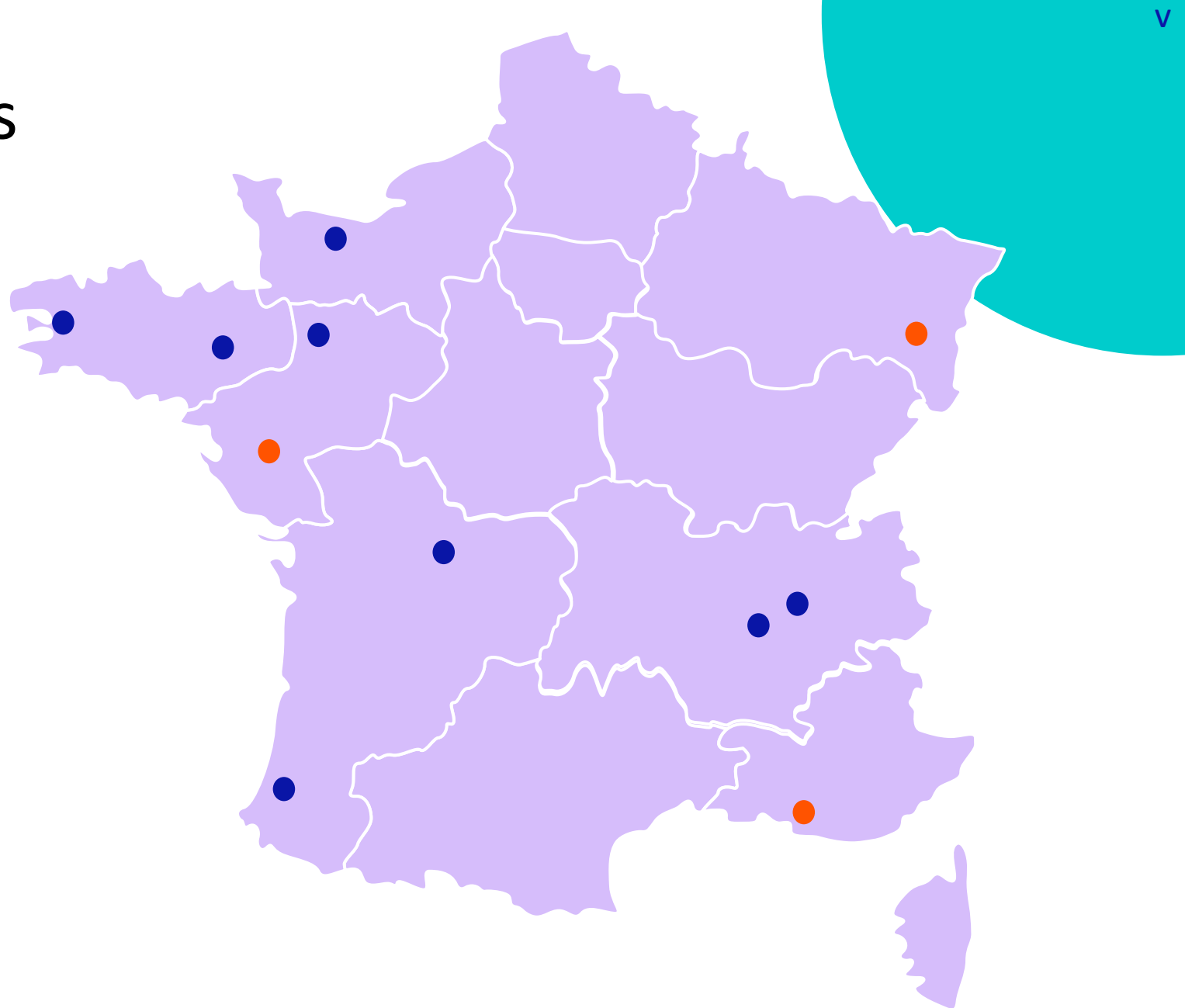


Saison 2

- 3 lauréats
- Subventions accordées :
160 000 €

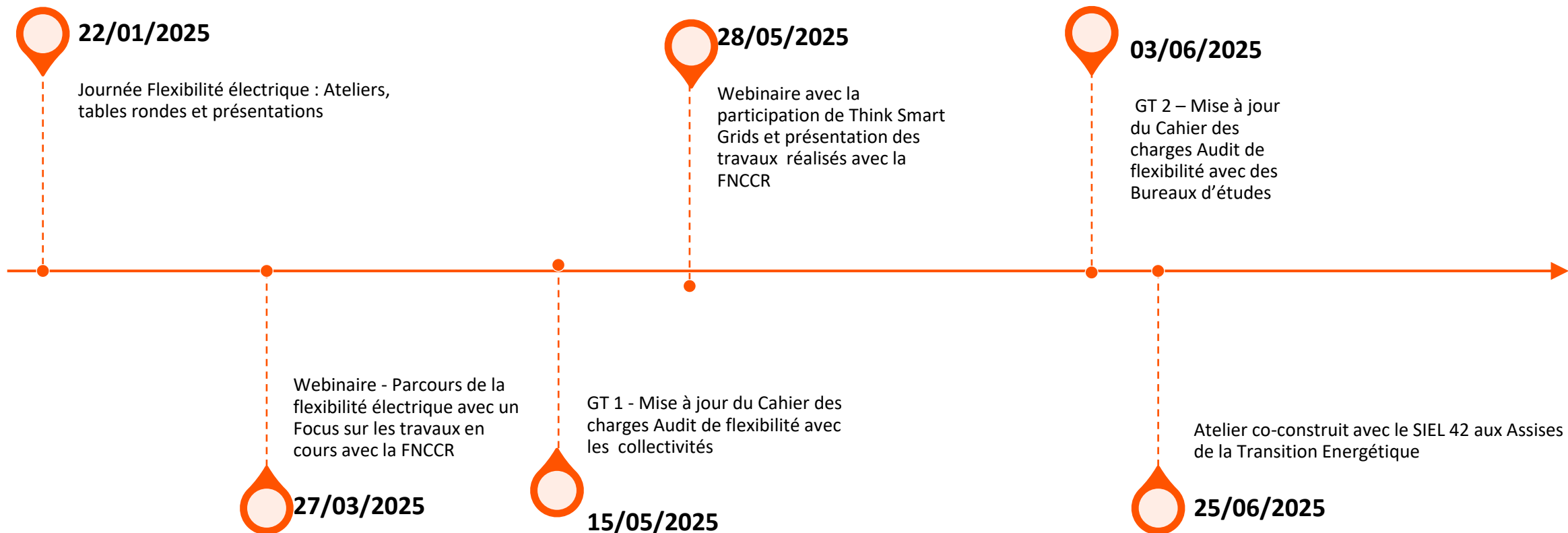


Saison 3 : 3 candidatures en cours d'instruction



Le programme d'animation

Webinaires et groupes de travail du 1^{er} Semestre 2025



Les ressources à venir



Plaquette Bilan Eff'ACTEE ACTEE 2 : Chiffres clés et retour d'expériences.

Mise à jour CDC Audit d'effacement afin d'y intégrer les évolutions du secteur .

Guide de la valorisation économique de la flexibilité électrique en collaboration avec les acteurs de la filière

Prochaines dates –Commission – JE – GT - Formation

Commission ENR MDE

- 2 octobre 2025 – 10h – 12h

Webinaire spécifique

30 juin valorisation implicite de la flex 10h30-12h

10 juillet AMI PCAET 10h-12h

Journée d'étude dédiée à la flexibilité

--> 9 septembre en présentiel

Journée d'étude Transition énergétique

- 16 octobre (9h30 12h à distance)
- 3 décembre (10h 16h en présentiel)
 - AgriPV
 - Outils SIME
 - SDE ENR

GT achat mensuel

GT REX ACC ACI format et date à définir

Journée CADER option 6 novembre - 10h 16h en présentiel

Formations

Intitulé du stage	Date(s)
Nouvelles formes de valorisation et conséquences	10 septembre 2025
Massification du photovoltaïque sur les bâtiments publics : méthode et outils (délocalisée à Pezenas (34))	16-17 septembre 2025
Le contrôle de son réseau de chaleur	18 septembre 2025
Bases de développement de projets agrivoltaïques	25 septembre 2025
Développement des EnR, compréhension des mécanismes financiers	15 octobre 2025
Montage juridique des projets EnR	4-5 novembre 2025
Massification du photovoltaïque sur les bâtiments publics : méthode et outils	26-27 novembre 2025