

LUNDI 24 AVRIL 2023

SÉMINAIRE DE L'ÉNERGIE

08h30 - 15h30

" LES ENTREPRISES AU COEUR DE
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE "

Amphithéâtre A
Université de Guyane



www.medefguyane.fr





TABLE RONDE N° 1 :

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, OÙ EN EST-ON ?

Horaire : 09h00 - 09H15

L'ambition des territoires : l'enjeu des programmations pluriannuelles de l'énergie

Intervenant : Grégoire MICHAUD, Directeur Général des Services de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG), délégué au Développement Durable et à la Transition Énergétique



TABLE RONDE N° 1 :

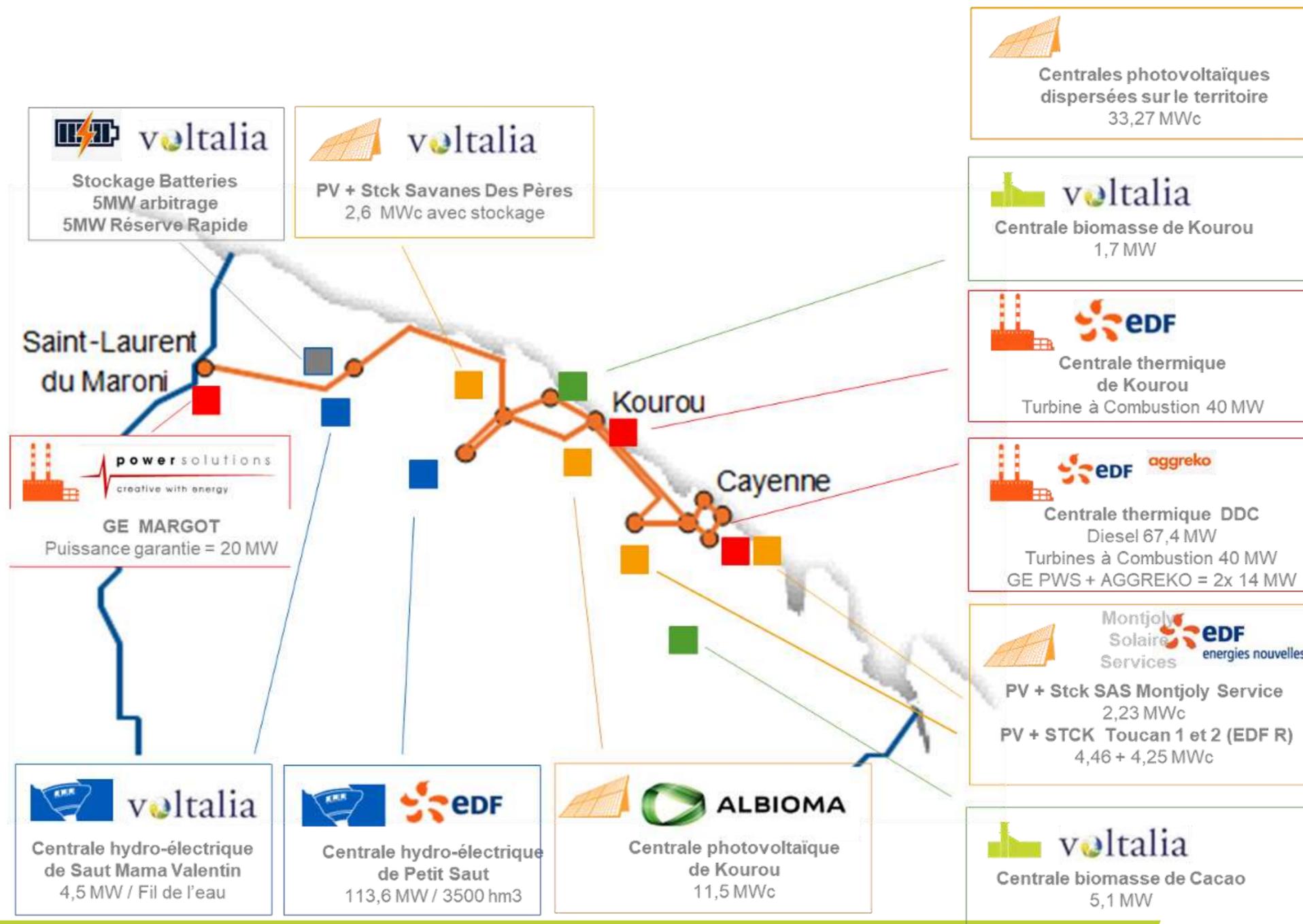
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, OÙ EN EST-ON ?

Horaire : 09h15 - 09H35

Bilan du système électrique (mix de production et distribution) et répondre à la demande intérieure

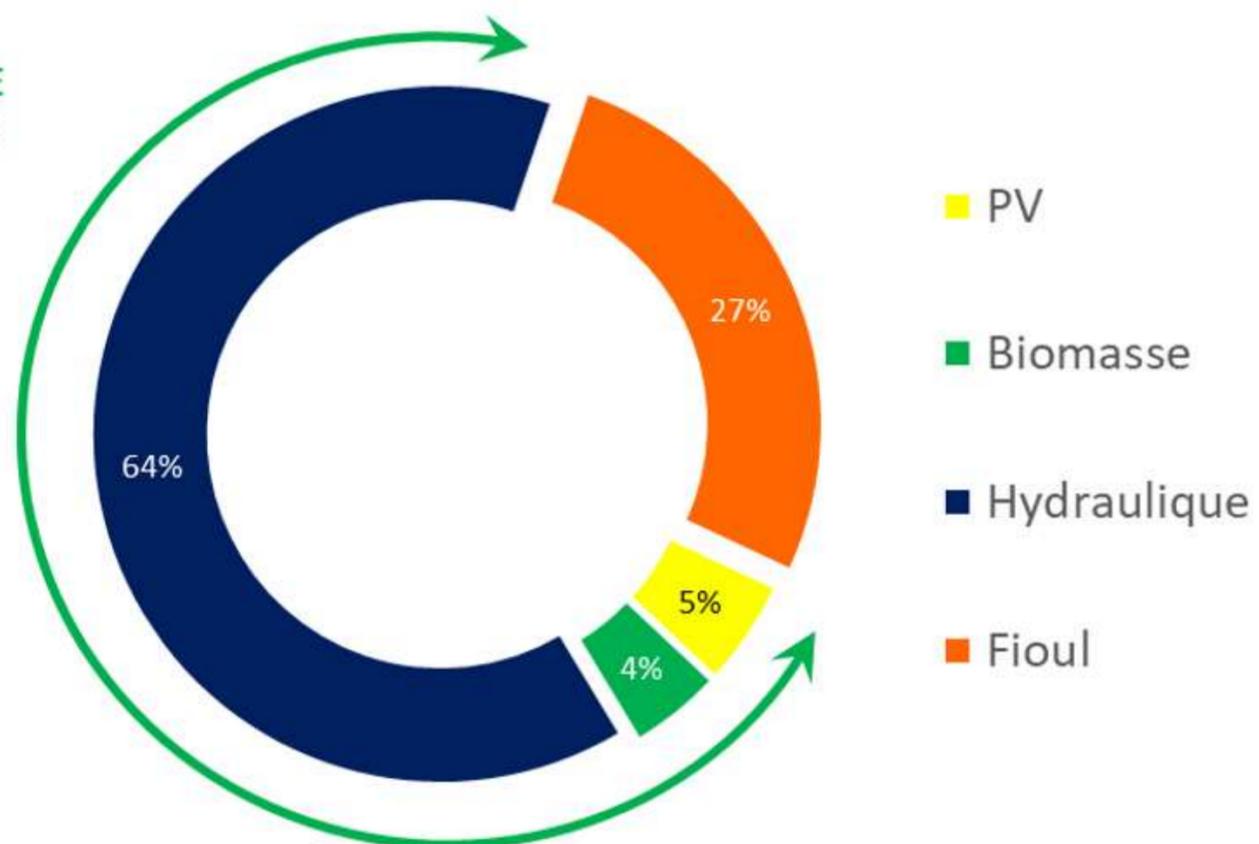
Intervenant : Martin VOISIN, Directeur Régional d'EDF Guyane

Contexte : Un mix de production sur le littoral déjà fortement renouvelable



Contexte : Un mix de production sur le littoral déjà fortement renouvelable

74% D'ÉNERGIE RENOUVLABLE

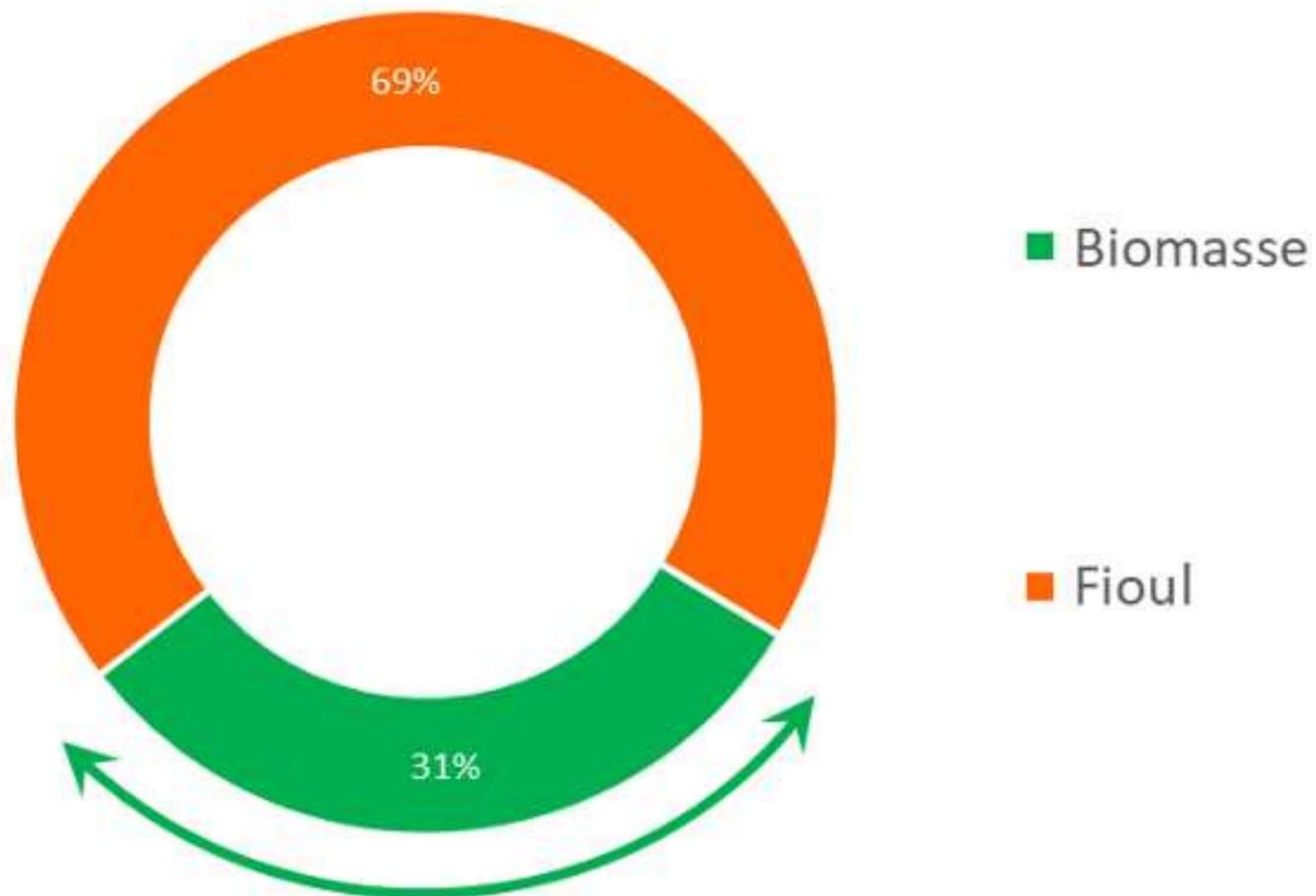


	PUISSANCE INSTALLEE SUR Le LIT	
Biomasse	6,8 MW	
Déchet	0	
H2O fil de l'eau	4,5 MW	
H2O Barrage	114 MW	3
PV	39 MW	1
PV + Stokage	14 MW	
Thermique	171 MW	4
Batteries	5 MW	
Total Installée	354 MW	1

Contexte : Les communes de l'intérieur – des systèmes électriques isolés fortement dépendants de la production thermique historique locale



31% D'ENERGIE RENOUVLABLE



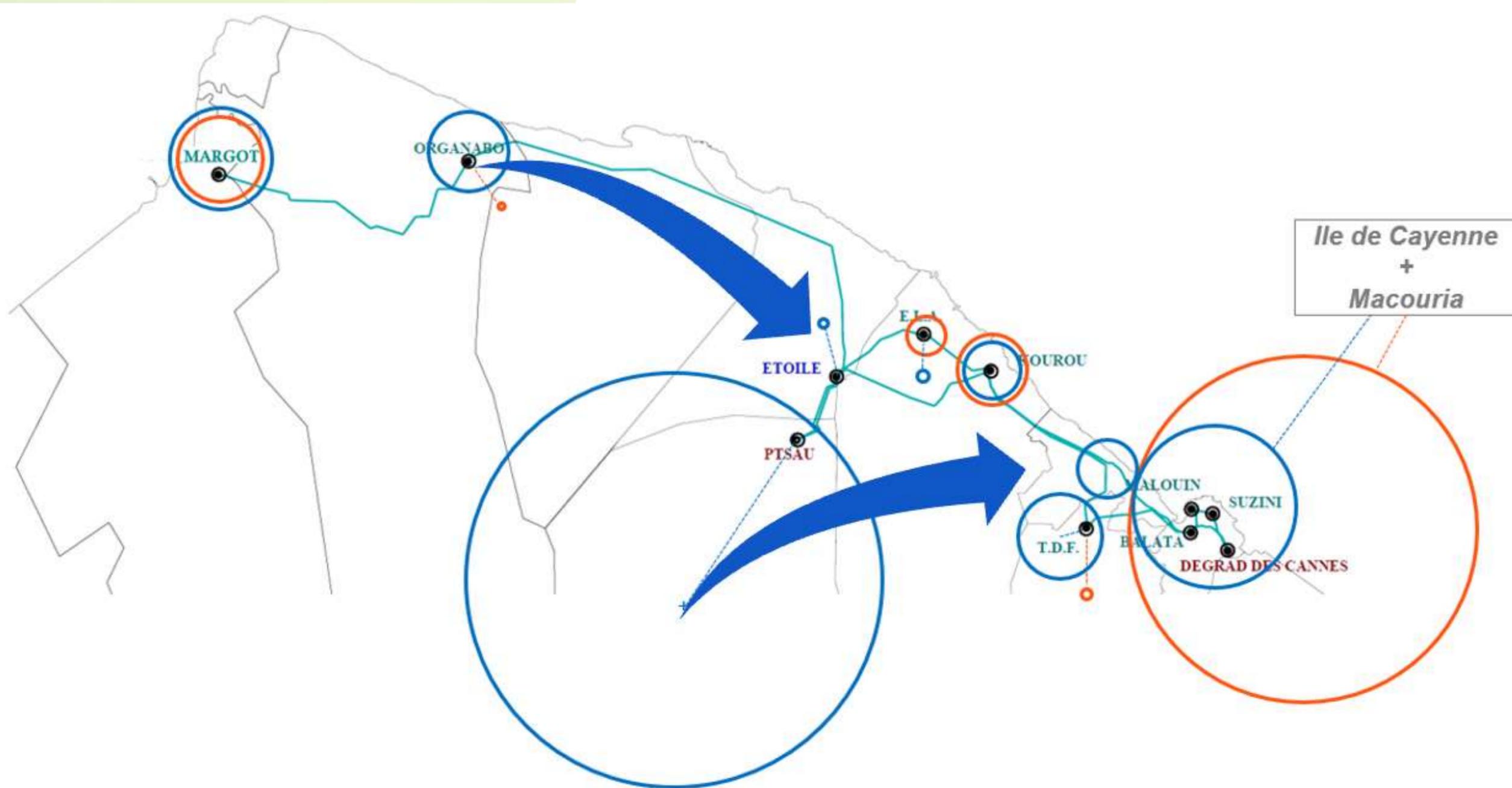
	PUISSANCE INSTALLEE	
Biomasse	3,1 MW	24%
Déchet	0	0%
H2O fil de l'eau	1,17 MW	9%
H2O Barrage	0	0%
PV	0,161 MW	1%
PV + Stokage	0	0%
Thermique	7,6 MW	58%
Batteries	1 MW	8%
Total Installée	13 MW	100%

**La problématique : sur le littoral, d'ici 2030,
construire ~170 MW de production renouvelable (hors Larivot) pour accompagner le
développement économique et démographique du territoire. Le choix des filières sera
déterminant**

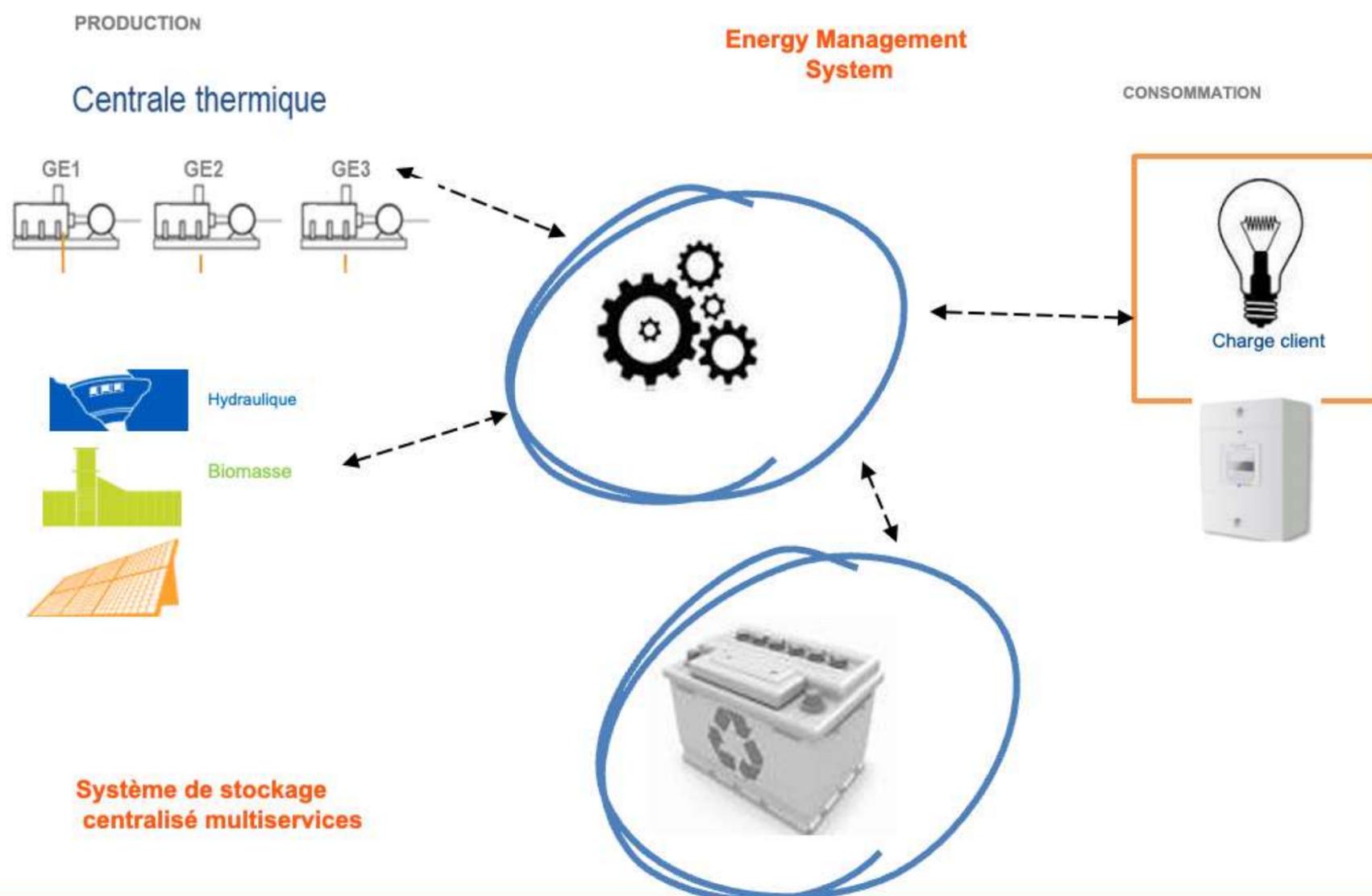
**Le développement des moyens de production pilotables avec
inertie offre la possibilité d'intégrer jusqu'à 40% d'EnR non
synchrones sans écrêtement.**

	Existant + FA (MW)	PPE 2030 (MW)	Objectif (FA+EXT)/PPE
Grande Hydraulique	114	114	100%
Petit Hydraulique	9	34,5	26%
Biomasse solide	32,9	61,7	53%
Biomasse liquide	120	120	100%
PV avec Stockage	36	45	79%
PV sans Stockage yc auto conso	79	60	131%
Eolien avec Stockage	0	30	0%
Déchets	1,3	13	10%
Puissance Garantie Ouest	6	20	30%
Puissance Garantie EST	19,5 (?)	20	98%
Total	429	518	83%

La problématique : La spatialisation sur le littoral, où implanter les nouveaux outils de production ?



La problématique : dans les communes de l'intérieur, le modèle prometteur des micro-réseaux



Saint Georges de l'Oyapock, première commune de France 100% EnR ... Un modèle à finaliser et à déployer

Pour permettre le déploiement sur les autres communes :

- Finaliser la solution technique (l'EMS)
- Sur chaque commune, engager ou poursuivre la construction d'outils de production verts et installer l'EMS et la batterie
- Basculer les centrales historiques au bio carburant - elles assurent le mode secours

La problématique : dans les communes de l'intérieur, le modèle prometteur des micro-réseaux

Choix technologiques et dimensionnement :

Dimensionner le kit (2400Wc/16kWh) pour répondre aux besoins des habitants

Choisir la technologie au Plomb pour des raisons fiabilité/ transport

Spécifier des batteries pour assurer une durée de vie de batterie de 7 ans



Pré-requis : mise en sécurité électrique

- **Les mises aux normes des installations électriques intérieures est un pré-requis nécessaire à l'installation des kits.**
- **Nécessité d'accompagnement des habitants par les collectivités pour l'obtention du consuel**
- **Mise à disposition d'un électricien par les communes**
- **Participation des communes pour les mises aux normes**

Conclusion

À HORIZON 2028, LA GUYANE SERA LE 1ER TERRITOIRE 100% RENOUVELABLE ! :

Pour cela, tous les projets de production déjà prévus (220 MW) doivent être menés à leur terme... et il faudra lancer la construction d'environ 70 MW supplémentaires – la révision de la PPE devra préciser avec quelles filières.

EDF SEI devra poursuivre ses investissements sur le réseau de transport pour permettre l'insertion de ces nouveaux outils en garantissant la sécurité système.



TABLE RONDE N° 1 :

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, OÙ EN EST-ON ?

Horaire : 09h35 - 09H45

État des lieux de MDE

Intervenante : Ingrid HERMITEAU,
Directrice Générale de l'ADEME Guyane



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Agence de la
transition écologique**

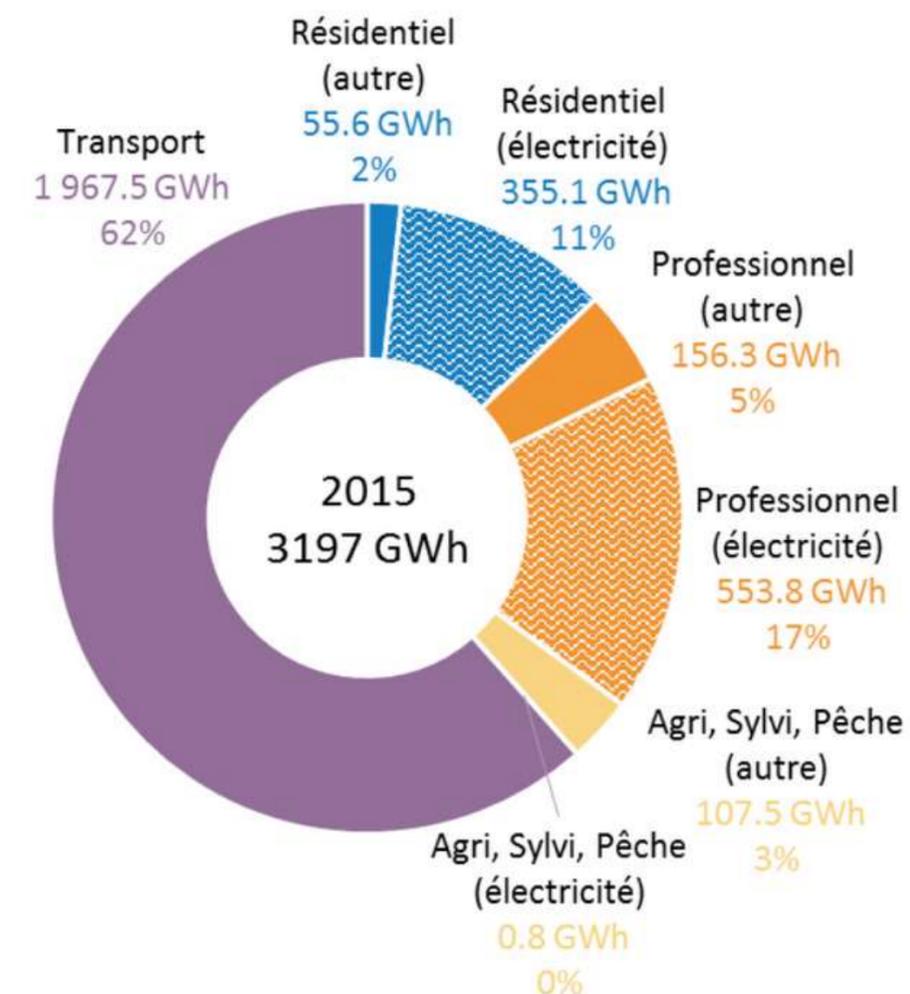
**ENTREPRENEZ
votre transition énergétique !**

La maîtrise de l'énergie en Guyane

Maîtriser l'énergie : pourquoi ?

4 BONNES RAISONS pour maîtriser l'énergie

- Diminuer la facture !
- Aller vers plus d'autonomie en zone non interconnectée
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et préserver la biodiversité
- Répondre aux obligations réglementaires (loi LETCV, décret tertiaire)



Répartition par secteurs de la consommation finale d'énergie en 2015 (GEC 2017)



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



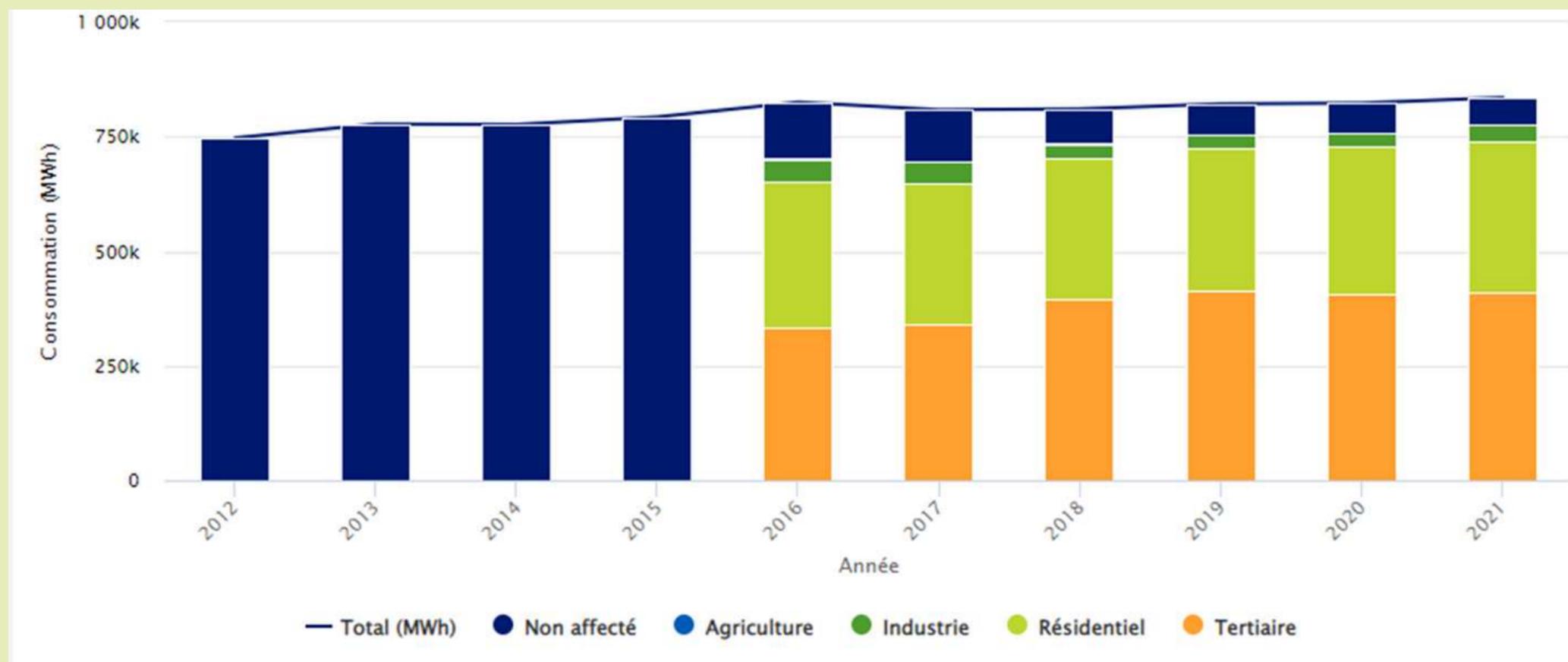
**Agence de la
transition écologique**

MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (MDE) EN GUYANE : OÙ EN EST-ON ?



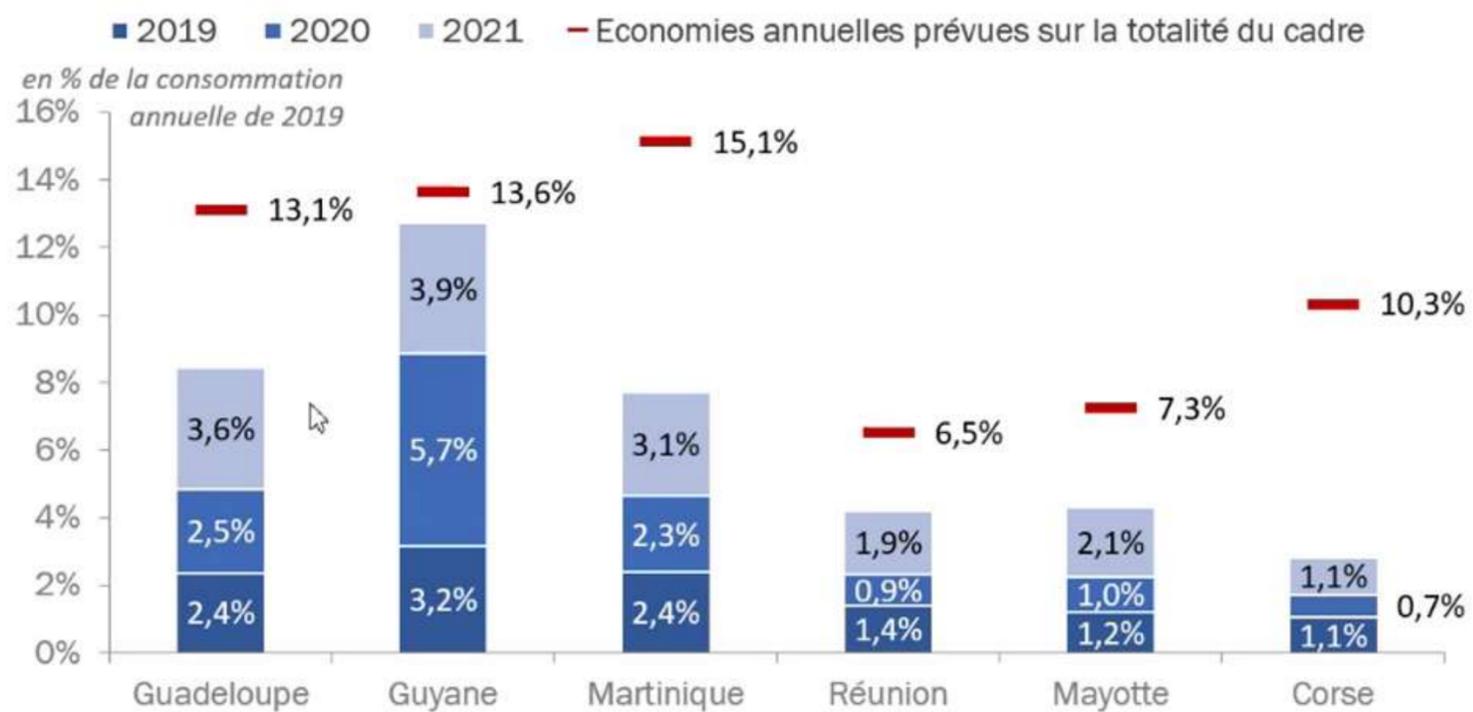
MDE Guyane : où en est-on ?

1ER INDICE : UNE CONSOMMATION ÉLECTRIQUE QUASI STABLE DEPUIS 10 ANS



MDE Guyane : où en est-on ?

2ÈME INDICE : UNE FORTE DYNAMIQUE DES ACTIONS DE MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE



	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Réunion	Mayotte	Corse	Total
Economies annuelles réalisées (GWh/an)	147	105	105	119	14	58	548
Objectifs des cadres initiaux (GWh/an)	228	113	207	184	25	214	971
Part de l'objectif	64%	93%	51%	64%	54%	27%	56%

TOP 3 EN GUYANE

1. Climatisation performante
2. Isolation thermique
3. Eau chaude sanitaire solaire

MDE Guyane : où en est-on ?

3ÈME INDICE : DES ENTREPRISES CONCERNÉES PAR LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

LE DÉPLOIEMENT EN GUYANE REPRÉSENTE 24% DES OBJECTIFS
RÉALISÉS AU NATIONAL SUR 6 TERRITOIRES

Depuis le début du programme (19 mois) :

- **149** entreprises ont été accompagnées
- **278** entreprises ont été sensibilisées
- **81** entreprises ont été instrumentées
- **133** entreprises font parties du réseau ambassadeur SEIZE

-> Soit **641 offres SEIZE** commercialisées / **325 entreprises touchées**



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Agence de la
transition écologique**

MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (MDE) EN GUYANE : COMMENT ?

MDE Guyane : comment ?

MAÎTRISER SON ÉNERGIE EN 3 ÉTAPES

1. DES DIAGNOSTICS POUR INITIER VOTRE DÉMARCHE

2. DES PREMIERS GESTES SIMPLES ET IMMÉDIATS

3. CONSTRUIRE SON PLAN DE MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

- BÂTIMENT ET ÉCLAIRAGE
- NUMÉRIQUE
- MOBILITÉ
- MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE
- PROCESS TECHNIQUES

TOP 3 EN GUYANE

**1. Les aides de l'Ademe
aux études préalables**

**2. SEIZE et SARE pour un
appui de proximité**

**3. AGIR+ pour financer ses
actions de MDE**

Zoom sur... le

**Montant : 5 à 15 000 €
en fonction de la taille des bâtiments
et des équipements spécifiques présents sur site**

Aide ADEME : 50 à 70%

**Dispositif d'aide à la décision, le diagnostic énergétique
permet de préparer une stratégie de maîtrise de l'énergie au
sein de l'entreprise.**

Contenu du rapport final :

- Liste des actions de maîtrise de l'énergie**
- Montant global de l'action**
- Temps de retour sur investissement**
- Dispositifs potentiels de financement**

**Le potentiel de recours à des énergies renouvelables (étude de faisabilité d'autoconsommation photovoltaïque)
peut être évalué en lors du diagnostic**



Pour aller plus loin

1. Raisonner en multi-flux (eau, énergie, matière, déchet)

- DiagEcoFlux - Economies et chasse au gaspi (reste à charge 2 000 €)

2. Décarboner, faire des énergies renouvelables un levier

- Decarbon'action – mesurer et réduire les GES (reste à charge 4 000 €)

3. Économiser la matière et favoriser l'écoconception

- Ecoconception : améliorer la performance environnementale d'un produit via une évaluation environnementale (reste à charge 5 400 €)

4. Repenser son modèle économique avec l'économie de la fonctionnalité



Liens utiles



Agence de la
transition écologique

- Site ressource ADEME référençant l'intégralité des aides : <https://agirpoulatransition.ademe.fr/>
- Annuaire équipe ADEME Guyane : <https://guyane.ademe.fr/lademe-en-region/trouver-votre-contact>
- Les actions de maîtrise de l'énergie dans l'entreprise : https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/sobriete-energetique-entreprises#summaryAnchor_8
- Offre ADEME aux entreprises: <https://librairie.ademe.fr/institutionnel/5024-offre-ademe-aux-entreprises.html>
- Offre BPI aux entreprises : <https://www.bpifrance.fr/catalogue-offres/transition-ecologique-et-energetique>
- Programme SEIZE en Guyane : <https://seize-maitrise-energie.fr/gf/acteurs/>
- Agir+ en Guyane : <https://www.edf.gf/particulier/realiser-des-economies-d-energie/decouvrir-les-offres-edf-1>

ECHANGES AVEC LE PUBLIC

15 MIN



TABLE RONDE N° 2 :

**QUELS OUTILS POUR LA DÉCARBONATION
DU MIX ÉNERGÉTIQUE ?**

Horaire : 10H00 - 11H00

**Voies et moyens de la MDE pour les
industriels**

Intervenant : William VELOPPE,
Responsable des opérations Antilles-
Guyane - HELEXIA





Contexte :

La transition énergétique: abandon progressif des énergies fossiles au profit d'ENR telles que solaire, hydraulique, biomasse, etc.

ET

Une transformation comportementale et sociale vers une prise de conscience énergétique => tous les acteurs sont engagés dans une meilleure utilisation de l'énergie, afin de consommer mieux et moins.

Objectif principal de la transition énergétique : lutter contre le réchauffement climatique et la raréfaction des énergies fossiles polluantes.

La MDE, la maîtrise de l'énergie, cad, la maîtrise de ses consommations énergétiques.



Exposé des problématiques :

4,5%, c'est la consommation énergétique finale du secteur industriel à l'échelle de la Guyane en 2021 (source Opendata EDF Guyane).

En ajoutant le tertiaire, c'est 53% de la consommation guyanaise totale.

Une consommation, en croissance continue depuis 2018, qui entraîne chaque année des émissions importantes de gaz à effet de serre, une dépendance énergétique et des factures d'énergie élevées pour les industriels.

3 grands enjeux d'une bonne maîtrise de l'énergie:

- **Enjeux Écologiques**
- **Enjeux Sociétaux**
- **Enjeux Économiques**

Solutions envisagées :

L'année dernière, les actions MDE ont permis d'économiser 50 GWh/an. Il reste 150 à 200GWh d'efforts à faire.

Quelles actions sont possibles pour engager une démarche de MDE ?

**L'audit énergétique: photographie des consommations énergétiques de l'entreprise.
Permet de comprendre ses consommations pour identifier différents gisements d'économies d'énergies.**

Helexia accompagne actuellement le CHC, Argos ou encore le Club Med en Guadeloupe dans cette démarche.

Le schéma directeur énergie: dans le but d'optimiser les retours sur investissements et maîtriser ses budgets, il planifie l'ensemble des actions de réduction (énergie ET carbone) sur le long terme.

=> Helexia a accompagné le CNES en 2022 dans l'élaboration de sa PPII

Le management de l'énergie: pour optimiser les consommations énergétiques au travers de la mise en place de différents systèmes de mesures facilitant leur pilotage.

L'autoconsommation photovoltaïque: pour maîtriser, au travers d'un tarif garanti, le prix de son approvisionnement sur 20 ans

Conclusion :

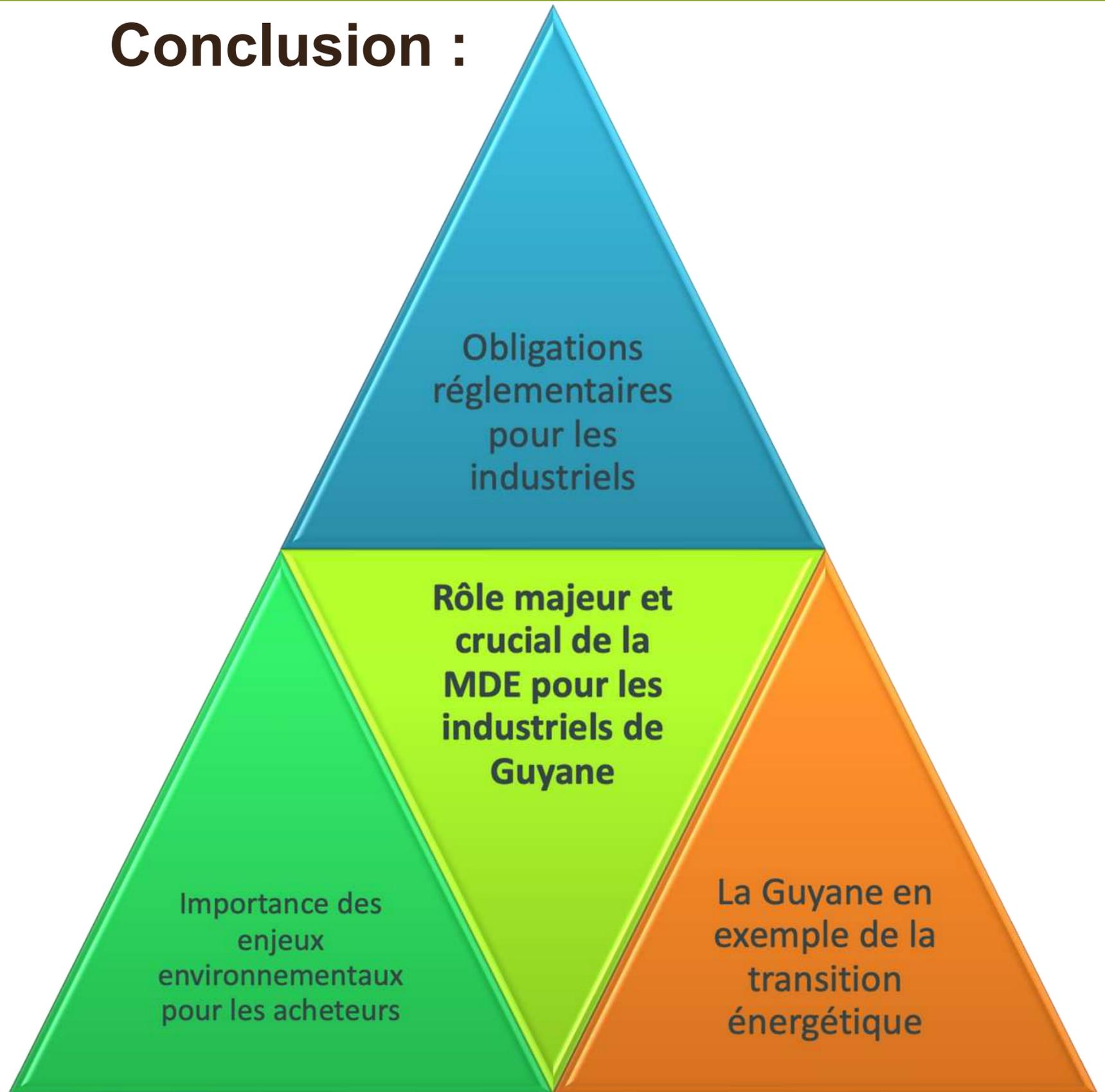




TABLE RONDE N° 2 :

QUELS OUTILS POUR LA DÉCARBONATION
DU MIX ÉNERGÉTIQUE ?

Horaire : 10H00 - 11H00

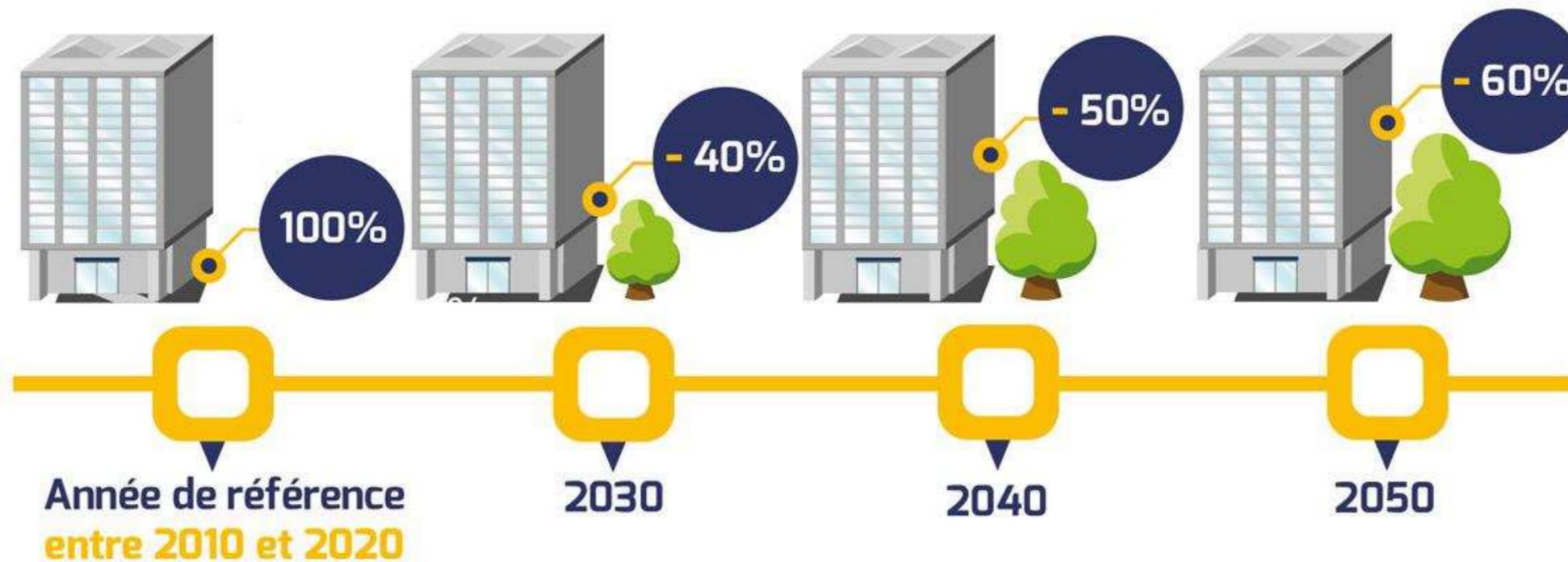
**La performance énergétique des
bâtiments**

Intervenant : Florent MARTINOD, Gérant
de l'entreprise SAVERNERGY Guyane

Le décret tertiaire

Quels bâtiments ?

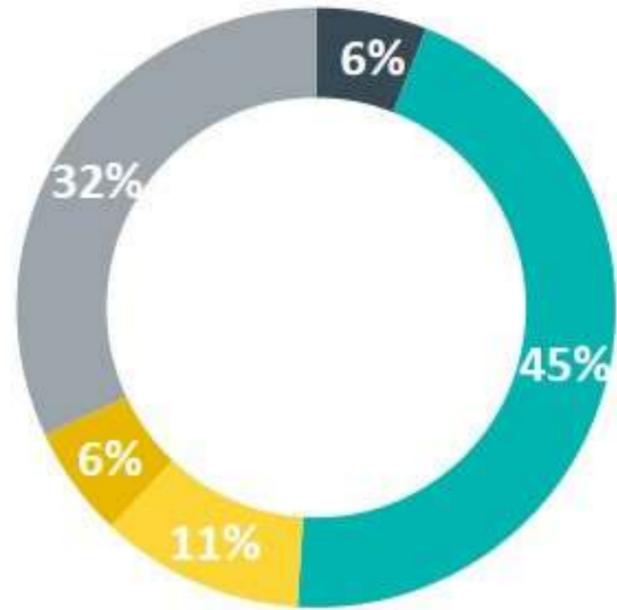
Bâtiments tertiaires
du secteur
privé et public
+1000m²



Qui est assujéti ?

Propriétaires
et locataires suivant
la responsabilité de
chacun

Contexte des activités de bureaux



■ Autre
■ Ventilation

■ Climatisation
■ Eclairage

■ Electricité spécifique
■ Bureautique

Source : ADEME Martinique

14%

Le secteur tertiaire représente environ 14% de la consommation énergétique finale française.

1/4

Les activités de bureaux consomment environ le quart de la consommation finale d'électricité.

Nos missions

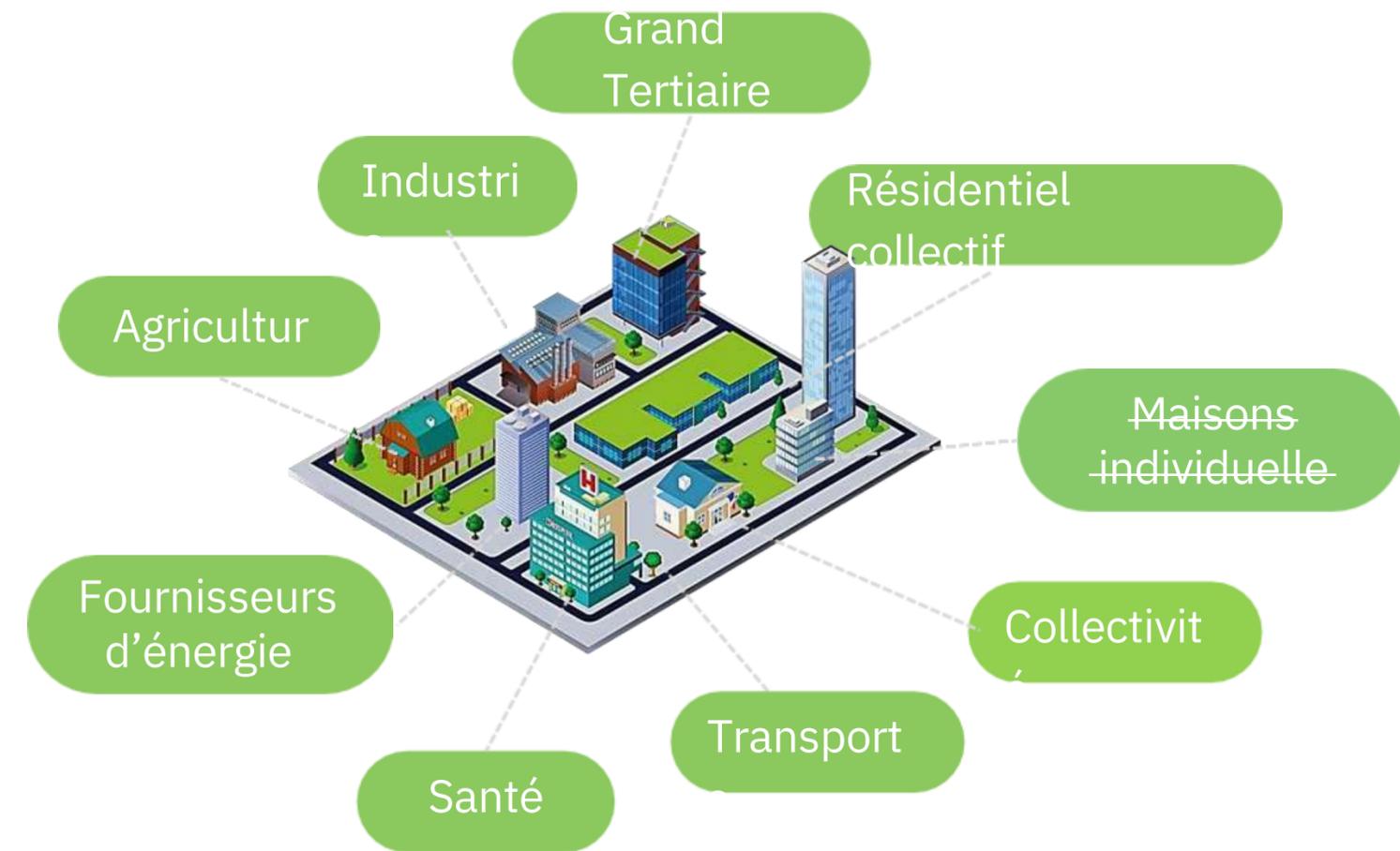
Clients

- Collectivités et Professionnels

Accompagnement et financement

- Conseil et audit en efficacité énergétique
- Sensibilisation aux écogestes via le programme SEIZE
- Financement de projets via le dispositif des CEE
 - Diagnostic CEE
 - Montage et dépôts des dossiers
 - Versement des primes

Partenaires solides de vos économies d'énergie



**Quelles solutions
pour y faire face ?**

**Le programme CEE
SEIZE**





Vers la maîtrise de l'énergie des professionnels

Programme d'accompagnement
aux économies d'énergie
pour les professionnels
et collectivités en Guyane



Le programme SEIZE vous donne les clés
pour mieux comprendre les enjeux de
la transition énergétique en Guyane
et vous accompagne pour réaliser des
économies d'énergie.

Se former

Ateliers de formation

Mesurer

Kit de mesure & suivi des consommations

Agir

Aides & dispositifs

LE PROGRAMME SEIZE

PRIS EN CHARGE À 100%

Le programme SEIZE est un dispositif d'accompagnement aux économies d'énergie

- **Local** : élaboré en prenant en compte les spécificités de la Guyane.
- **Gratuit** : financé dans le cadre du dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE).
- **Sur-mesure** : adapté aux différents secteurs d'activité et tailles d'entreprises.



PROFESSIONNELS ET COLLECTIVITÉS

Le programme SEIZE s'adresse à l'ensemble des professionnels du secteur privé et public

- **Entreprises** : TPE, PME, commerce, artisanat, autoentrepreneur, libéral...
- **Collectivités territoriales** : services des Collectivités en Guyane.

OBJECTIFS

- Connaître les écogestes
- Adapter vos habitudes énergétiques
- Identifier vos postes de consommation
- Découvrir les dispositifs et aides de financements

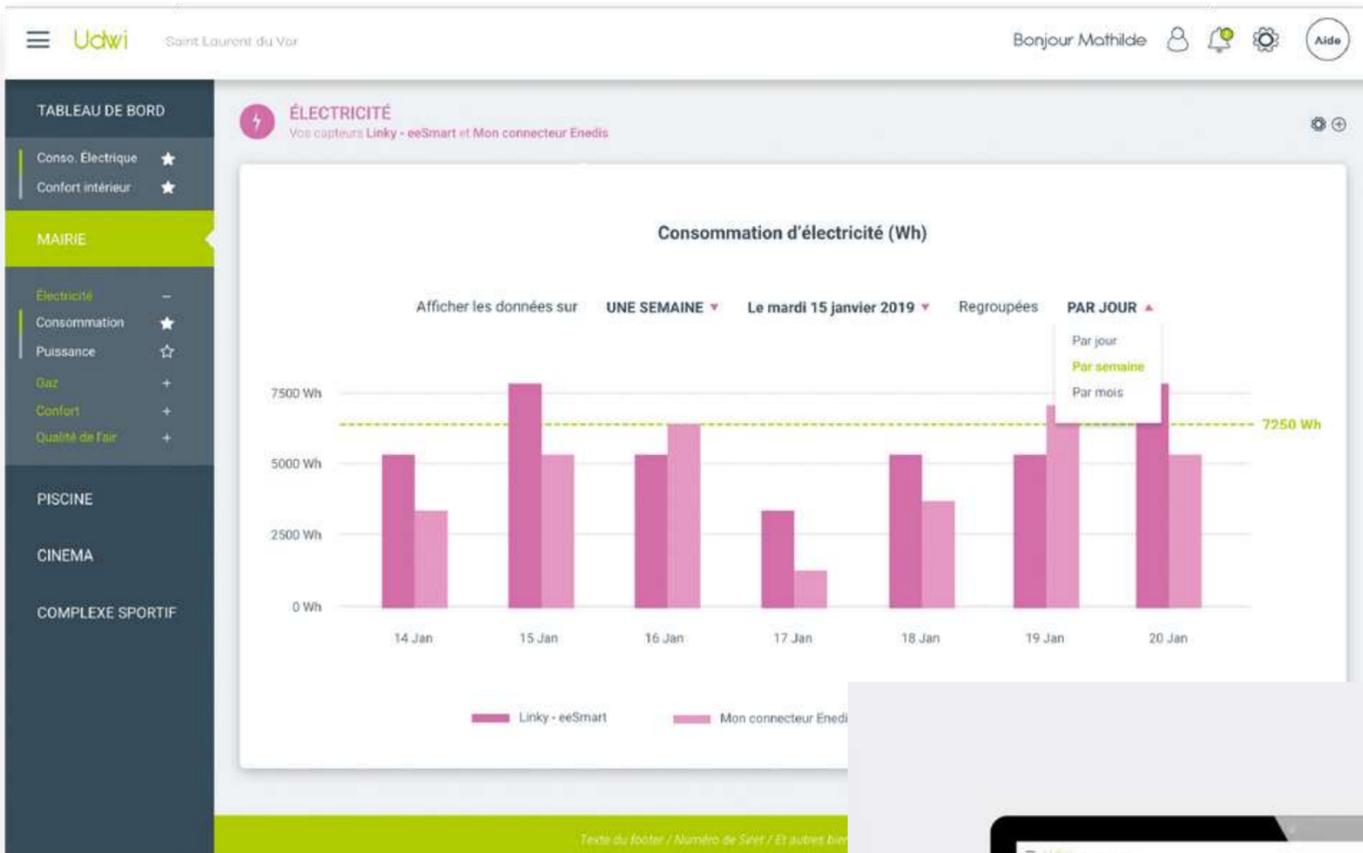


Se former

Ateliers de formation

Assistez à un atelier de formation : collectifs ou personnalisés, à destination des dirigeants et des collaborateurs, les ateliers vous permettent de vous informer sur les économies d'énergie.

- *Atelier personnalisé au sein de votre entreprise.*
- *Atelier collectif regroupant plusieurs entreprises.*
- *Durée des ateliers : 2h*



Mesurer

Kit de mesure et suivi des consommations

Installez un équipement de mesure composé de capteurs pour suivre la consommation électrique, la température et l'hygrométrie de votre local professionnel.

- *Objectif : réduire votre consommation tout en optimisant votre confort.*





Agir

Accompagnement vers les aides & dispositifs

Bénéficiez d'informations sur les actions à mettre en place afin d'améliorer votre performance énergétique et d'un accompagnement vers les dispositifs d'aides correspondant à vos besoins.

**Quelles solutions
pour y faire face ?**

Quelques exemples



Exemples d'Eco-gestes

Les activités de bureaux



Climatisation

- Installer des climatiseurs performants,
- Installer des brasseurs d'air en complément ou supplément de la climatisation,
- Couper/réduire la climatisation ou la ventilation avant de quitter la pièce ou les locaux,
- Régler la température de consigne à 4 ou 5°C de moins que la température extérieure sans aller en dessous de 26°C.
- Limiter les apports de chaleur dans les locaux ou les bâtiments



Éclairage

- Profiter au maximum de la lumière naturelle du soleil,
- Éteindre la lumière de la pièce quand elle est inoccupée,
- Éviter les systèmes d'éclairage avec ballast,
- Opter pour des lampes basse consommation ou des LED,
- Diminuer le nombre de sources lumineuses.

Exemples d'Eco-gestes

Les activités de bureaux



Veille

- S'équiper et utiliser des multiprises avec interrupteur,
- Débrancher si non indispensable les équipements électriques après utilisation (chargeur, écran, etc.),
- Privilégier une extinction des équipements multimédias plutôt qu'une mise en veille en cas d'absences.



Numérique

- Choisir des appareils porteurs de labels environnementaux,
- Garder plus longtemps ses équipements,
- Privilégier le stockage local plutôt que le cloud,
- Préférer les réunions en audio plutôt qu'en visio,
- Nettoyer régulièrement votre boîte mail et vos fichiers en ligne.

LE PROGRAMME SEIZE

Le programme SEIZE vous donne les clés pour mieux comprendre les enjeux de la transition énergétique en Guyane et vous accompagne pour réaliser des économies d'énergie.

GRATUIT

Financé à 100%
dans le cadre du dispositif
des Certificats d'Économies
d'Énergie (CEE)

LOCAL

Élaboré en prenant
en compte les **spécificités**
de la Guyane

SUR-MESURE

Adapté aux différents
secteurs d'activité et
tailles d'entreprises



CONTACT

Yoann KIBLER

Chargé de mission SEIZE

06 94 20 15 26

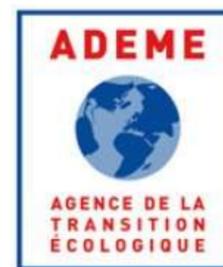
yoann@savenergy-guyane.fr



seize-maitrise-energie.fr/gf



@seizeguyane

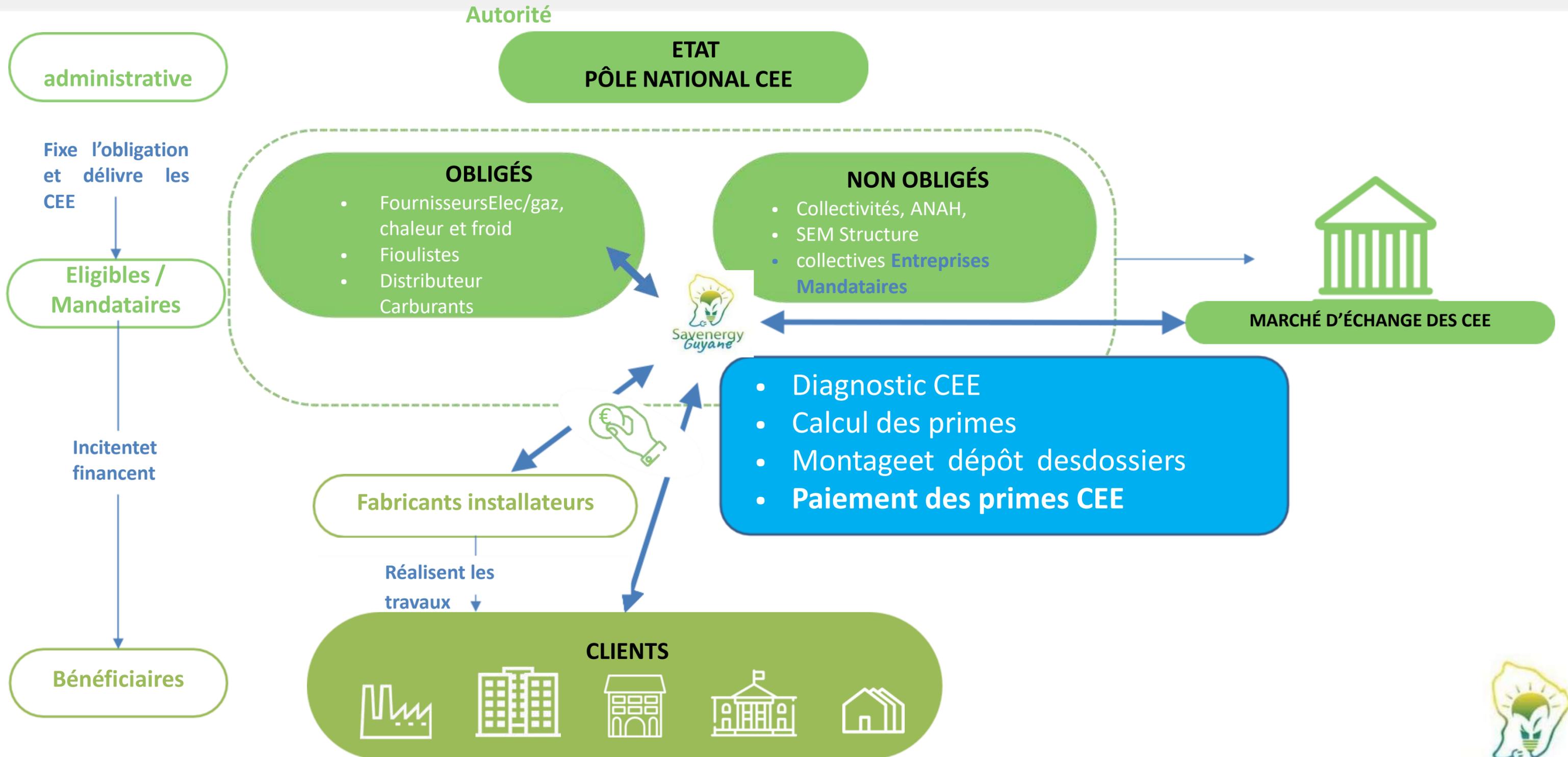


**Quelles solutions
pour y faire face ?**

**Les financements de
travaux via les CEE**



Dispositif des CEE



Fiches standardisées



INDUSTRIE TERTIAIRE AGRICULTURE

- Isolation de toitures et de murs
- Protections solaires des baies
- Chauffe-eau solaire
- Climatisation performante
 - Variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone
 - Programmeur d'intermittence pour la climatisation
 - Isolation de points singuliers d'un réseau
 - **La mise en place d'une GTB !**
- ...



RÉSIDENTIEL



RESEAU

- Eclairage public performant
- Réseau de chaleur



TRANSPORT

- VAE
- Formation à l'éco conduite
- Remplacement de véhicules
- ...

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/operations-standardisees-deconomies-denergie#e5>

Quels sont les avantages de la GTB ?



Lorsqu'elle est mise en place sur un site, la GTB contribue à rendre le bâtiment plus intelligent. Elle permet la programmation d'ordres de commandes à distance et le **suivi des consommations d'énergie** (historique, bilan, dérives...).

À la clé, les bénéfices pour la structure sont notamment :

- **L'optimisation de la consommation énergétique ;**
- **La réduction de la facture d'énergie ;**
- **La sécurisation** accrue du site ;
- Un **gain de temps et de confort** pour les équipes concernées.

30 %

D'après une étude réalisée par l'ADEME en 2015, la GTB peut assurer des économies d'énergie allant jusqu'à 30 %, facilitées en grande partie par la gestion des automatismes (source : [ADEME -Évaluation des systèmes de GTB dans le tertiaire](#)).

Décret BACS et GTB : que dit la réglementation ?

Publié au [Journal Officiel le 21 juillet 2020](#), le [décret BACS](#) (pour Building Automation & Control Systems) oblige ainsi à mettre en place un système de GTB dans les bâtiments existants abritant une activité tertiaire (marchande ou non marchande), équipés d'un système de chauffage ou de climatisation dont la puissance nominale utile est supérieure à 290 kW. **Mais depuis le 9 avril 2023, cette obligation a été élargie aux bâtiments dont la puissance est supérieure à 70kW, selon le [décret n°2023-259](#).**

Voici les nouvelles échéances des bâtiments tertiaires concernés par l'obligation d'installation d'une GTB :

- Dès le 8 avril 2024 : Bâtiments neufs avec une puissance > 70 kW ;
- Dès le 1er janvier 2025 : Bâtiments existants avec une puissance > 290 kW ;
- Dès le 1er janvier 2027 : Bâtiments avec une puissance entre 70 kW à 290 kW.

Attendre ? Pas le meilleur calcul...

Quelles sont les conditions à remplir pour financer une GTB avec le dispositif CEE ?

C'est la fiche standardisée [BAT-TH-116](#) qui réunit toutes les conditions relatives à l'obtention d'une [prime CEE tertiaire](#) pour la GTB. Deux opérations distinctes sont concernées : **l'achat d'un système de GTB neuf ou l'amélioration d'un dispositif existant.**

Pour être éligible à la prime CEE, le système doit obligatoirement :

- Être installé dans un **bâtiment achevé il y a plus de 2 ans** ;
- Avoir pour usage principal la **gestion du chauffage, du refroidissement-climatisation** et éventuellement d'autres usages (eau chaude sanitaire, éclairage, auxiliaire...);
- Disposer de **certaines fonctionnalités** (analyse en continu, interopérabilité, possibilité d'arrêt manuel...);
- Répondre aux exigences de la [norme NF EN ISO 52120-1:2022](#) (système avec une régulation de classe A ou B) ;
- Être mise en place par un **professionnel**.

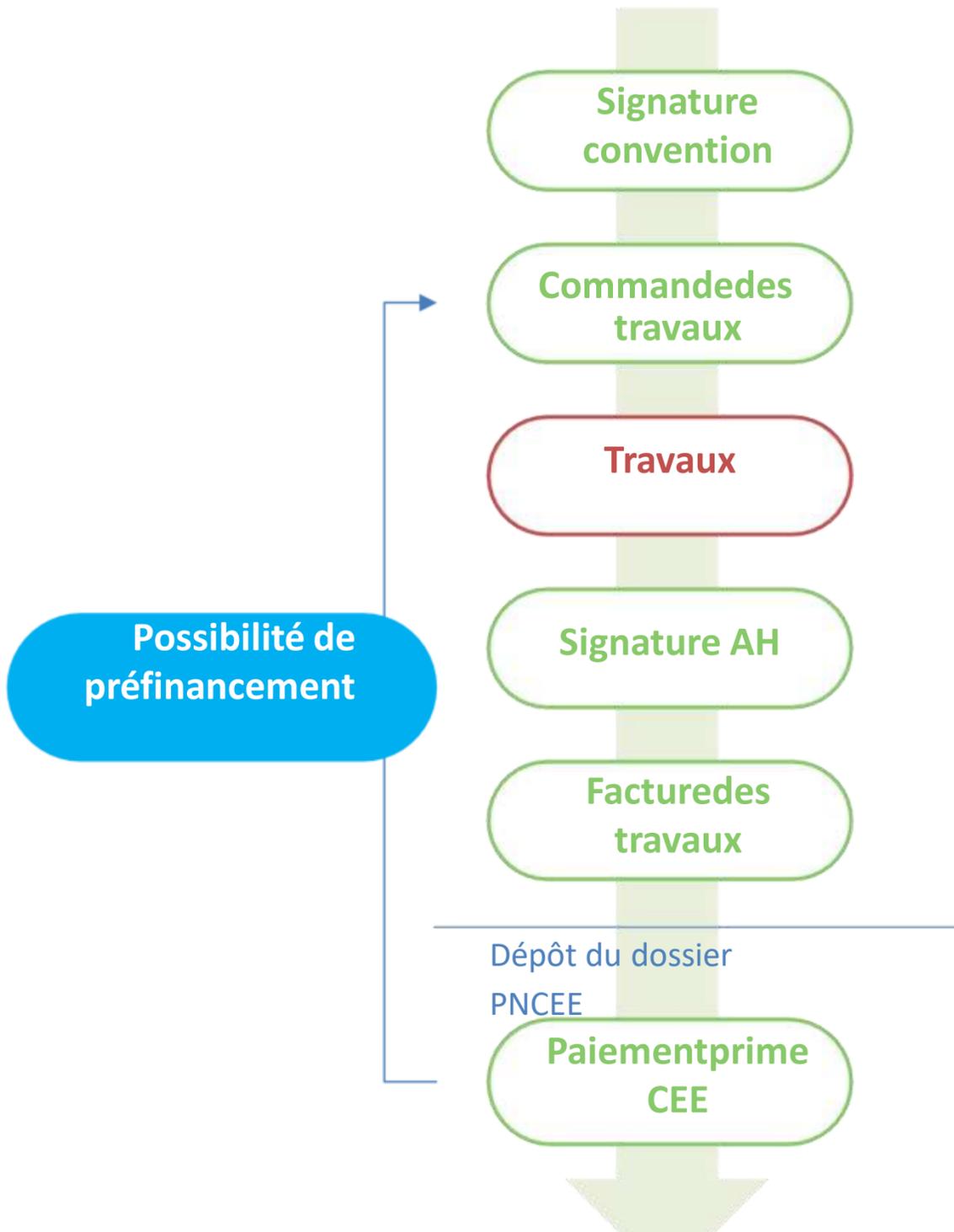
Des montants de CEE temporairement doublés.

Exemple d'un bâtiment de bureau pour une GTB de classe A :

- **Refroidissement/Climatisation : 1,72 €/m² + 5 € / m² si système de climatisation centralisée**
- **Eau chaude sanitaire : 0,11 €/m²**
- **Eclairage : 1,25 €/m²**
- **Auxiliaire : 0,13 €/m²**

Des bureaux de 5 000 m² qui gèrerait sa climatisation centralisée par un système de GTB obtiendrait une prime CEE de **33600 €**.

Process CEE



Pièces constitutives des

- 1 Convention
 - . Attestation sur l'honneur (AH)
- 2 Commande ou devis signé
 - . Facture acquittée des travaux
- 3 Devis si facture non détaillée
 - .
- 4 Fiche technique si nécessaire



Contacts



Florent MARTINOD
Gérant

06 94 38 06 95
florent@savenergy-guyane.fr



Yoann KIBLER
Chargé de mission SEIZE

069420 15 26
yoann@savenergy-guyane.fr

- ✓ Audit énergétique
- ✓ Opérations éligibles
- ✓ Chiffrage des primes
- ✓ Reporting des dossiers et dépôts en cours
- ✓ Support



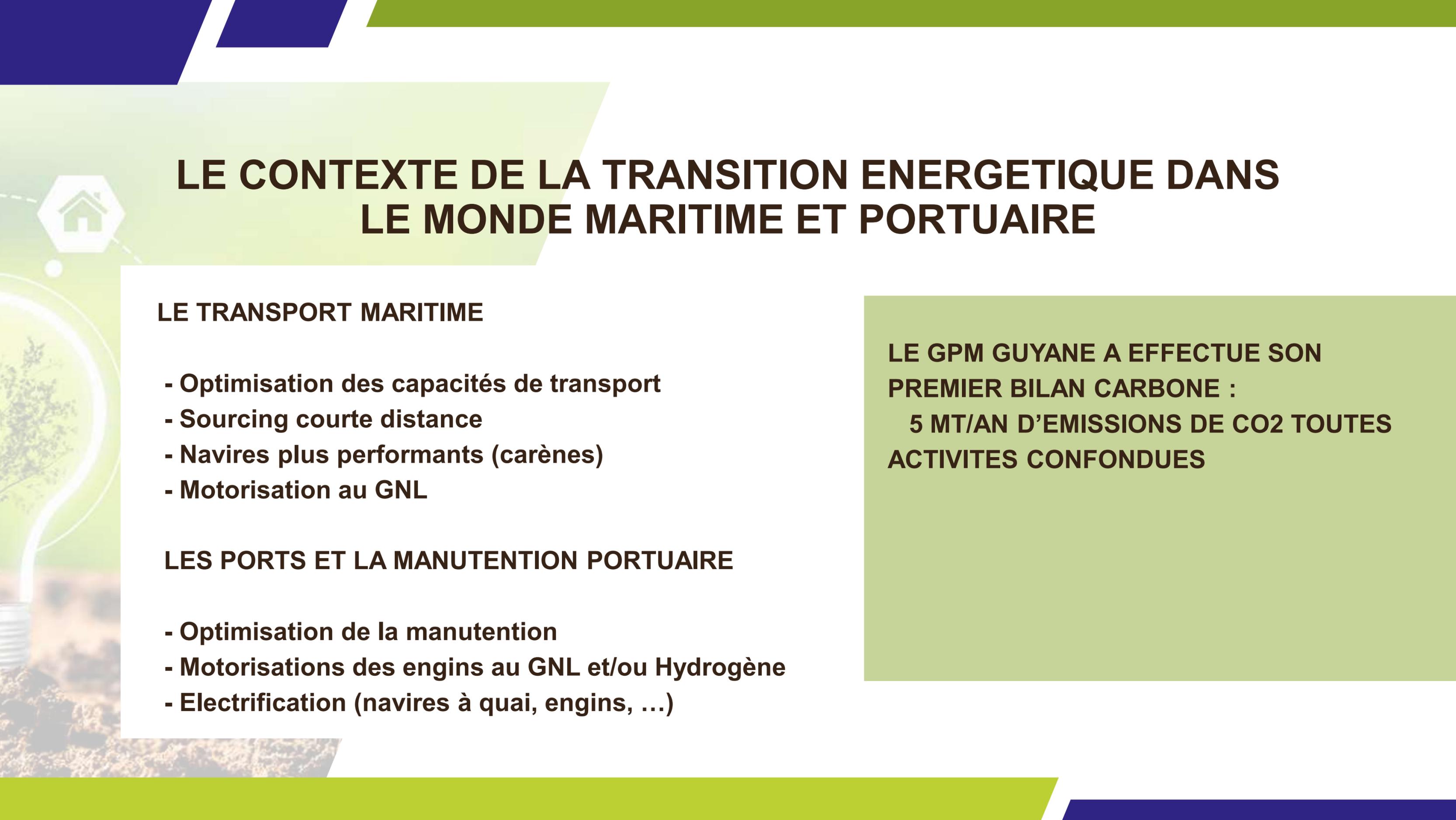
TABLE RONDE N° 2 :

QUELS OUTILS POUR LA DÉCARBONATION
DU MIX ÉNERGÉTIQUE ?

Horaire : 10H00 - 10H45

Décarbonation du secteur maritime

Intervenants : Philippe LEMOINE
Directeur Général du Grand Port
Maritime de Guyane



LE CONTEXTE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE DANS LE MONDE MARITIME ET PORTUAIRE

LE TRANSPORT MARITIME

- Optimisation des capacités de transport
- Sourcing courte distance
- Navires plus performants (carènes)
- Motorisation au GNL

LES PORTS ET LA MANUTENTION PORTUAIRE

- Optimisation de la manutention
- Motorisations des engins au GNL et/ou Hydrogène
- Electrification (navires à quai, engins, ...)

LE GPM GUYANE A EFFECTUE SON
PREMIER BILAN CARBONE :
5 MT/AN D'EMISSIONS DE CO2 TOUTES
ACTIVITES CONFONDUES

LES SOLUTIONS APPLIQUEES AU TRANSPORT MARITIME POUR DESSERVIR LA GUYANE

MISE EN ŒUVRE D'UN NOUVEAU SERVICE PAR CMA-CGM

- Un lien entre l'Europe et les Antilles plus performant
- Optimisation des capacités de transport par des navires plus gros (7300 à 7 900 EVP)
- Motorisation au GNL

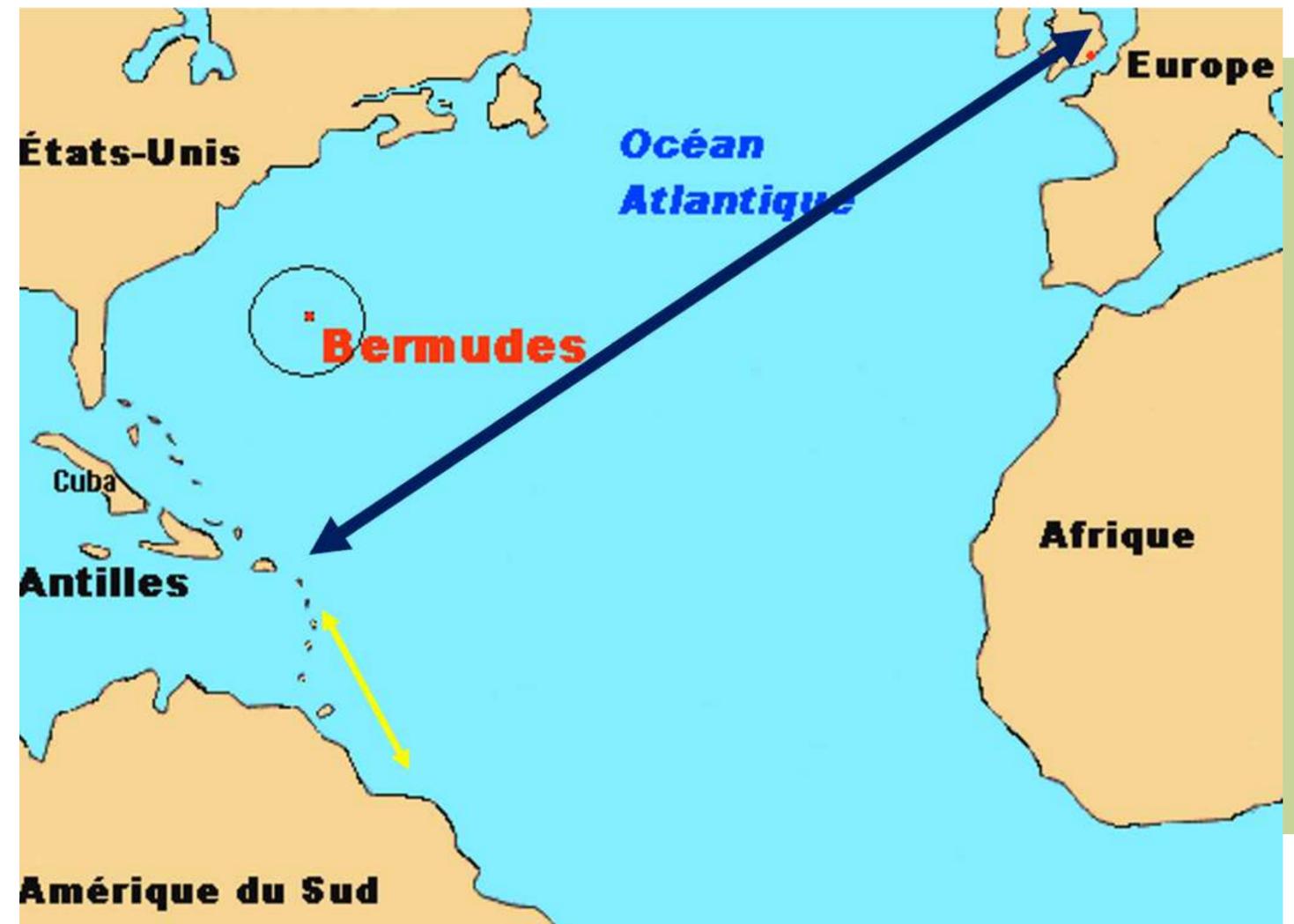
- Un lien entre les Antilles et la Guyane avec les navires existants
- Féderisation de la desserte de la Guyane par les Antilles
- Maintien des navires existants sur des distances plus courtes

LES SOLUTIONS APPLIQUEES AU TRANSPORT MARITIME POUR DESSERVIR LA GUYANE

EVOLUTION DE LA LIAISON EUROPE - GUYANE

- Une liaison Europe – Antilles
- 7 nouveaux navires GNL
- 7 300 à 7 900 EVP

- Une liaison Antilles – Guyane
- 4 navires
- 2 200 EVP



LES SOLUTIONS APPLIQUEES AU TRANSPORT MARITIME POUR DESSERVIR LA GUYANE

CREATION D'UNE LIGNE DE CABOTAGE

- Création d'un service de transport maritime de courte distance (TMCD) reliant le Plateau des Guyanes aux Caraïbes
- Une première étape entre le Nord Brésil et la Guyane française
- Accompagnement par la réalisation d'un Poste Frontalier Communautaire

La solution de service retenue

LE CABOTAGE

Mer des Caraïbes | Océan Atlantique

Une rotation de 17 jours
Le service sera assuré par un navire multipurpose gréé avec 6 m de tirant d'eau, d'une capacité d'environ 2 000 palettes et d'environ 20 reefers.

UN POSTE D'INSPECTION FRONTALIER CLÉ
Le Poste d'Inspection Frontalier (PIF) assure le contrôle des produits d'origine animale destinés à l'homme ou au bétail, en provenance de pays tiers hors Union Européenne (Brésil, Suriname, Guyana, Argentine, Nouvelle-Zélande, Chili, Afrique du Sud...)

ALTERNATIVE | **AVANT** | **APRÈS**

AVANT : Le PIF agit par l'UE, le véhicule est étranger, malgré le caractère des produits en provenance des pays tiers de l'Argentine, du Brésil ou du Suriname. Sans PIF, il n'y a pas de possibilité d'exportation des produits y compris les végétaux.

APRÈS : Avec le statut PIF agréé et le service de cabotage, le Suriname bénéficie d'un véhicule parti d'entrée vers l'UE en 2023. Ce PIF agit également sur les produits des entreprises pour le transport des produits d'origine animale et végétale, qui auparavant ne pouvaient pas être exportés vers l'UE.

DEMAIN AVEC LE NOUVEAU SERVICE | **UN PAS VERS LE NOUVEAU SERVICE**

Cadre juridique actuel DU CABOTAGE ET DES ÉCHANGES DANS LA ZONE

- Transport International**
Le cabotage est défini selon les ports de chargement et de déchargement.
Exemples : Débarquement Dégrad-des-Cannes | Débarquement à Cayenne-de-Martinique | Débarquement à Béké | Débarquement à Sarréa | Débarquement à Pasaoua
- Cabotage Brésil***
Équipage brésilien
Navire construit au Brésil
- Cabotage Union Européenne***
Préférence amateur
Pavillon UE

Cadre Juridique à venir LE CABOTAGE UNION EUROPÉENNE

Pour lever les contraintes de ce cabotage, deux solutions existent :

- à court terme :**
Dérogation car le service est d'intérêt général | Groupement d'amateur Brésilien/UE autorisé
- à long terme :**
Évolution de la réglementation pour accorder une autorisation permanente d'exploiter à des armateurs tiers dans le cadre strict de ce projet.

*Statut de la République de France en matière de cabotage

LES SOLUTIONS APPLIQUEES A LA PLACE PORTUAIRE GUYANAISE

REPONDRE AUX BESOINS DE LA PLACE PORTUAIRE ET DE L'ECONOMIE GUYANAISE

- Production de stimulants biosourcés pour l'agriculture (biochar – engrais) et de compléments biosourcés pour les biotechnologies**
- Autonomie énergétique du port de manière décarbonée et amélioration de la qualité de l'air dans l'emprise portuaire**
- Modernisation de la manutention portuaire**
- Raccordement des navires en escale à un réseau électrique décarboné**
- Ravitaillement en hydrogène des navires de travail déployés en Guyane**
- Production d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques et d'une centrale électrique osmotique**

LES SOLUTIONS APPLIQUEES A LA PLACE PORTUAIRE GUYANAISE

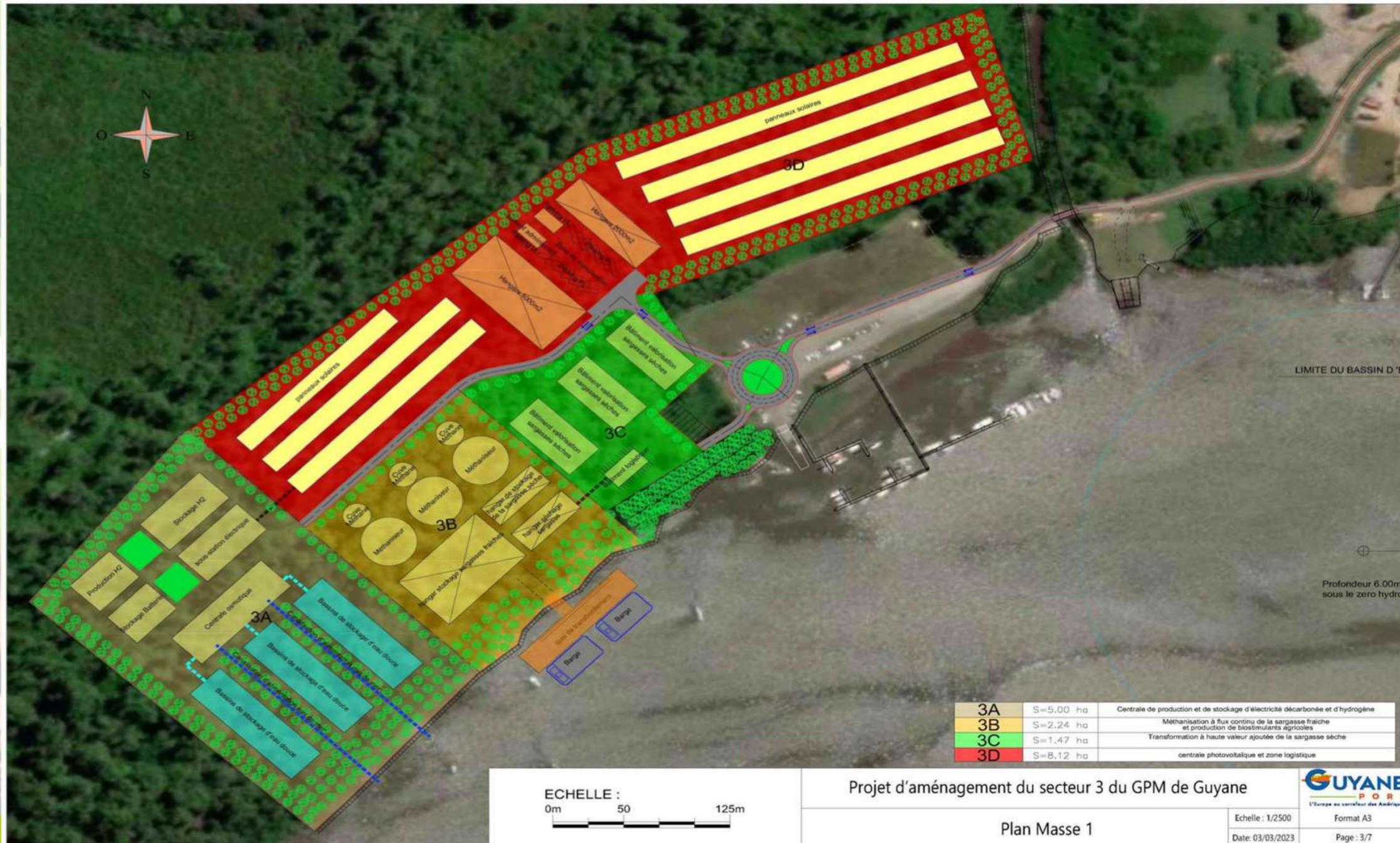


ILLUSTRATION 3D DU PLAN MASSE DU SECTEUR 3



Conclusion

ENJEUX DES SOLUTIONS PROPOSEES

- **Un nouveau service entre l'Europe et la Guyane**
- **Garder une desserte compétitive pour la Guyane**

- **Une ligne de cabotage courte distance**
- **Surmonter les difficultés liées aux environnements commerciaux des pays voisins (Caricom / Mercosur / UE)**

- **La création d'une zone de production décarbonée**
- **S'assurer de la compatibilité des aménagements avec les contraintes environnementales**



TABLE RONDE N° 2 :

QUELS OUTILS POUR LA DÉCARBONATION
DU MIX ÉNERGÉTIQUE ?

Horaire : 10H00 - 11H00

Décarbonation de la mobilité terrestre

Intervenants : Patricia TRIPLET,
Responsable du Pôle Énergies Nouvelles -
SARA

Dominique MANGAL, Président UGTR -
UNOSTRA



Energéticien de la mobilité

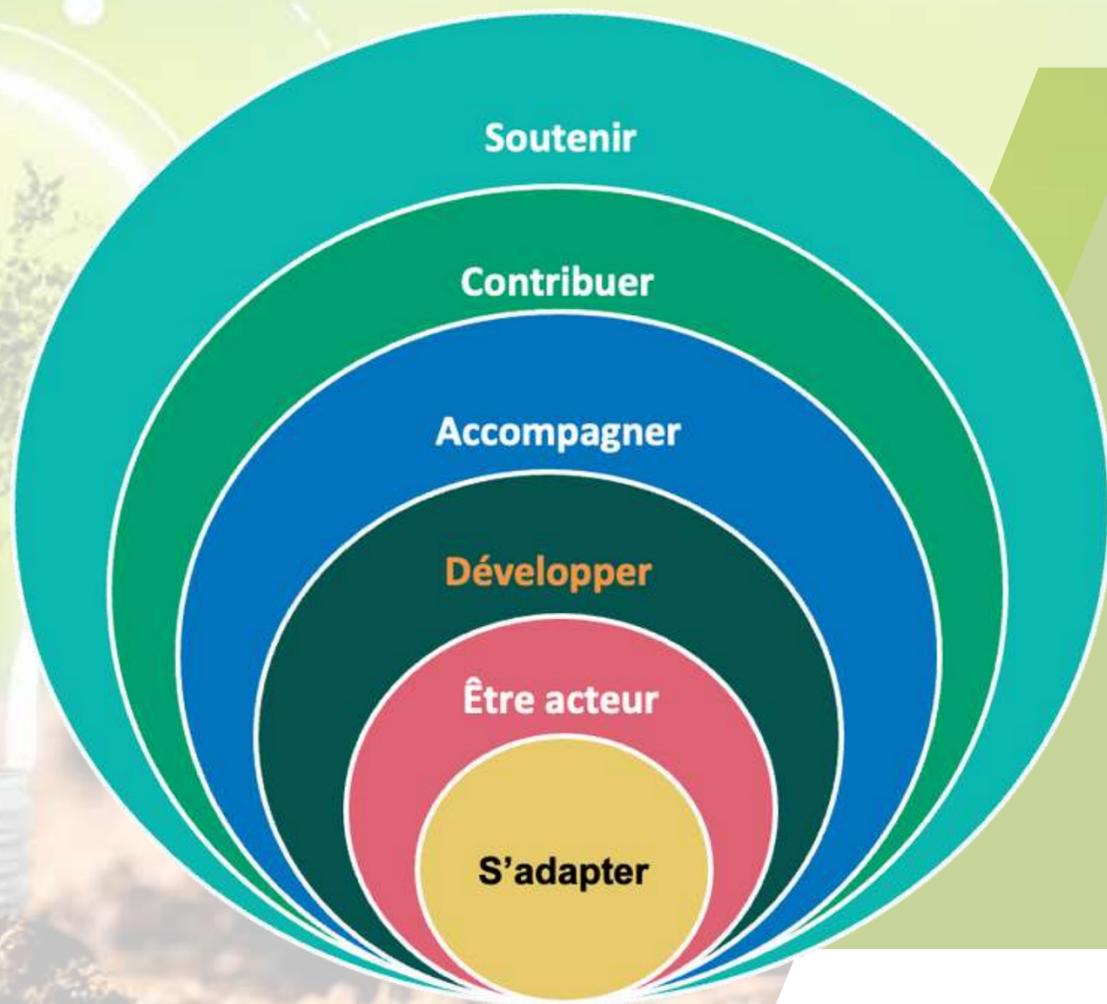


Préambule

Acteur historique de l'énergie des territoires

Acteur économique de premier plan en Guyane, **SARA**, forte de son savoir-faire, est engagée aux côtés de la société Guyanaise pour **développer la mobilité de demain**, réduire et valoriser les émissions de CO2 afin de contribuer à **l'autonomie énergétique** et au **développement durable** du territoire.

C'est pourquoi **SARA** œuvre pour le développement d'un **mix énergétique** avec les objectifs : continuer sur son métier historique en s'adaptant aux nouveaux enjeux et **développer la production de nouvelles sources d'énergies Hydrogène, Biogaz et Electricité.**



SARA EN 5 POINTS

LOCOMOTIVE HISTORIQUE DE LA MOBILITÉ DE LA GUYANE, DE LA GUADELOUPE ET DE LA MARTINIQUE DANS UN CONTEXTE DE TRANSITION



1

Depuis plus de 50 ans, sous l'impulsion du Gouvernement, SARA contribue au développement de la Guyane, de la Guadeloupe et de la Martinique: indépendance énergétique, pilier industriel incontournable et employeur phare – tous corps de métiers et catégories socio-professionnelles confondus. En assurant Continuité, Qualité, Quantité et Coûts.

2

Un intérêt stratégique avéré d'une raffinerie aux Antilles, classée Organisme d'Importance Vitale (OIV) pour les Armées et le Service Opérationnel de l'Energie (SOE) face notamment aux crises majeures locales et/ou internationales et aux phénomènes climatiques.

3

Des prix contrôlés depuis 2015 par le décret LUREL qui impose un résultat fixe au producteur : un décret qui a fait ses preuves, permet d'amortir les fluctuations internationales ET qui doit s'adapter aux nouveaux enjeux. Pour rappel, les prix des carburants des territoires et de la plupart des îles de la Caraïbe sont sous prix administrés.

SARA EN 5 POINTS

LOCOMOTIVE HISTORIQUE DE LA MOBILITÉ DE LA GUYANE, DE LA GUADELOUPE ET DE LA MARTINIQUE DANS UN CONTEXTE DE TRANSITION

4 **Performer pour Transformer** : Valoriser l'efficacité des outils existants, réduire notre empreinte carbone et diversifier la production d'énergies décarbonées pour s'inscrire dans la Loi de Transition Energétique pour la croissance verte.

5 **Promouvoir l'éco-circularité et l'indépendance énergétique** des Territoires avec une politique **RSE** impliquée sur le terrain: **SARA** a l'ambition d'être un leader dans la dynamique de transition énergétique notamment pour la mobilité terrestre, maritime, aérienne et spatiale en hydrogène vert et en biométhane: **Créer les nouvelles chaînes de valeurs avec toutes les parties prenantes, Réduire l'empreinte environnementale, Valoriser l'emploi et la formation de tous, Coconstruire une société plus vertueuse.**

QUI SOMMES-NOUS ?

SARA, acteur engagé des territoires ultra-marins pour répondre aux défis écologiques, énergétiques, sociaux et économiques

VISION & MISSIONS

- **S'appuyer sur notre Coeur de métier afin de porter et d'accompagner la transition énergétique**
- **Déployer une offre multi énergies**
- **Fournir des énergies à un prix accessible en proposant des solutions adaptées aux problématiques des territoires ultramarins**

NOS VALEURS

- **Portée par son engagement RSE, SARA place l'innovation et le développement des énergies bas carbone au centre de ses activités.**
- **2023: SARA devient "Entreprise à Mission"**

- **Actionnaires : RUBIS (71%) et PARKLAND (29%)**
- **Activité : Raffinage / Exploitation d'énergie fossile ou renouvelable / Dépôts d'hydrocarbures**
- **Produits : Fuel/ Gaz/ Butane/ Essence/ Kérosène / Diesel / Fuel Oil / Hydrogène/ Electricité**

CONTEXTE

Le positionnement de SARA doit prendre en compte son activité historique et ses contextes territoriaux spécifiques

Des enjeux majeurs et des points de vigilance dans un contexte chahuté :

- Un **pouvoir d'achat** de plus en plus préoccupant, des mouvements sociaux de plus en plus présents et des attentes fortes des populations
- Fin de la commercialisation des véhicules thermiques en **2035**
- Diminution des **recettes fiscales** provenant de la consommation des produits carbonés
- **Des tensions** (disponibilité, prix) de certains produits pétroliers (gaz, jet)
- La perte annoncée d'**emplois** sensibles sur la filière carbonée...
- Modification forte de la **croissance démographique**

Des besoins ambitieux et de fortes contraintes :

- Objectif ambitieux de la PPE avec l'**autonomie énergétique en 2030**
- **Neutralité carbone** pour l'Europe pour **2050**
- Energies renouvelables majoritairement intermittentes (impact sur le réseau)
- Développement territorial à ancrage éco-circulaire (économie, écologie)
- Acceptabilité de la population
- Être en position d'indépendance énergétique
- Offrir un accès aux énergies à l'ensemble de la population (environ 48% des logements ne sont pas électrifiés dans les communes de l'intérieur – source PPE)

RÉCAPITULATIF DES ENJEUX PRIORITAIRES ET ACTIONS ASSOCIÉES

SARA, une feuille de route dédiée aux territoires

ENJEUX

- S'intégrer dans les enjeux des PPE locales
- Permettre d'atteindre les objectifs d'ENR dans le mix énergétique et ceux de la LTECV
- Répondre aux objectifs d'autonomie énergétique des territoires
- Répondre au plan de résilience
- S'aligner sur les objectifs de la SNBC
- Développer les usages des nouvelles filières
- Contribuer à construire les politiques régionales par une nouvelle offre industrielle, sociale et fiscale attractive

NOTRE REPONSE

- Déployer une feuille de route économique et industrielle de manière pragmatique, consensuelle et structurée
- Décliner cette feuille de route autour de trois vecteurs énergétiques :
 - Hydrogène
 - Electricité bas carbone lorsque pertinente
 - Biogaz/Bio fuel
- Développer des écosystèmes énergétiques s'appuyant sur **l'utilisation de la ressource la plus pertinente pour chaque usage**, de la production à la distribution
- Soutenir la formule de prix des carburants en intégrant ces nouvelles énergies
- S'engager et se redéfinir: Membre de France Hydrogène et délégué général Antilles Guyane

SARA : ET MAINTENANT ?

Articuler et coordonner nos actions

SARA :

- **Mise en œuvre de projets Energies Nouvelles - H2 , Bio Fuels, Electricité sur une approche bas-carbone**
- **S'intégrer sur le long terme avec les partenaires complémentaires idoines régionaux**
- **Développer l'attractivité économique et sociale au travers de nos activités**
- **Produire des énergies non intermittentes et économiquement viables**

Ensemble :

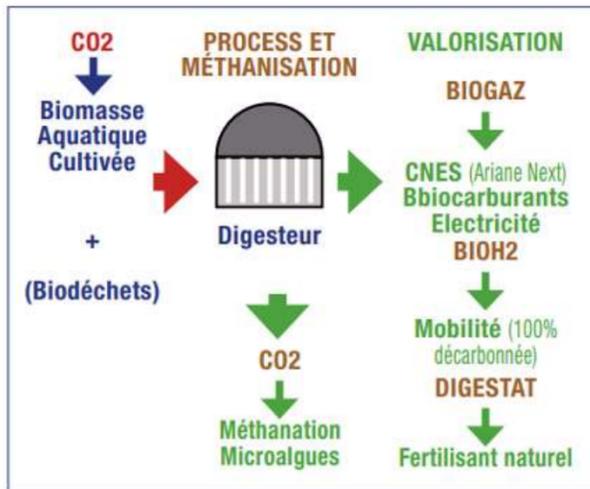
- **Décarboner nos territoires**
- **Devenir la pépinière de la France en matière de TE**
- **Développer de nouveaux projets collaboratifs**
- **Faciliter l'échange d'informations**
- **Créer un partenariat de confiance afin de faire converger nos besoins économiquement viables**

Etat, Territoires & Région :

- **Conserver une fiscalité attractive pour le territoire**
- **Soutenir l'attractivité économique et sociale**
- **Défendre la formation, l'emploi, et le retour au pays**
- **Soutenir la démarche de transition énergétique du territoire et de la région**
- **Soutenir la création de clients et de marchés**

FOCUS SUR QUELQUES AXES DE DIVERSIFICATIONS Guyane

HYDRANE



Biosphère, Production de Biogaz et d'hydrogène vert à partir de biomasse endémique cultivée économiquement viables

HYGUANE



SARA est partenaire d'un projet sur la production d'hydrogène décarboné pour la mobilité, porté par le consortium réunissant les sociétés SARA, Air Liquide et MTA ainsi que l'ESA et le CNES. Il s'agit pour nous de fédérer, avec l'ensemble des acteurs sur le territoire, la création d'une filière hydrogène Guyanaise pour la mobilité.

SAVANE



Station Autonome de Valorisation des Algues Naturelles Endogènes sur la commune de Sinnamary avec l'installation d'un démonstrateur de culture de microalgues.

L'objectif étant de produire la première année de la spiruline et ensuite la deuxième année du biocarburant de 3ème génération avec une souche locale.

C'est un projet de recherche d'envergure et innovant car le démonstrateur SAVANE permettra de valider à une échelle jamais réalisée, en France voire même en Europe, des technologies de culture de microalgues.

EN CONCLUSION, SOMMES-NOUS SUR LA BONNE VOIE ? La transition énergétique sur nos territoires ne peut :

- **Se concevoir seule dans un contexte de Vulnérabilité, d'Incertitude, de Complexité et d'ambiguïté systémique des transitions Economique, Ecologique, Environnementale et même Digitale.**
- **Se limiter au « Tout électrique » sur des territoires tels que les nôtres (monoénergie, réseaux, recyclabilité, communes isolées, géopolitiques...).**
- **Se développer de façon pérenne sans contribution complémentaire et co-constructive de tous les acteurs (acceptabilité, chaînes de valeurs, collectivités, état, consumérisme ...).**
- **Demeurer pérenne sans soutien spécifique adapté (législations, aides, efforts, politiques ...).**
- **Obtenir d'effet notable sans prise de conscience des populations.**

Ensemble, co-construisons l'avenir énergétique de
la Guyane et des Antilles



MERCI



ECHANGES AVEC LE PUBLIC

15 MIN



PAUSE

11h00 - 11H15





TABLE RONDE N° 3 : DIVERSIFIER LES SOURCES D'ÉNERGIE

Horaire : 11H15

*MODÉRATION PAR
GAUTIER LE MAUX
SER*

Opportunités Energies Renouvelables en Guyane

Opportunités Energies Renouvelables en Guyane

Un territoire pilote qui atteindra 100% ENR

- **De nombreuses ressources naturelles présentes**
 - ➔ Soleil, eau, biomasse permettent un mix électrique 100% ENR endogène
- **Vers la souveraineté énergétique**
 - ➔ Réduire la dépendance aux importations
- **Baisse des coûts de production**
 - ➔ Le PV reste le moyen de production le plus compétitif
- **Des entreprises innovantes créatrices d'emplois**
 - ➔ Des investissements importants à venir pour développer les ENR

Opportunités Energies Renouvelables en Guyane

Comment accélérer la transition électrique en Guyane

Des freins à lever

- **Freins réglementaires à lever**
 - ➔ Révision de la PPE à accélérer: spatialiser les projets, renforcer le réseau EDF pour accueillir les projets...
- **Tarif PV : un cadre réglementaire trop éloigné des règles « métropole »**
 - ➔ Une amélioration de la situation est **souhaitée et attendue** de la CRE **en 2023** avec la publication de l'arrêté tarifaire 500kWc et le nouveau cahier des charges « AO CRE ZNI »
- **Foncier : améliorer la concertation entre les parties prenantes**
 - ➔ Utiliser la révision de la PPE pour valider la spatialisation des projets

Opportunités Energies Renouvelables en Guyane

Comment accélérer la transition électrique en Guyane

Des freins à lever

- **Freins réglementaires à lever**
 - ➔ Révision de la PPE à accélérer: spatialiser les projets, renforcer le réseau EDF pour accueillir les projets...
- **Tarif PV : un cadre réglementaire trop éloigné des règles « métropole »**
 - ➔ Une amélioration de la situation est **souhaitée et attendue** de la CRE **en 2023** avec la publication de l'arrêté tarifaire 500kWc et le nouveau cahier des charges « AO CRE ZNI »
- **Foncier : améliorer la concertation entre les parties prenantes**
 - ➔ Utiliser la révision de la PPE pour valider la spatialisation des projets

**TABLE RONDE N° 3 :
DIVERSIFIER LES SOURCES D'ÉNERGIE**

Horaire : 11H15 - 11H30

Sujet : Le photovoltaïque

Intervenant : Olivier WATTEZ,
Responsable Développement Guyane
Total Énergies



TABLE RONDE N° 3 :

DIVERSIFIER LES SOURCES D'ÉNERGIE

Horaire : 11H30 - 11H45

Sujet : La biomasse

Intervenant : Gautier LE MAUX
Représentant Titulaire, SER



**TABLE RONDE N° 3 :
DIVERSIFIER LES SOURCES D'ÉNERGIE**

Horaire : 11H45 - 12H00

Sujet : L'hydraulique

Intervenant: Fabien GRANGER,
Directeur AMAZON' HYDRO FORCE



ECHANGES AVEC LE PUBLIC

15 MIN



COCKTAIL DE JEUNATOIRE

12h30 - 13h30





TABLE RONDE N° 4 :

DE L'EXPÉRIMENTATION AU DÉPLOIEMENT, QUELS DÉFIS POUR L'INNOVATION OUTRE- MER ?

Horaire : 13H30 - 13H45

Soutenir la recherche et l'innovation

Intervenants : Nadine AMUSANT, Déléguée Régionale à la
Recherche et à la Technologie - DGCCAT

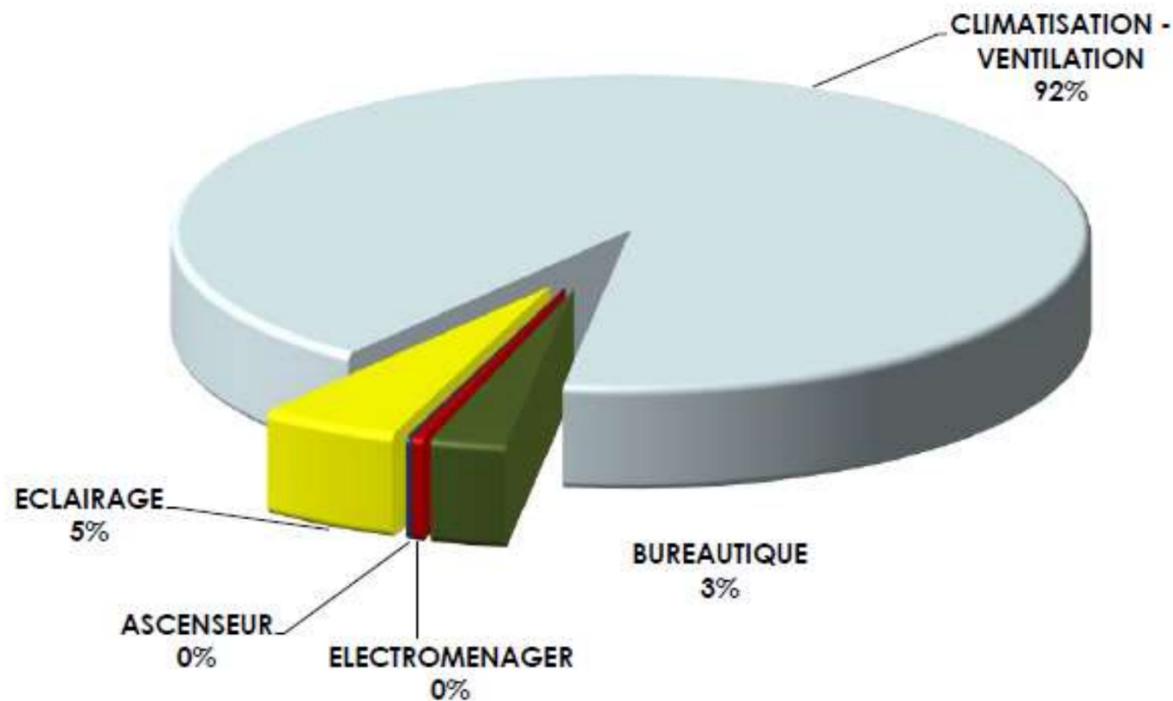
Florent PERUGINI, Conseiller en Énergie à Université de Guyane

Jessica BECHET, Maître de conférence – Informatique implantation
de Guyane

Contexte (présentation FP) :



Une forte demande en énergie !



La climatisation □ Une demande croissante

La rénovation énergétique de l'Université de Guyane

Climatisation



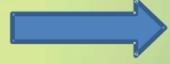
Amélioration des performances des équipements

Gestion Technique Centralisée



Action sur les éléments consommateurs et mesures de nos consommations

Protection solaire



Amélioration sur le confort thermique des locaux

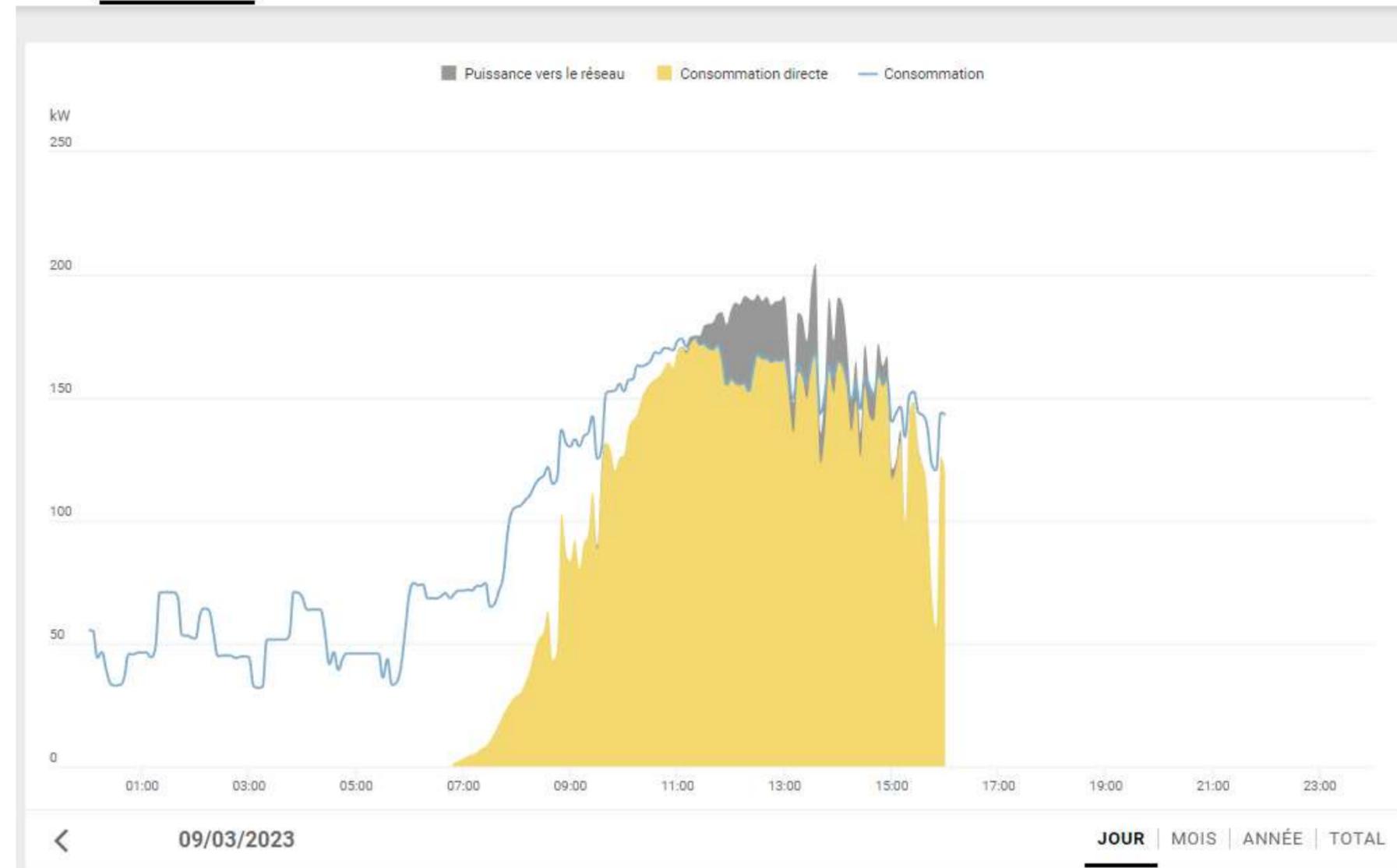
Centrale solaire en autoconsommation



Réduction de notre impact environnementale

← PRODUCTION | CONSOMMATION

1 156,51 kWh []



Le rôle des utilisateurs

Sensibiliser aux enjeux

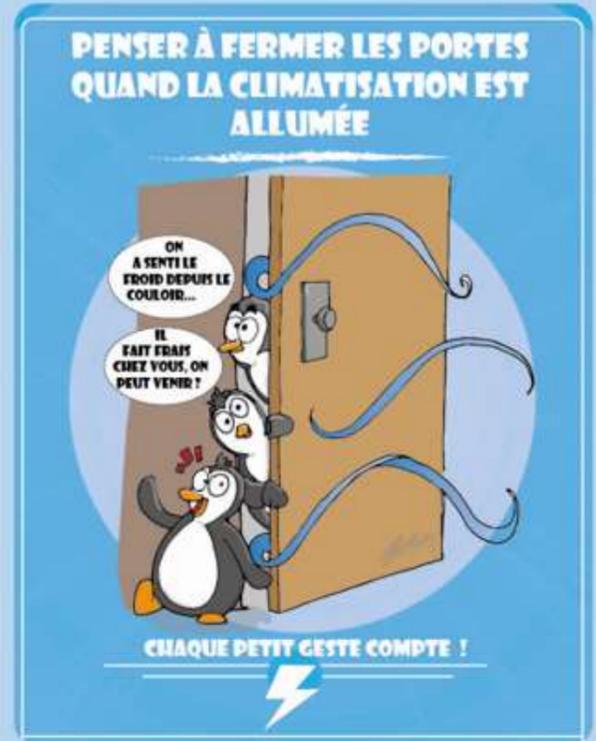
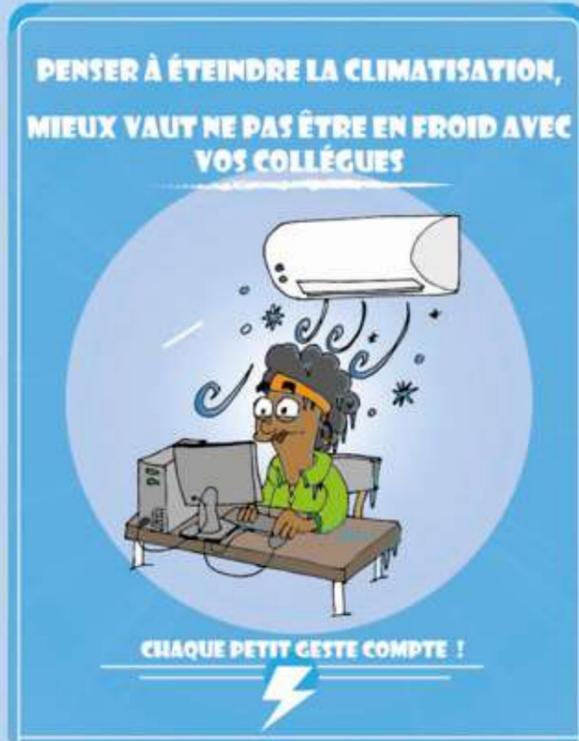
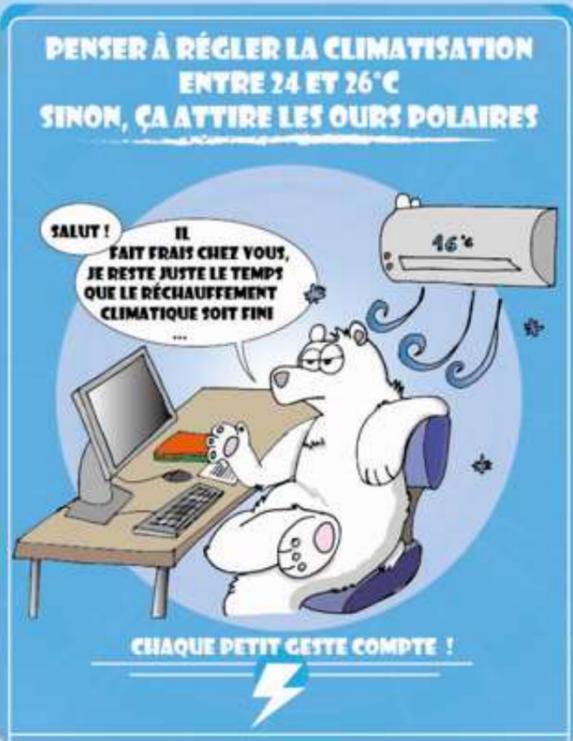


Rendre actif l'utilisateur

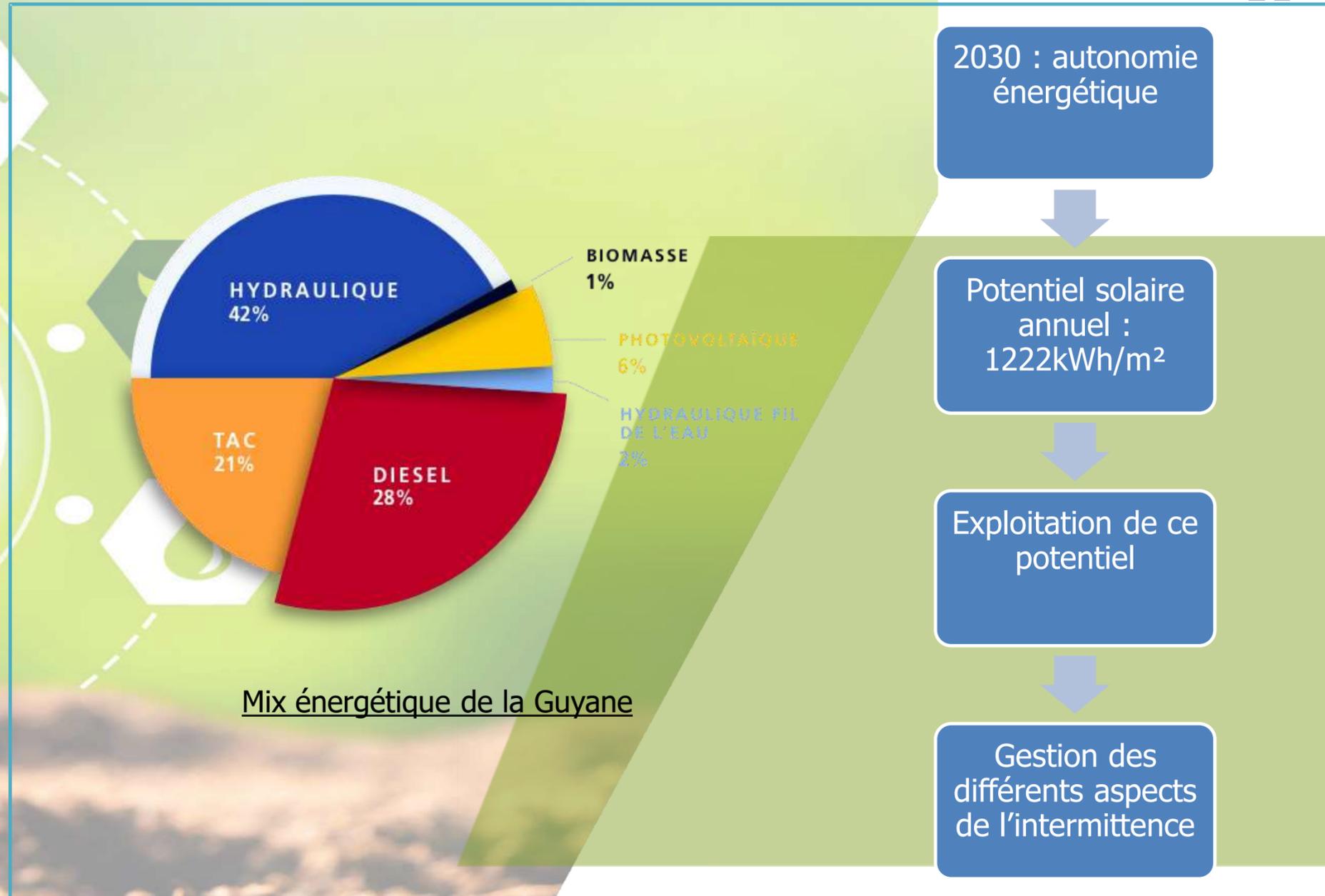
Objectifs futurs :



Adoption d'un plan de sobriété énergétique



Contexte (présentation JB):



Laboratoire d'appui au développement de l'énergie solaire en zone intertropicale et aux Amériques

Vers une gestion intelligente de l'énergie solaire en Guyane

Laboratoire UMR Espace-Dev
Equipe transition énergétique

Exposé des problématiques :

Prévision de l'irradiance solaire et de la production photovoltaïque

Anticipation et correction des pannes dans les installations photovoltaïques

Outils

Weather Regional Forecast : WRF

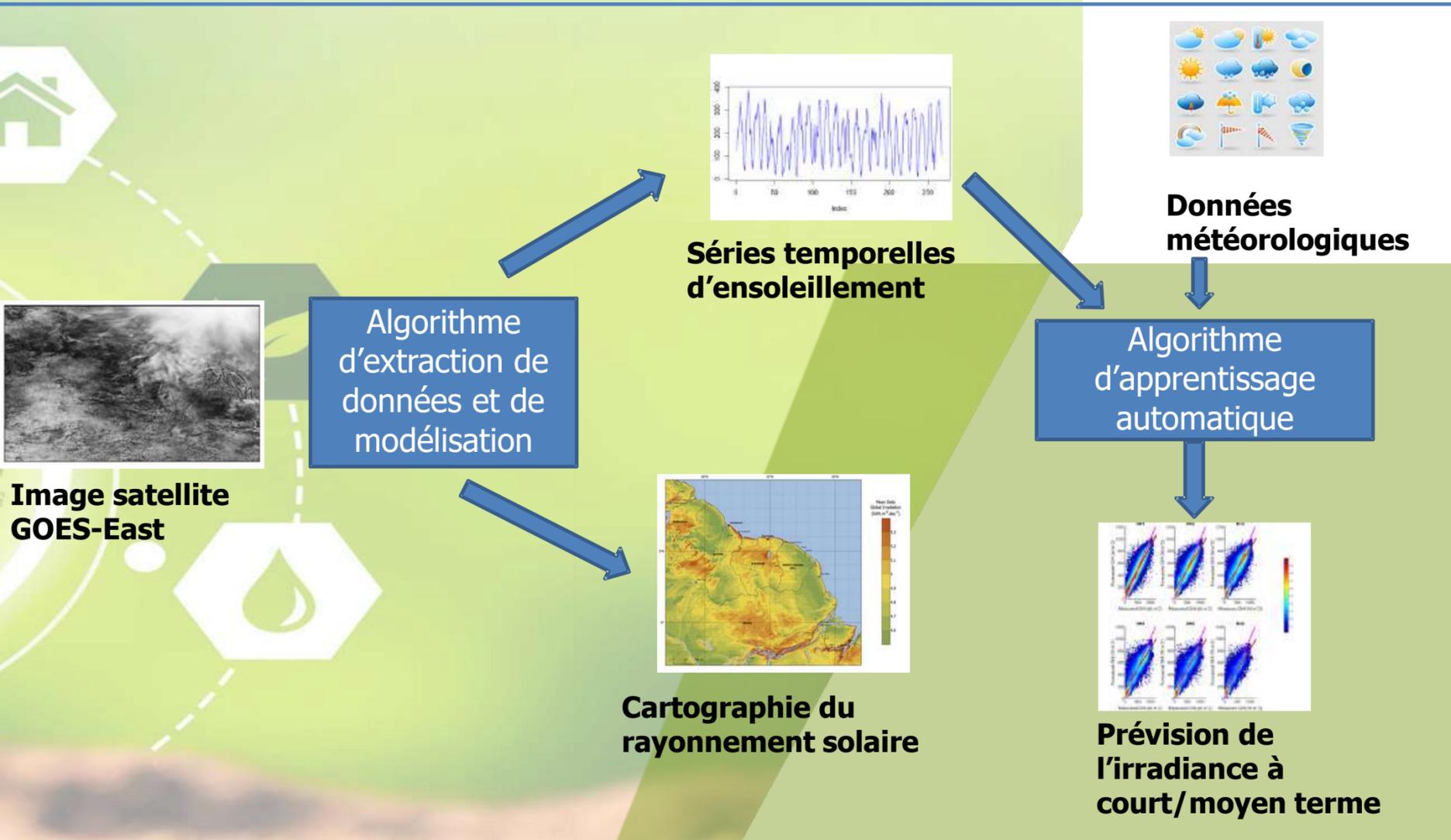
Méthodes

Algorithme d'estimation : Heliosat-2

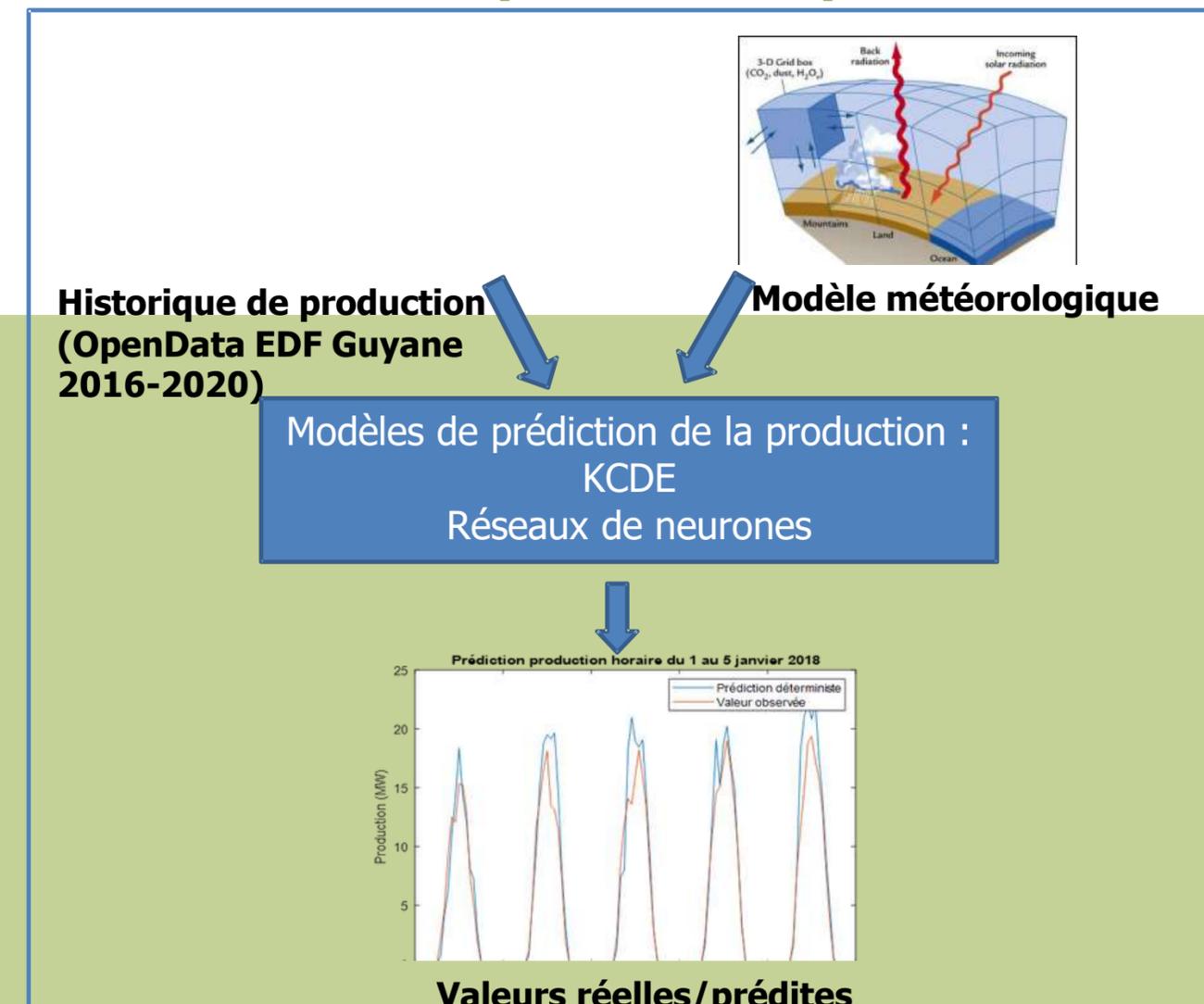
Apprentissage automatique: PHANN (réseau de neurones) , feature selection (KCDE), Modèles de régression (GPR, SVM, etc.)

Solutions envisagées :

- Prédiction de l'irradiance solaire et de la production photovoltaïque



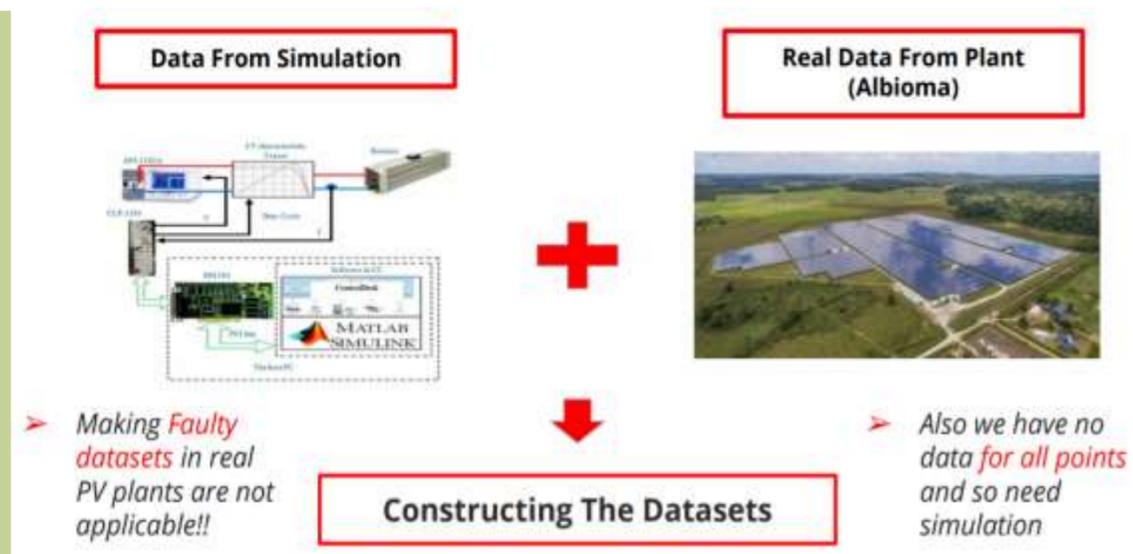
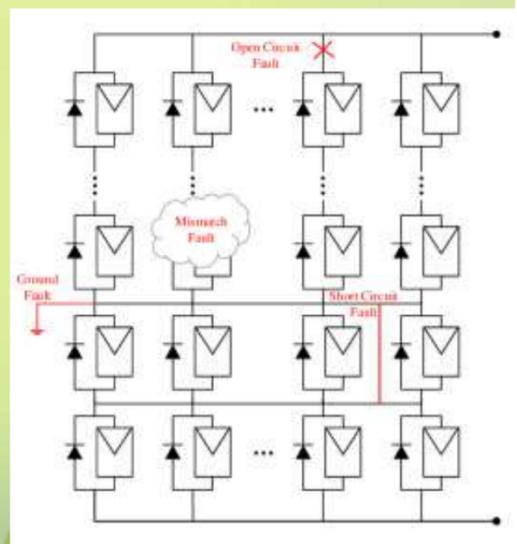
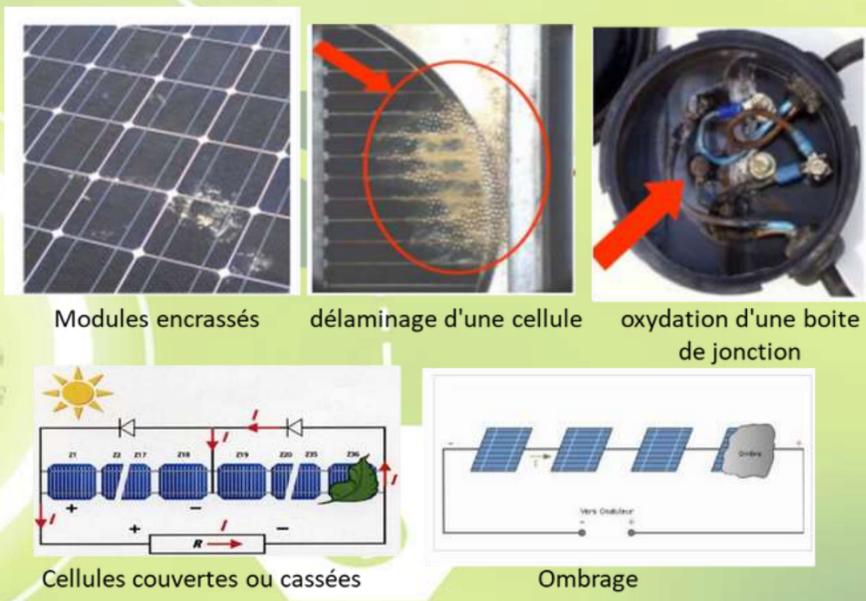
Prédiction de l'irradiance solaire



Prédiction de la production PV sur toute la Guyane (66 centrales)

Solutions envisagées :

- Anticipation et correction des pannes dans les installations photovoltaïques



Modèle issu de la centrale Albioma

Outils

Simulation de la centrale et génération de défauts : Matlab Simulink

Méthodes

Apprentissage automatique : feature extraction, clustering, modèles semi-supervisés, modèle de classification, MLP (réseau de neurones)

Solutions envisagées :

Site web de fourniture de services et de diffusion

- Fourniture de séries temporelles d'irradiance
- Prévion d'irradiance
- Analyse de données

The screenshot displays the SOLAMAZON website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Accueil', 'A Propos', 'Nos Services', 'Nos Projets', 'Contact', 'Blog', 'Carte', and 'Mon Compte'. The main content area features a map of South America with several red location pins. A search bar is visible above the map. On the right side, a sidebar titled 'Données Carte' displays the following information:

Lieu	Cayenne
Latitude	4.918327
Longitude	-52.304477

Below the data fields, there is a button labeled 'Espace Admin >'. The website header includes contact information: 'Adresse: Université de Guyane UMR Espace-Dev 97300 Cayenne' and 'Contact: contact@solamazon.com / +33 05 94 29 92 73'. A language selector shows 'FR'.

solamazon.com

Conclusion :

Equipe transition énergétique

- Acteur de la transition énergétique (solaire)
- Problématiques de recherche liées à la gestion de l'énergie solaire
- Fourniture de services (estimation d'irradiance, prévision, etc.)
- 1 article par an
- 1 article de conférence par an

TABLE RONDE N° 4 :

DE L'EXPÉRIMENTATION AU DÉPLOIEMENT,
QUELS DÉFIS POUR L'INNOVATION OUTRE-
MER ?

Horaire : 13H45 - 14H00

Innovations des ZNI

Intervenants : Marion François,
Directrice de TRITON

An aerial photograph of a wide, dark river winding through a lush green forest. Several large, rounded islands of dense forest are scattered throughout the river. The water is dark and reflects the surrounding greenery. The overall scene is a natural, undisturbed landscape.

TRITON

TIMBER GROUP™

Présentation Générale de la société Triton
et du projet de Petit-Saut,
Guyane française

avril 2023

No pas diffuser sans l'accord express de Triton



Spécialistes d'une activité atypique: la récolte de bois immergés

A propos de nous

Fondée en 2000 au Canada, puis rachetée par Voltalia SA en 2019, Triton est une société dorénavant française. En tant que leader de l'exploitation mécanisée des bois immergés, Triton possède une expérience mondiale, ayant opéré sur des réservoirs au Canada, en Malaisie, au Ghana et au Panama.

Grâce à ses systèmes brevetés de récolte sous-marine Sharc™ et Sawfish™, Triton récolte de manière sûre, efficace et respectueuse des sensibilités environnementales, le bois sur pied des réservoirs, fournissant un approvisionnement pour la production de bois d'oeuvre ou de biomasse.

Notre modèle: comment valoriser une ressource perdue pour répondre à un besoin



Prospection et
Obtention
d'une licence
d'exploitation



Planification
et
Développement
des
opérations



Récolte
avec une
technologie
brevetée



Collecte de
surface et
Transport
maritime



Valorisation
d'une
ressource
précieuse

Prospection et obtention de licences

Identification d'un réservoir adapté,

~34 000Ha

Analyse préliminaire de la ressource,

~5 M m³ de fibre

Analyse et compréhension du contexte politique, social, économique, logistique et environnemental,

Analyse du marché

Acquisition d'une licence

Mise en place de partenariats



Planification et développement des opérations

Analyse détaillée de la ressource
~14 500Ha disponible

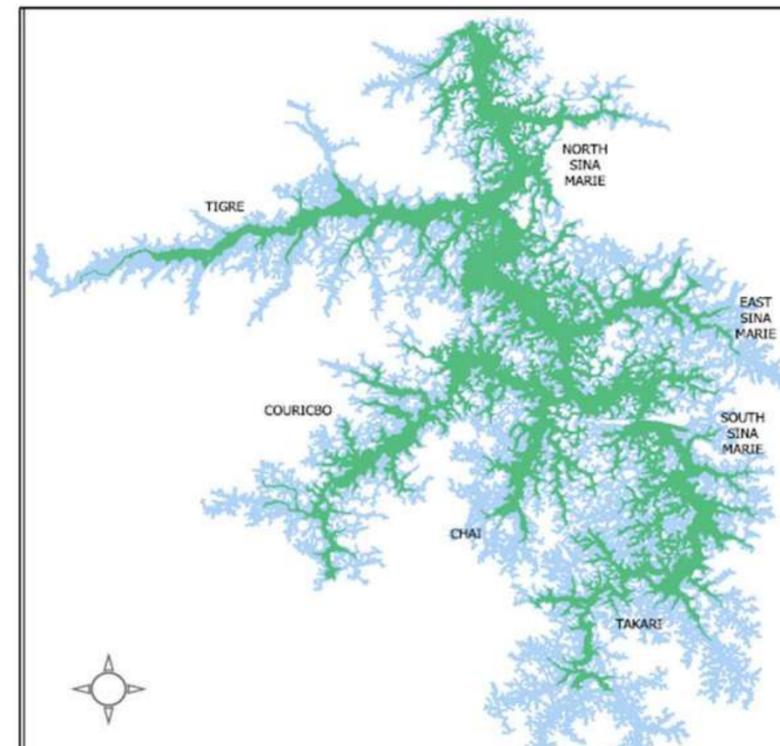
Etudes environnementales et consultations publiques

Choix du site: une ancienne friche
Obtentions des autorisations administratives (ICPE, ONF, EDF)

Création d'un plan de récolte pluriannuel suivant contraintes techniques et environnementales (prof.>11m à l'élévation la plus haute)

Mise en œuvre de protocoles de suivi environnementaux

Design des équipements et des infrastructures

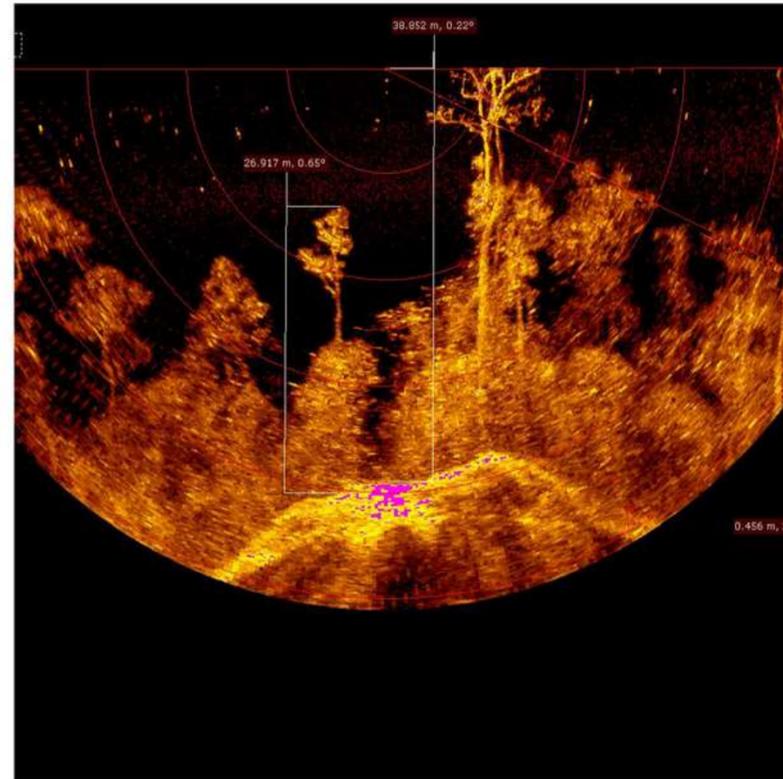


La récolte - Focus une technologie brevetée

Coupe des arbres sur pieds jusqu'à une profondeur de 30m grâce à une technologie Triton brevetée SHARC™:

- Une plateforme motorisée avec DPS
- Une chargeuse modifiée
- Un bras télescopique
- Une tête de découpe équipée de caméras, sonar, lumières

Un seul opérateur est capable d'opérer le SHARC™ de manière sûre et efficace, sans perturbation du lit du lac.



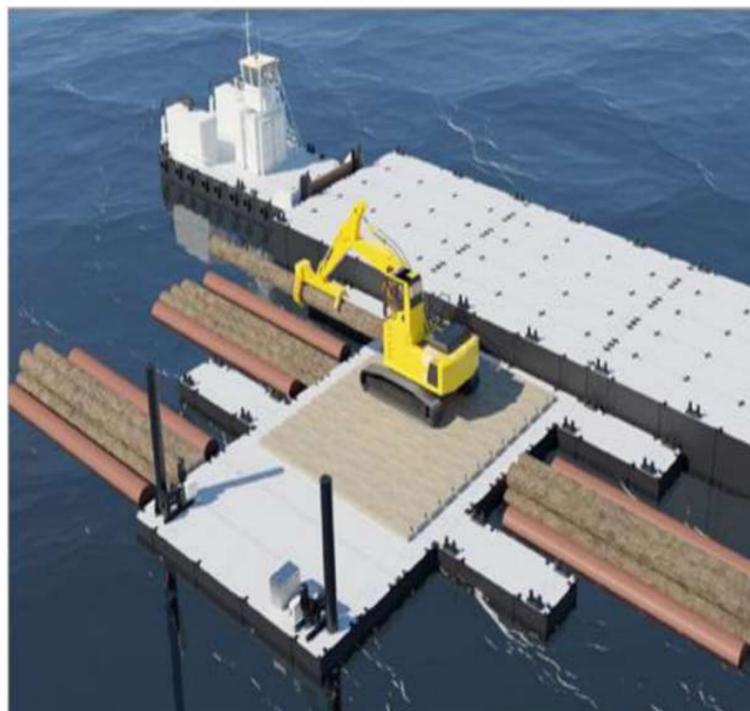


Collecte de surface Transport lacustre

Mise en œuvre d'une chaîne logistique lacustre et terrestre

Transport des grumes par barges et pousseur

Transfert à terre par engins forestiers classiques



Valorisation d'une ressource précieuse

Installation d'une scierie

Transformation des grumes en bois d'œuvre

Valorisation des bois non exploitables et des connexes de scierie en bois-énergie

>> L'intégralité de la chaîne est valorisée

Un projet unique de valorisation complète de ressources abandonnées - 100% du bois extrait du lac sera valorisé

Des retombées économiques pour le territoire et une diversification du tissu

Un projet porteur de développement - + de 65 emplois directs non délocalisables et autant d'indirects

Une future vitrine du savoir-faire du territoire - Mise en exploitation d'un complexe unique au monde

Servir le besoin en bois local - Complémentarité aux volumes produits à partir de la forêt terrestre

Amélioration de la balance commerciale - Export du bois non utilisé sur le marché domestique

Une source d'énergie renouvelable prédictible et fiable - La Centrale biomasse SBE sécurisera 8% de la consommation annuelle du littoral guyanais

Un contexte environnemental maîtrisé - Prise en compte des sensibilités environnementales du site de Petit-Saut, sans impact sur la forêt vivante



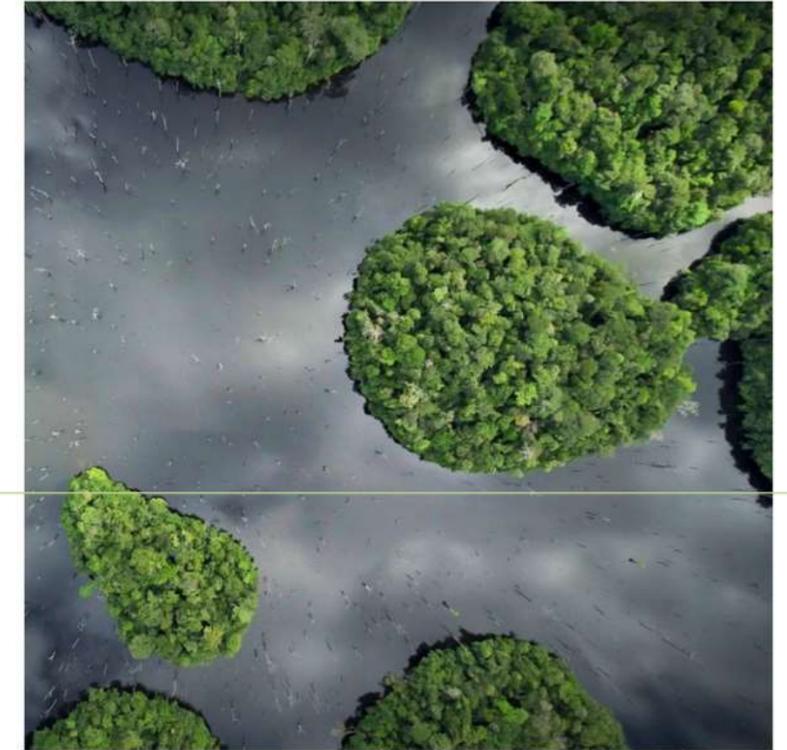
TRITON

TIMBER GROUP™

Merci de votre attention

INNOVATION,
AVENTURE,
RESPONSABILITE,
SECURITE.

CONTACT:
MARION FRANÇOIS
marion.francois@tritontimber.com
+33 7 78 48 76 89



TIMBER GROUP™



MODÉRATION PAR GAUTIER LE MAUX (SER)

**TABLE RONDE N° 4 :
DE L'EXPÉRIMENTATION AU DÉPLOIEMENT,
QUELS DÉFIS POUR L'INNOVATION OUTRE-
MER ?**

Horaire : 13H45 - 14H00

Innovations des ZNI

**Intervenants: Marion François, Directrice de
TRITON**

**Henry HAUSERMANN, Directeur Général de la
CEOG**

Mieux connaître CEOG en vidéo



Contexte:

- Première centrale multi MW à hydrogène vert au monde
 - Centrale électrique comprenant un parc solaire de 55MWc et 128MWh de stockage (batteries et hydrogène) pour fournir 10MW en journée et soirée et 3MW la nuit, l'équivalent de 50 000 personnes, durant 25ans.
- Injection sur le réseau d'une électricité renouvelable non intermittente et garantie sans émission de particules fines, ou CO2 et sans nuisance sonore.
- CEOG, première mondiale pour 3 raisons:
- Technologies matures et déjà utilisées dans le domaine industriel, mais une association des technologies et une coordination innovante.
- Un mode de financement qui est celui des technologies matures, maîtrisées et sans risque: 20% de fonds propres (Meridiam, Sara, HDF), 80% de dette bancaire (LBPAM, CIC, SMBC, BNP, BPI, AFD, ADEME)
- Contrat d'achat d'électricité capacitaire (équivalent à une centrale thermique)

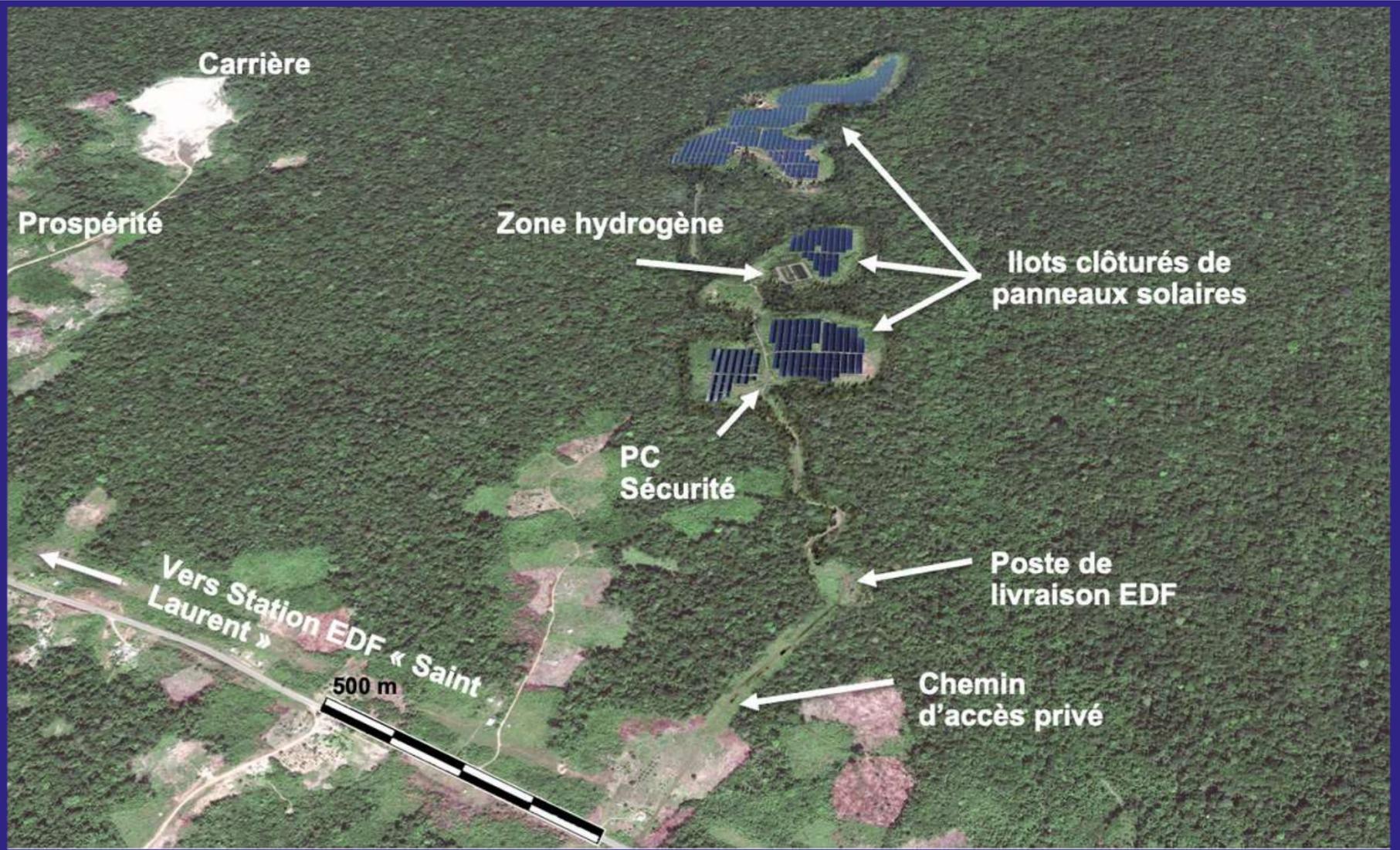
Réponse concrète à des besoins exprimés

- Réponse structurée (10MW/3MW) et structurante (sécurisation du réseau) aux besoins énoncés dans la PPE (+ 20MW en énergie garantie renouvelable dans l'Ouest d'ici 2023)
- Dans les ZNI, réseau électrique peu redondant et limité, utilisation de moyens de stockage court (batteries) et long-terme (hydrogène) pour sécuriser l'approvisionnement du réseau (services système spécifiques).
- Autonomie énergétique d'un territoire isolé: électricité produite localement et consommée localement
- Moins de dépendance aux fluctuations du marché mondial de l'énergie à l'échelle de la Guyane

Un projet intégré dans son territoire

- Emplois: jusqu'à 200 personnes sur site durant la construction puis 15 emplois directs durant l'exploitation
- Besoin d'ouvriers, techniciens et ingénieurs (BTP, montage PV, électricité, instrumentation, fluides...)
- Formations: Déjà un partenariat avec l'UG, en cours de discussion avec d'autres organismes
- Le projet va générer pour les entreprises locales un chiffre d'affaires de l'ordre de 17 millions d'euros (source : dossier d'instruction ADEME).
 - CEOG a estimé les recettes fiscales sur le territoire à 20 millions d'€ sur la totalité des 25 années d'exploitation.
- Environnement et social: démarches environnementale et sociale très poussées dès le début du développement du projet (actions concrètes sur le terrain)

Contexte :



ECHANGES AVEC LE PUBLIC

15 MIN



TABLE RONDE N° 4 :

**DE L'EXPÉRIMENTATION AU DÉPLOIEMENT,
QUELS DÉFIS POUR L'INNOVATION OUTRE-
MER ?**

Horaire : 14H15 - 14H45

**La transition énergétique et le développement
du territoire, point de vue des élus**

Intervenants : Michel-Ange JEREMIE, Président de
l' Association des Maires de Guyane (AMG)
Albéric BENTH, Président du Syndicat Mixte de
l'Energie de la Guyane (SMEGUY)



SYNTHÈSE DES TRAVAUX PAR L'ANCIEN MINISTRE ET PRÉSIDENT DE LA FEDOM :

M. HERVÉ MARITON

Horaire : 14H45 - 15H00





MOT DE CLÔTURE DU REPRÉSENTANT DE
L'ÉTAT :

M. MATHIEU GATINEAU, SECRÉTAIRE
GÉNÉRAL DES SERVICES DE L'ÉTAT CHARGÉ
DE LA COORDINATION DES POLITIQUES
PUBLIQUES PRÉFET DE GUYANE

Horaire : 14H45 - 15H00



MOT DE CLÔTURE DU PRÉSIDENT DE L'ASSEMBLÉE DE GUYANE :

M. GABRIEL SERVILLE

Horaire : 15H00 - 15H15



MERCI À VOUS

Agir ensemble pour une croissance responsable

