



ALBIOMA

Matinale Innovation – Biomasse, TEMERGIE

16 décembre 2025

Robin CUYPERS, Responsable Approvisionnement Biomasse Locale – Zone OI

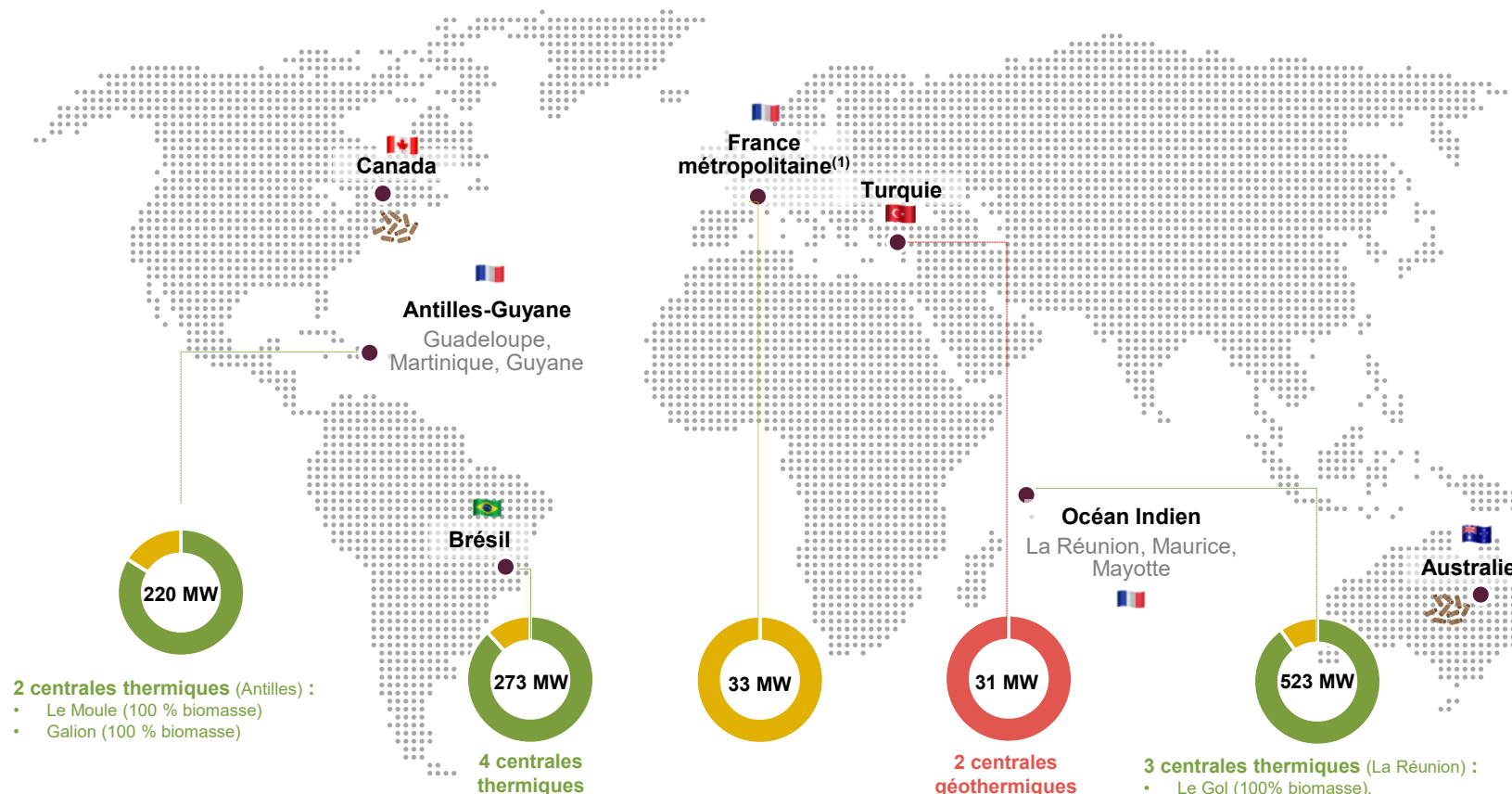
Sommaire

1		Présentation ALBIOMA à La Réunion	3
2		Enjeux autour de la biomasse	6
3		Biomasse Locale	10
4		Centrale de Bois-Rouge	14

ALBIOMA dans le Monde

+ de 1 GW de puissance installée dans le monde

889 MW de biomasse thermique, 161 MWc d'énergie solaire et 31 MW d'énergie géothermique



(1) Inclut une petite présence en Espagne et en Italie (moins de 10 % de la capacité solaire)

Capacité installée au 31 décembre 2023

De solides parts
de marché
(2022)

40 %

de l'électricité produite
à La Réunion

27 %

en Guadeloupe

18 %

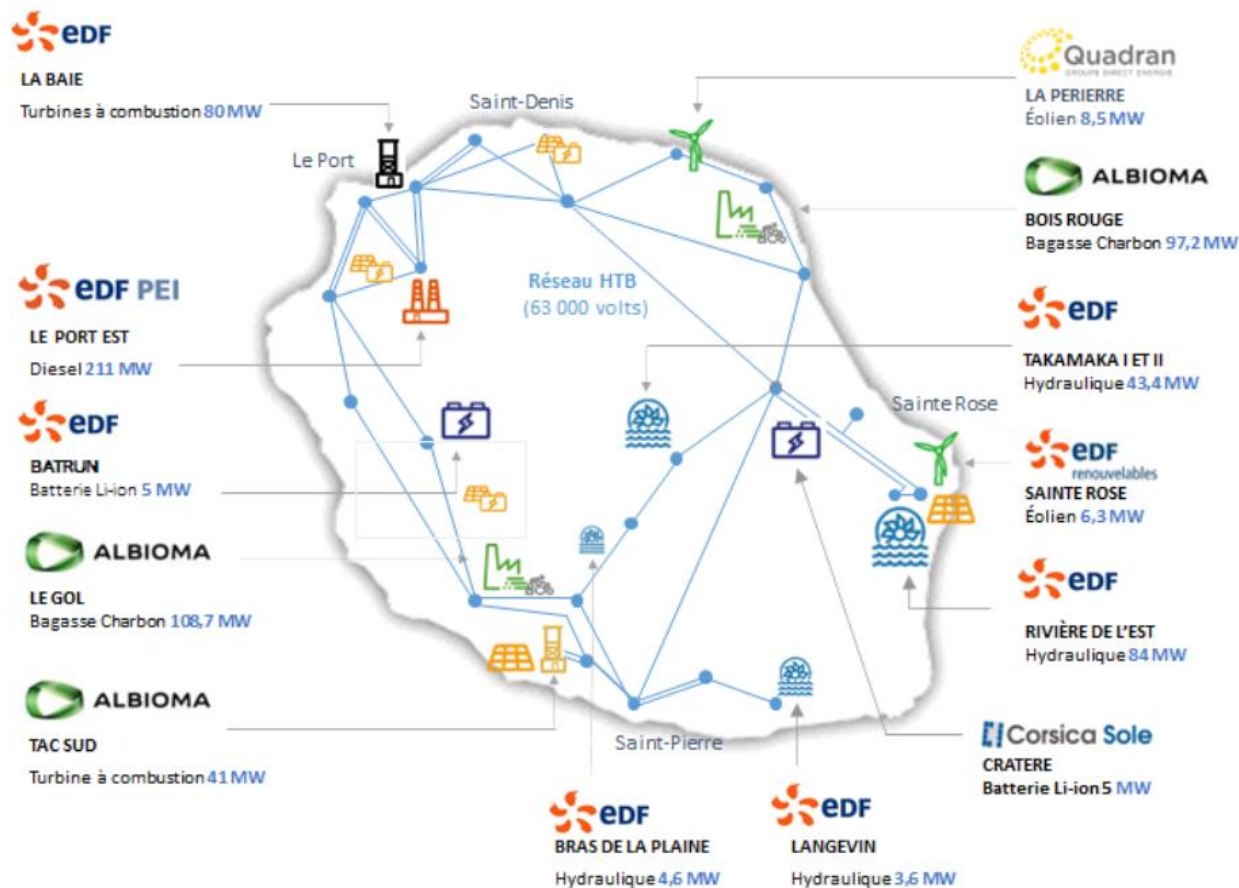
en Martinique

45 %

à l'Île Maurice

ALBIOMA à la Réunion

40 % de l'électricité produite à la Réunion (Données 2022)



ALBIOMA BOIS ROUGE

ALBIOMA LE GOL

Opérateur de cogénération à haute efficacité énergétique fournissant de la vapeur à la sucrerie et de l'électricité au réseau

ALBIOMA SAINT PIERRE

Première centrale au monde fonctionnant au bioéthanol, la turbine à combustion de Saint-Pierre est entrée en service en 2019 pour produire une énergie de pointe destinée à sécuriser le réseau réunionnais.

SOLAIRE

Avec 46 MW de puissance installée, Albioma est le premier producteur d'énergie solaire à la Réunion.

GEOOTHERMIE

Permis Exclusif de Recherche (PER) pour les cirques de Salazie et Cilaos

ALBIOMA à la Réunion

Impact sociaux-économique en 2018

1591



EMPLOIS

L'activité d'Albioma à la Réunion a soutenu 1 591 emplois sur l'île et 2 590⁺ emplois sur l'ensemble du territoire Français.

61%

des emplois soutenus par l'activité d'Albioma en France sont soutenus localement à la Réunion.

8,7

Coefficient multiplicateur

Pour chaque emploi direct d'Albioma, 8,7 emplois supplémentaires sont soutenus à l'île de la Réunion.

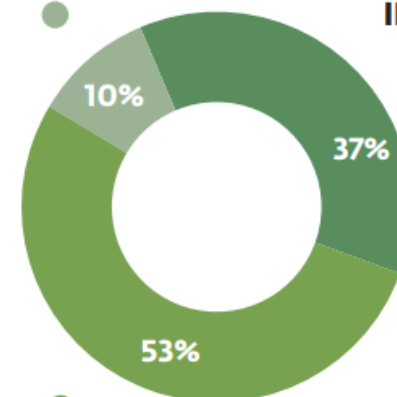


147 M€ PIB

L'activité d'Albioma a contribué à créer 174 M€ de richesse dans l'économie Réunionnaise en 2018.

163 EMPLOIS DIRECTS

580 EMPLOIS INDIRECTS



847 EMPLOIS INDUITS

Le niveau élevé d'emplois induits soutenus par les dépenses des ménages et des administrations publiques s'explique par le niveau élevé des taxes et de salaires de l'île de la Réunion.

Le coefficient multiplicateur local élevé s'explique par le caractère insulaire du territoire étudié ainsi que les types des centrales étudiées.

Le coefficient multiplicateur national moyen du secteur est de 7,4.

Enjeux autour de la biomasse

Contexte stratégique et conversion

La conversion des centrales d'ALBIOMA : une étape clef dans la transition énergétique à la Réunion



ALBIOMA a remplacé le charbon par de la biomasse dans l'intégralité de ses centrales thermiques :

- Donner la **priorité aux biomasses locales**, sans conflit d'usage (résidus forestiers, déchets verts, broyats de palettes, etc.) et contribuant à une économie circulaire. Maintien de la valorisation de la bagasse
- **Recourir à la biomasse importée à titre de complément**
- **Assurer la traçabilité et la durabilité de la biomasse** par des systèmes de certification et des contrôles par des organismes tiers
- Production d'une énergie fiable garantissant la sécurité et la stabilité du réseau avec des moyens 100% renouvelables



ALBIOMA BOIS ROUGE

Les unités fonctionnent 100% à la biomasse depuis juillet 2023



ALBIOMA LE GOL

Les unités fonctionnent 100% à la biomasse depuis juillet 2024

Enjeux autour de la biomasse

Trois sources principales de biomasse durable



Bagasse

- ⦿ Partenariat historique avec les sucriers
- ⦿ Disponible au niveau local, en grandes quantités
- ⦿ 6 mois par an

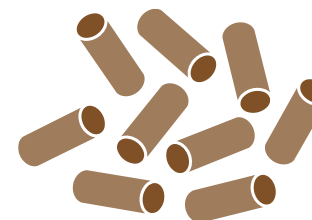
386 000 t en 2024



Autres sources de biomasse locale

- ⦿ Emballages en bois déchiqueté, déchets verts, copeaux de bois...
- ⦿ Durable et avec une valeur ajoutée sociale et économique

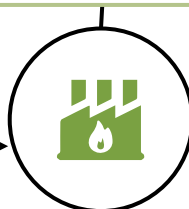
3 000 t en 2024



Biomasse importée durable

- ⦿ Granulés issus de résidus de transformation du bois
- ⦿ Certification FSC/PEFC/SBP : garantie de durabilité conformément aux normes internationales et au cadre réglementaire en vigueur

549 000 t en 2024



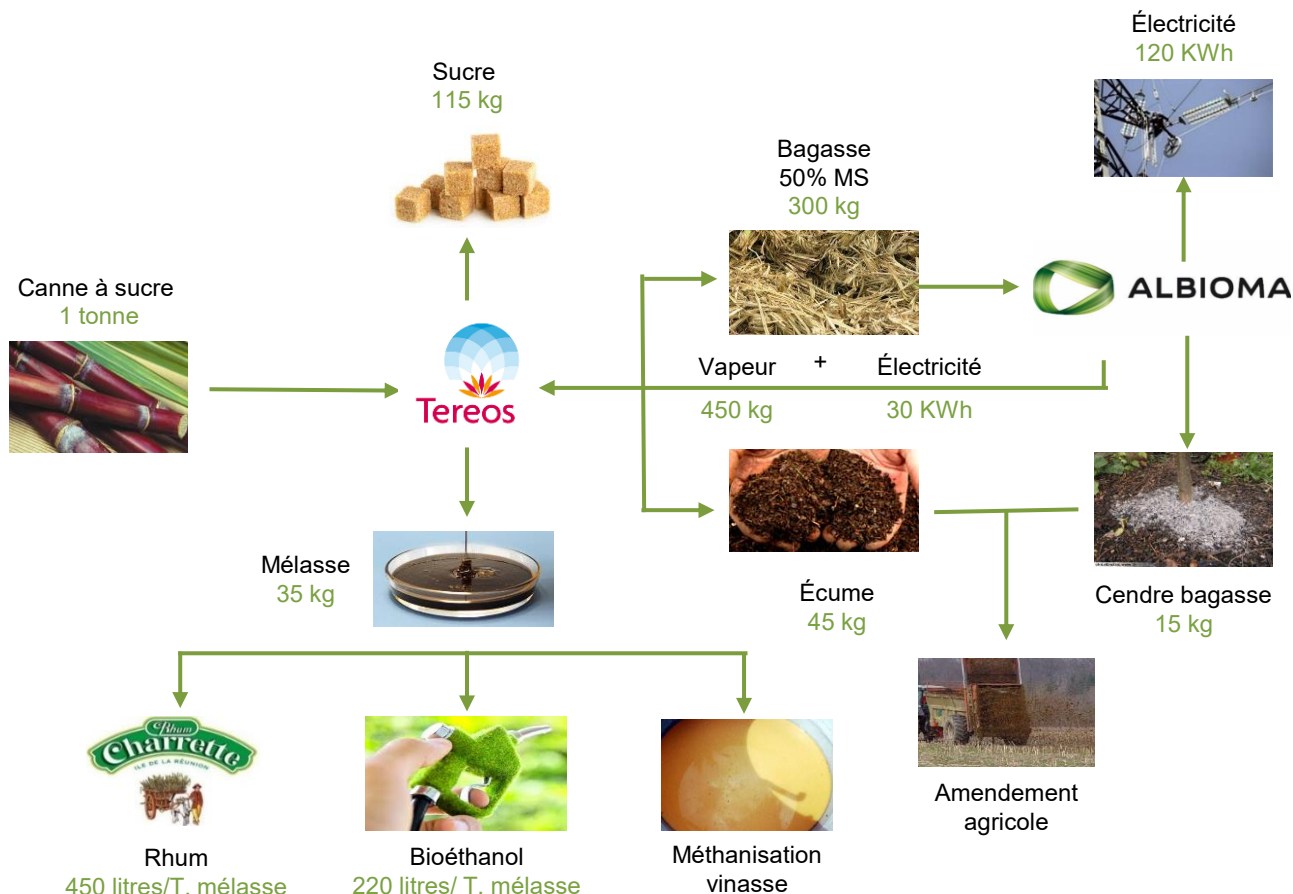
Focus Bagasse

ALBIOMA, partenaire de l'industrie du sucre et de l'éthanol

L'énergie, dernier maillon d'un concept remarquable d'économie circulaire

Albioma

- ▶ Opérateur de cogénération à haute efficacité énergétique fournissant de la vapeur à la sucrerie et de l'électricité au réseau
- ▶ Sécurisation grâce à une forte expertise dans la bagasse et une stratégie gagnant-gagnant
- ▶ Combustible complémentaire utilisé en dehors de la campagne sucrière :
 - historiquement charbon
 - remplacement par la biomasse

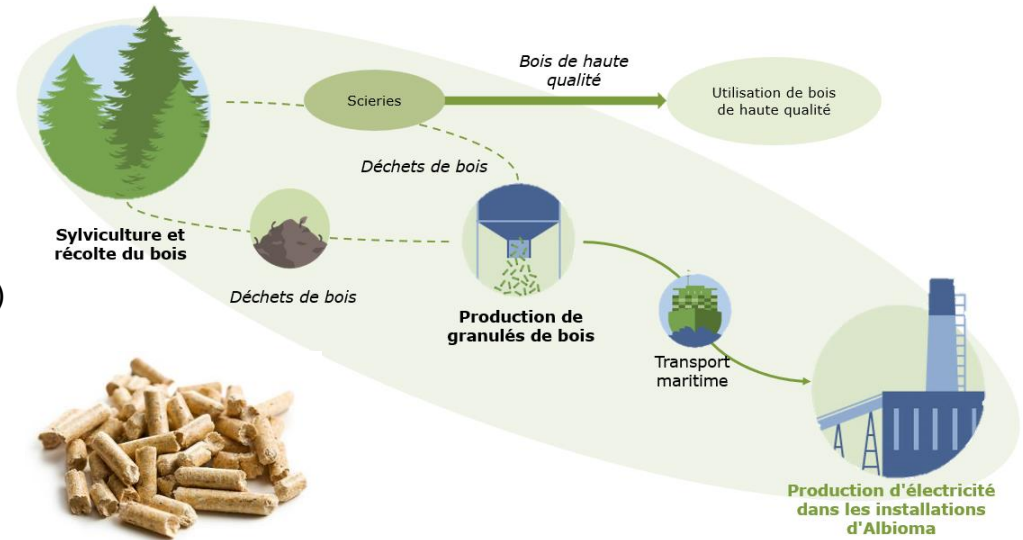


Focus Biomasse importée

Pellet de bois

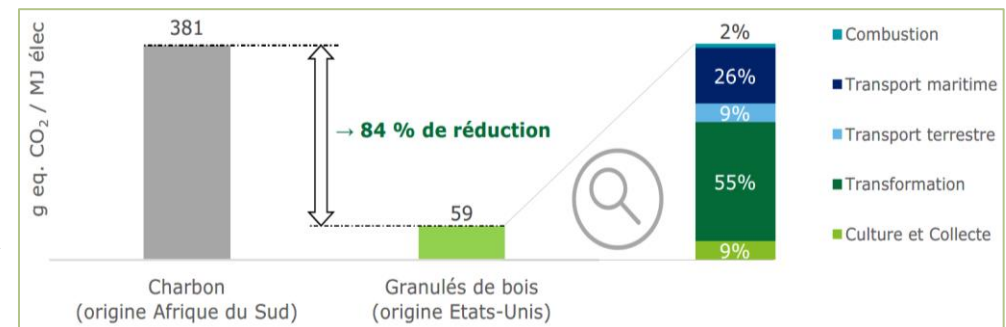
Une biomasse importée durable

- Un combustible standardisé (norme ISO 17225-2, type I2)
- Sans additifs d'origine non végétale
- Produits à partir de résidus de bois (sous-produits, connexes...)
- Conforme au Règlement européen RBUE et la Directive RED
- Certifié SBP, issus de forêts gérées durablement auprès de fournisseurs certifiés



Une réduction de 84 % des émissions de GES

- La substitution de la totalité du charbon par de la biomasse importée permet de réduire les émissions de GES de La Réunion de 1 310 000 tonnes équivalent CO₂, soit les émissions de CO₂ liées à la consommation annuelle d'environ 190 000 personnes*.
- Le transport maritime de la biomasse ne représente qu'un quart des émissions totales, et seulement 4 % des émissions actuelles à partir de charbon.



(*) Les émissions moyennes de GES d'une personne sont de 7 t eq. CO₂/an estimée d'après données IPPC (total des émissions anthropiques de GES en 2010) et données des Nations Unies (population humaine en 2010)

Évolution des émissions de gaz à effet de serre en utilisant de la biomasse en substitution du charbon (Deloitte, 2018)

Focus Biomasse locale

Evaluation des gisements

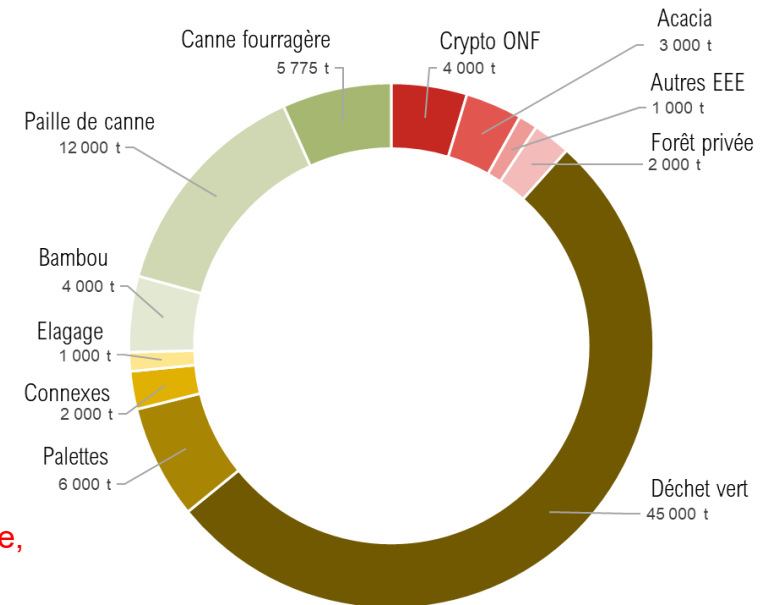
3 types de biomasses locales identifiées (hors bagasse)

Forestière: issus du domaine public ou privé non valorisable en bois de construction

Déchets: emballages type palettes, déchets verts, bois d'élagage

Biomasse agricole & autre: bambou, paille de canne, canne fourragère

- ☉ Selon le **Schéma Régional Biomasse 2018** + études complémentaires, un cumul de **80 000 t/an** a été estimé pour la ressource biomasse « solide » mobilisable pour l'énergie dans nos centrales
- ☉ **De nombreux gisements à confirmer**
 - Le SRB est en cours de mise à jour pour 2026. **Une baisse est attendue, notamment sur les Déchets verts**
 - Plusieurs filières à structurer qui présentent des freins : difficultés d'accès, ressource diffuse, qualité...
 - Une attention particulière portée sur les **risques de conflits d'usage** (notamment sur la biomasse agricole) : valorisation matière prioritaire vs. énergie



Des centrales équipées en conséquence

- **Albioma Bois-Rouge** : 1 unité dédiée Biomasse locale – mise en service 2024 – montée en puissance progressive
- **Albioma Le Gol** : 1 unité dédiée Biomasse locale – mise en service 2025
- Capacité théorique max : 2 x 50 000 t/an de biomasse locale

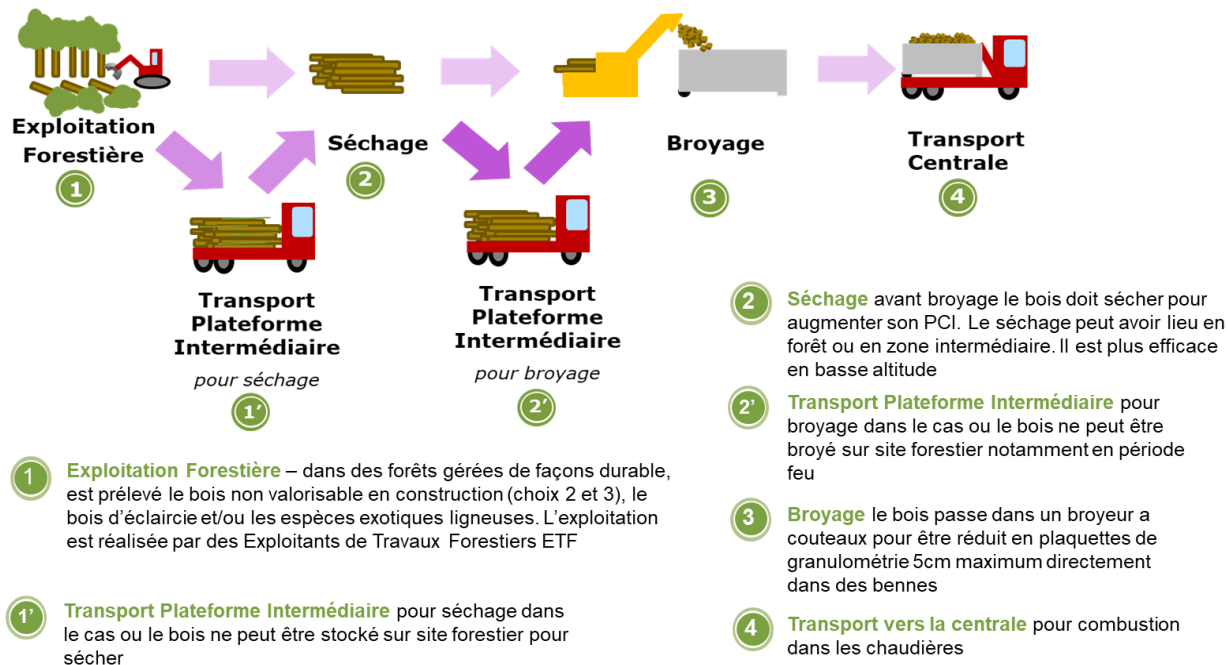
Focus Biomasse locale

Filière forestière (bois-énergie)

Un partenariat durable avec l'ONF depuis 2019

- Valorisation de gisements des plantations de Cryptoméria, **hors conflits d'usage et sans débouchés** (choix 3 ONF) : coproduits de l'exploitation forestière bois d'œuvre, bois d'éclaircies, pointes
- Traçabilité et durabilité de la ressource forestière (Directive Européenne REDIII) : **certification SBP** des forêts gérées par l'ONF obtenue en juin 2025
- **Entre 1 500 et 2 000 tonnes/an valorisés**

Plaquettes forestières



Focus Biomasse locale

Filière forestière (bois-énergie)

Une filière en cours de structuration grâce à GIROFLEE

- GIROFLEE = Gestion Innovante des Ressources Forestières pour une Energie durable : optimiser la valorisation des gisements sylvicoles à La Réunion pour produire davantage d'énergie renouvelable et renforcer ainsi l'autonomie énergétique du territoire.
- **Porté par le Département 974** en consortium avec ONF / Albioma / Cirad / INRAE / Fibois France
- **Août 2025 : Création d'une interprofession du bois → FIBOIS Océan Indien**

Perspectives

- **Conforter la filière existante**
 - Optimisation du transport
 - Amélioration du séchage
- **Nouveaux gisements**
 - Espèces exotiques envahissantes EEE (Acacia Mearnsii, Prosopis) : test fin 2025-2026
 - Friches agricoles sous couvert forestier : test 2026
 - Agroforesterie (bois d'élagage) : étude de potentiel en cours

GIROFLEE



Focus Biomasse locale

Filière Bois Déchets

Des filières maintenant structurées

- **Palettes usagées**
 - Attestation SSD (Sortie de Statut de Déchets) requise selon arrêté du 29/07/14
 - 2 fournisseurs certifiés SSD depuis 2024
 - **Environ 3 000 tonnes/an valorisés**
- **Connexe de scierie**
 - **Environ 250 tonnes/an valorisés**

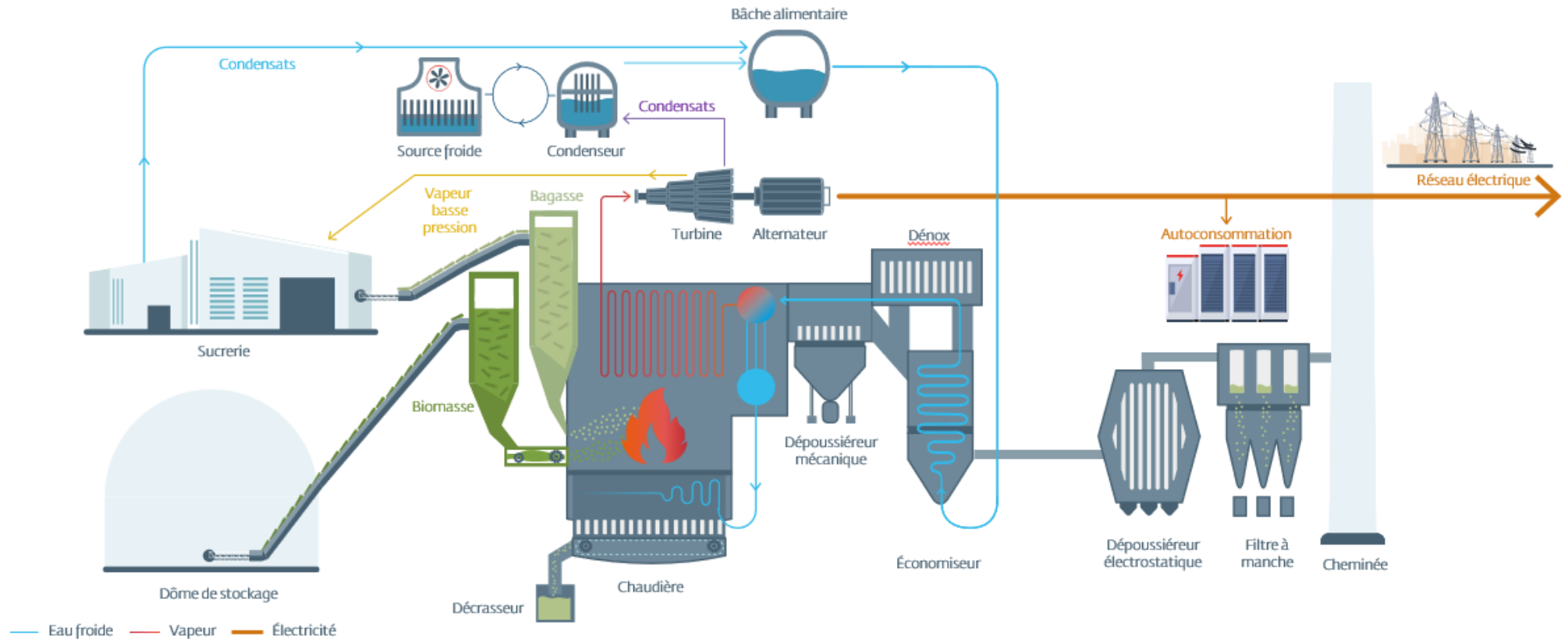
Perspectives

- **Nouveaux gisements**
 - Bois déchets de type B (bois faiblement traité) : analyse en cours sur possibilité de valorisation
 - Bois d'élagage et broyat de déchets verts : test en 2026
- **Freins**
 - Qualité des déchets (présence potentielle de polluants, forte humidité...)
 - Ressource diffuse nécessitant un point de collecte



Centrale de Bois-Rouge

Fonctionnement des centrales thermiques



Centrale de Bois-Rouge

Principes retenus pour la conversion biomasse

Insertion paysagère des nouvelles installations sur le site d'ABR



Gonflage 2^{ème} dôme le 13/11/2021



- **Création de 2 nouveaux dômes pellets de 9 500 m³ utiles**
- **Création d'une plateforme de réception et transport des pellets et de la biomasse locale**
- **Nouvelles installations biomasse locale** (Bâtiment de stockage de 1000 m³ utiles)
- **Adaptation des chaudières existantes aux nouveaux combustibles**

Centrale de Bois-Rouge

Equipements de manutention de la biomasse

