

17/01/2023 -OEB -Les sous-produits
coquilliers en bretagne

LES SOUS-PRODUITS COQUILLIERS EN BRETAGNE

.....

Exploitation des données
FranceAgriMer et des données
des CRC de Bretagne



REMARQUE GÉNÉRALE SUR LA QUALITÉ DES DONNÉES VALORISÉES

.....

Les données exploitées dans le tableau de bord «La gestion des sous-produits coquilliers en Bretagne » sont issues du croisement de plusieurs sources de données et de la régionalisation estimée de données nationales.

Les résultats présentés sont donc à prendre avec précaution.

Cet exercice de valorisation de données a pour objectif de poser un premier état des lieux breton de la filière.

Il devra être confronté aux réalités de terrain et s'enrichir des spécificités locales.

Tous les retours, sur le fond comme sur la forme, sont donc les bienvenus !

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles Saint-Jacques

- Sous-produits issus de la production, estimation de la situation bretonne : pas de données
- Sous-produits issus de la transformation, estimation de la situation bretonne :
 1. Estimation de la production bretonne = Production nationale (source DPMA 2021) x Part de la production en Bretagne (source Rapport FranceAgriMer¹ P54)
 2. Calcul de clés de répartitions à partir du diagramme de Sankey disponible en page 55 du Rapport FranceAgriMer¹
 3. Application des clés calculées à la production estimée

NB : le sous-produit « Supports de plats cuisinés » est exclu de l'analyse « Sous-produits issus de la transformation » pour être exploité dans la partie « Sous-produits issus de la consommation »
- Sous-produits issus de la consommation, estimation de la situation bretonne
 1. La part de la coquille dans le poids de la Saint-Jacques est calculée à partir des données disponibles au niveau des données « décorticage » (source : Rapport FranceAgriMer¹ P55)
 2. Coquilles Saint-Jacques vendues avec coquilles en France (source Rapport FranceAgriMer¹ P55)
 3. Indice volume pour la région Ouest (2020) (source : Rapport FranceAgriMer² P106).
 - **Limite 1** : il s'agit d'une donnée relative à la consommation des ménages à leur domicile alors que les données relatives aux ventes (2) sont plus générales (restaurateurs, traiteurs)

¹ "Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles Saint-Jacques (suite)

- **Limite 2** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations
- 4. Gisement de coquilles Saint-Jacques vendues avec coquilles en Bretagne =
 (ventes en France (2) / population de France métropole) ## estimation du volume de ventes par habitant ##
 x
 (Indice volume pour la région Ouest (3) / 100) ## majoration de ces ventes avec les spécificités de la région Ouest ##
 x
 Population bretonne ## estimation des ventes bretonnes ##
- 5. Production de coquilles en Bretagne pour la catégorie "Consommation" =
 Gisement vendu en Bretagne (4) x part de la coquille dans le poids de la Saint-Jacques (1)
- 6. Hypothèse : ce gisement est considéré comme étant non valorisé
- Saisonnalité de la consommation :
 1. Calcul de la répartition mensuelle basée sur le graphique du rapport FranceAgriMer² P105, données 2019. **Limite 3** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations
 2. La répartition calculée est appliquée aux résultats ci-dessus.

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles d'huîtres

- Sous-produits issus de la production, estimation de la situation bretonne : plusieurs sources de données sont disponibles :
 - Données fournies par les CRC de Bretagne : 15% de mortalité pour les huîtres creuses et 25% pour les huîtres plates
 - Données fournies par le Rapport FranceAgriMer¹ P197 (situation Normandie et Hauts de France) : 17% de mortalité
 - Données disponibles dans les études: 25% à 30% (source le Rapport FranceAgriMer¹ P198)
 - Données fournies dans le Rapport FranceAgriMer¹ P201 "Régionalisation proposée des tonnages de coquilles d'huîtres produites au cours de leur élevage" : 23,5% pour la Bretagne Nord et 25% pour la Bretagne sud. **Cette dernière source est celle retenue.** La production de coquilles étant disponible en tonnes aucune donnée de production d'huîtres (CRC ou DPMA) n'a été exploitée.
- Sous-produits issus de la transformation, estimation de la situation bretonne : pas de données disponibles

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles d'huîtres (suite)

- Sous-produits issus de la consommation, estimation de la situation bretonne
 1. Part de la coquille dans le poids de l'huître plusieurs sources de données sont disponibles :
 - Rapport FranceAgriMer¹ : 68,7% (données nationales P194 et 205, données Normandie et Hauts de France P197)
 - Études : indice de chair de 6,5 à 10,5 pour les standards et >10,5 pour les spéciales
 - Données CRC : 91%. **Cette dernière source est celle retenue.**
 2. Huîtres vendues en France (source Rapport FranceAgriMer¹ P194)
 3. Indice volume pour la région Ouest (2020) (source : Rapport FranceAgriMer² P83).
 - **Limite 1** : il s'agit d'une donnée relative à la consommation des ménages à leur domicile alors que les données relatives aux ventes (2) sont plus générales (restaurateurs, traiteurs)
 - **Limite 2** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles d'huîtres (suite)

4. Gisement d'huîtres vendues en Bretagne =
 (ventes en France (2) / population de France métropole) *## estimation du volume de ventes par habitant ##*
 x
 (Indice volume pour la région Ouest (3) / 100) *## majoration de ces ventes avec les spécificités de la région Ouest ##*
 x
 Population bretonne *## estimation des ventes bretonnes ##*
 5. Production de coquilles en Bretagne pour la catégorie "Consommation" =
 Gisement vendu en Bretagne (4) x part de la coquille dans le poids de l'huître (1)
 6. Hypothèse : ce gisement est considéré comme étant non valorisé
- Saisonnalité de la consommation :
 1. Calcul de la répartition mensuelle basée sur le graphique du rapport FranceAgriMer² P82, données 2019. **Limite 3** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations
 2. La répartition calculée est appliquée aux résultats ci-dessus.

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles d'huîtres (suite)

- « Potentiels valorisables théoriques » sur les bassins de production en Bretagne Nord :

- Production annuelle d'un bassin (source : CRC Bretagne Nord 2013)
- X
- Taux de résidus (source : CRC de Bretagne) : 15% pour les huîtres creuses et 25% pour les huîtres plates

/!\ : La notion de filière de traitement actuellement en place n'est pas intégrée ici. Une part de ce "Potentiel de valorisation" est donc déjà captée.

- « Potentiels valorisables théoriques » sur les bassins de production en Bretagne Sud :

Les données Breagnes sud ont été fournies par la CRC Bretagne Sud et proviennent de l'Agreste - Enquête aquaculture 2020. L'exploitation des données a été réalisée comme suit : Volume en tonnes x Perte estimée = Potentiel valorisable théorique.

3 limites sont à noter :

En l'absence de différenciation « Huîtres creuses » / « Huîtres plates », toutes les données « Huîtres » ont été assimilées à des données « Huîtres creuses »

L'Agreste précise « Les ventes entre professionnels étant comptabilisées, un même coquillage pourra être compté plusieurs fois : une fois par l'entreprise réalisant une vente vers un autre conchyliculteur, une fois par ce dernier en vente à la consommation. »

Un seul tonnage est parfois disponible pour un regroupement de bassins de production. Dans ce cas une localisation moyenne approximative a été retenue pour localiser le gisement. On notera en particulier les libellés de bassin « Finistère Sud » et « Zones non définies » pour lesquels les localisations retenues sont respectivement un point central sur le littoral du Finistère sud et un point central sur le littoral sud de la Bretagne. Ces approximations impacteront fortement les travaux faisant appel aux « volumes de transport ».

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles de moules

- Sous-produits issus de la production, estimation de la situation bretonne :
 1. Part de la coquille dans le poids de la moule :
 - 40%, données issues de l'étape « Transformation avec décoquillage », diagramme de Sankey P207 du rapport FranceAgriMer¹
 - 75%, données CRC. **Cette dernière source est celle retenue.**
 2. Part des moules de sous-taille : 25% (données CRC et rapport FranceAgriMer¹ P211)
 3. Part des déchets avec chair : 8% (donnée calculée à partir du rapport FranceAgriMer¹ : tonnage de déchets avec chair P207 / gisement P206)
 4. Production bretonne de moules : données CRC Bretagne Nord et CRC Bretagne Sud
 5. Production bretonne de coquilles :
 - Production bretonne de moules (4) x production de moules de sous-taille (2) x part de la coquille dans le poids de la moule (1)
 - +
 - Production bretonne de moules (4) x production de déchets avec chair (3) x part de la coquille dans le poids de la moule (1)
 6. Hypothèse : ce gisement est considéré comme étant non valorisé
- Sous-produits issus de la transformation, estimation de la situation bretonne : pas de données disponibles

¹ "Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles de moules (suite)

- Sous-produits issus de la transformation, estimation de la situation bretonne :
 1. Part de la coquille dans le poids de la moule :
 - 40%, données issues de l'étape « Transformation avec décoquillage », diagramme de Sankey P207 du rapport FranceAgriMer¹
 - 75%, données CRC. **Cette dernière source est celle retenue.**
 2. Part de la production envoyée en transformation (décoquillage) : 0,56% (source Rapport FranceAgriMer¹ P207)
 3. Production bretonne de moules : données CRC Bretagne Nord et CRC Bretagne Sud
 4. Production bretonne de coquilles :
 - Production bretonne de moules (3) x production envoyée en transformation (2) x part de la coquille dans le poids de la moule (1)
 5. Hypothèse : ce gisement est considéré comme étant non valorisé

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles de moules (suite)

- Sous-produits issus de la consommation, estimation de la situation bretonne
 1. Part de la coquille dans le poids de la moule :
 - 40%, données issues de l'étape « Transformation avec décoquillage », diagramme de Sankey P207 du rapport FranceAgriMer¹
 - 75%, données CRC. **Cette dernière source est celle retenue.**
 2. Moules vendues en France (source Rapport FranceAgriMer¹ P207)
 3. Indice volume pour la région Ouest (2020) (source : Rapport FranceAgriMer² P100).
 - **Limite 1** : il s'agit d'une donnée relative à la consommation des ménages à leur domicile alors que les données relatives aux ventes (2) sont plus générales (restaurateurs, traiteurs)
 - **Limite 2** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles de moules (suite)

4. Gisement d'huîtres vendues en Bretagne =
 (ventes en France (2) / population de France métropole) ## estimation du volume de ventes par habitant ##
 x
 (Indice volume pour la région Ouest (3) / 100) ## majoration de ces ventes avec les spécificités de la région Ouest ##
 x
 Population bretonne ## estimation des ventes bretonnes ##
 5. Production de coquilles en Bretagne pour la catégorie "Consommation" =
 Gisement vendu en Bretagne (4) x part de la coquille dans le poids de la moule (1)
 6. Hypothèse : ce gisement est considéré comme étant non valorisé
- Saisonnalité de la consommation :
 1. Calcul de la répartition mensuelle basée sur le graphique du rapport FranceAgriMer² P99, données 2019. **Limite 3** : en l'absence des données brutes, les valeurs retenues sont issues d'une lecture sur le graphique ce qui apporte une certaine imprécision aux exploitations
 2. La répartition calculée est appliquée aux résultats ci-dessus.

¹"Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2

² "Consommation de produits de la pêche et de l'aquaculture", FranceAgriMer août 2021-données 2020

SOURCES ET TRAITEMENTS

.....

Données relatives aux coquilles de moules (suite)

- « Potentiels valorisables théoriques » sur les bassins de production:
 - Production annuelle d'un bassin (source : CRC Bretagne Nord 2013, CRC Bretagne Sud)
 - **X**
 - Taux de résidus : 25% de moules de sous-taille (source : CRC de Bretagne) + 8% de déchets avec chair (source Rapport FranceAgriMer 2021-données 2018 Volume 2 Sankey P207 + gisement P206)
 - **X**
 - Part de la coquille dans le poids total de la moule : 75% (source : CRC de Bretagne)

/!\ : La notion de filière de traitement actuellement en place n'est pas intégrée ici. Une part de ce "Potentiel de valorisation" est donc déjà captée.

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD

.....

Liste des variables

- 3 produits sont étudiés : les huîtres, les moules et les coquilles Saint-Jacques
- L'estimation du gisement coquiller est réalisée pour 3 étapes correspondant à 3 types d'acteurs : les producteurs, les transformateurs (décoquillage) et les consommateurs
- Enfin, une distinction est réalisée entre une part estimée rejoignant des filières de valorisation et une part sans valorisation identifiée.

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> ÉTAT DES LIEUX

Gisement et filières de traitement



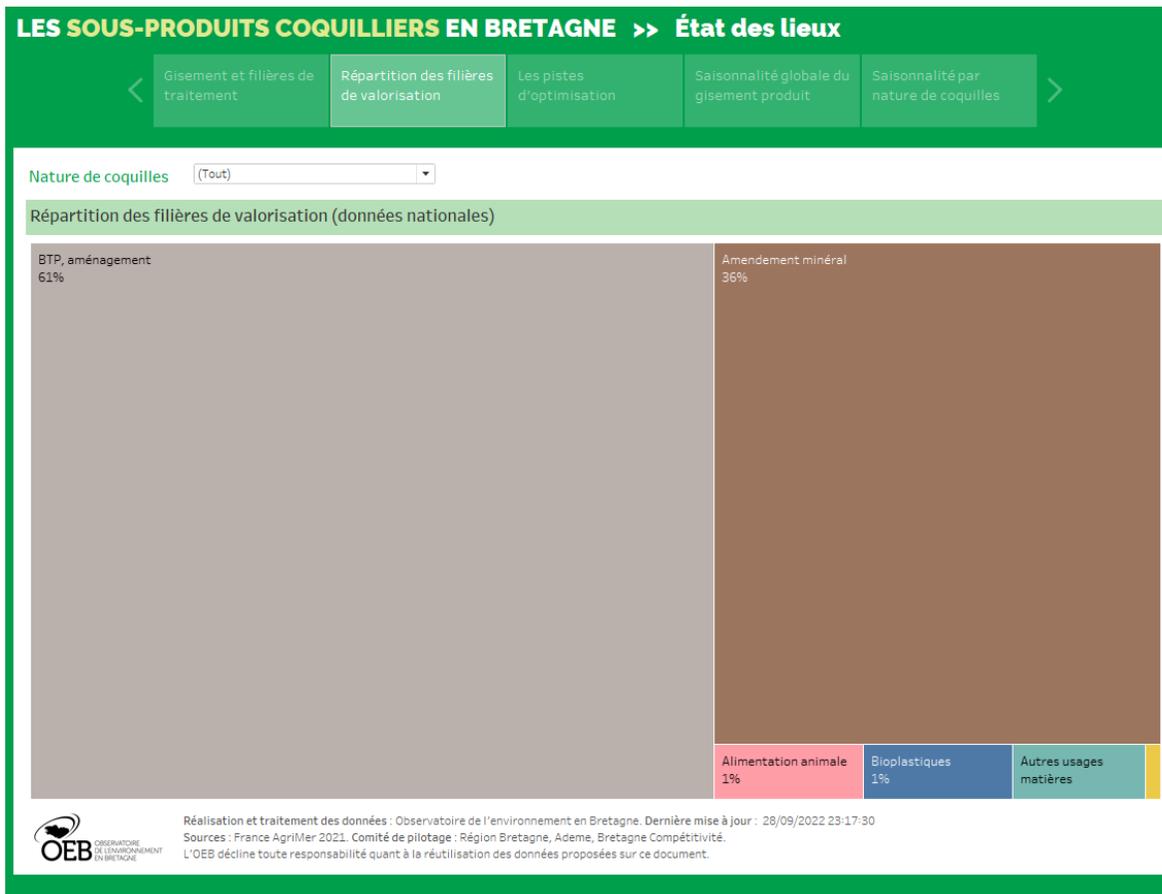
Tonnage annuel estimé de sous-produits coquilliers issu de la production, de la transformation et de la consommation d'huîtres, de Coquilles Saint-Jacques et de moules en Bretagne

➤ 3 niveaux de lecture qui interagissent entre eux pour affiner le niveau de lecture

➤ Des données source téléchargeables

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> ÉTAT DES LIEUX

Répartition des filières de valorisation



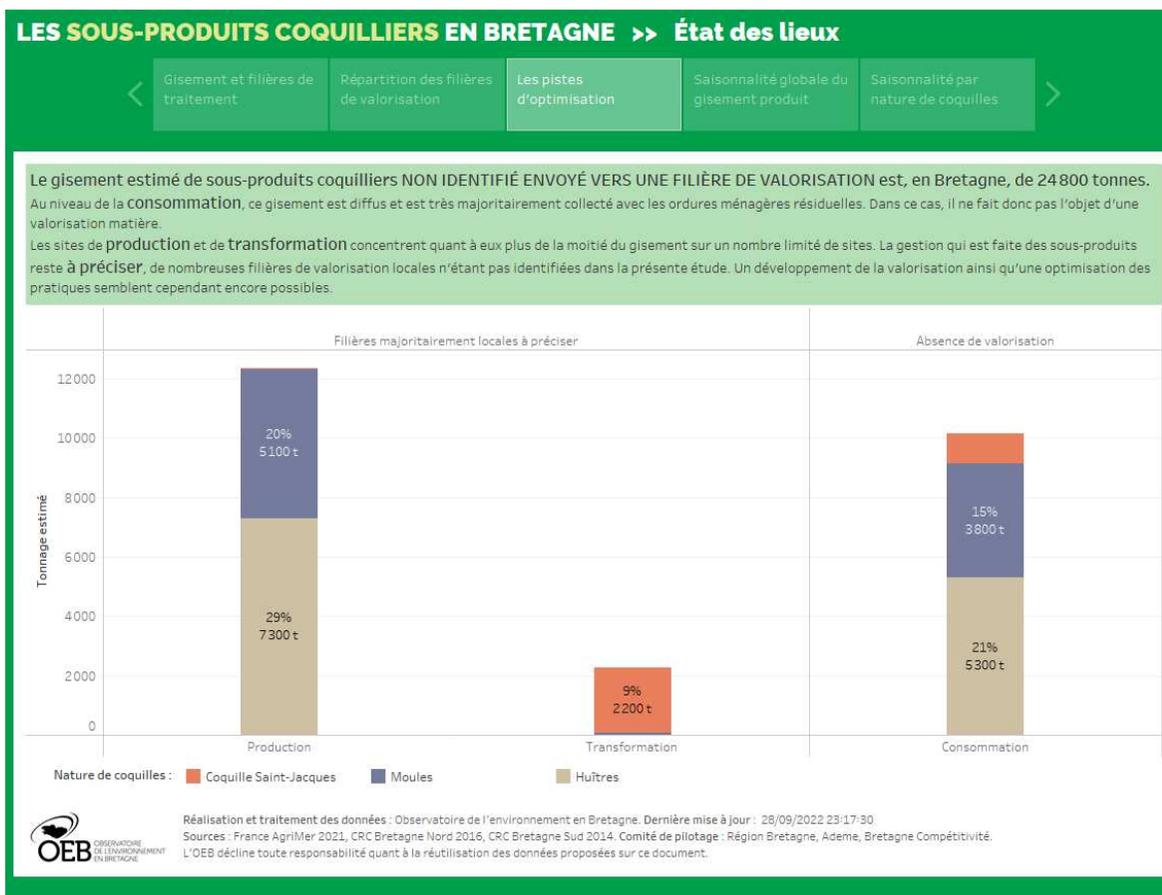
Données disponibles au niveau national sur la répartition des filières de valorisation empruntées par les huîtres et les coquilles Saint-Jacques
Source : "Évaluation des ressources en biomasse aquatique disponibles en France - coproduits et sous produits", FranceAgriMer octobre 2021-données 2018 Volume 2. Données sur les coquilles Saint-Jacques : diagramme de Sankey P55 ; Données sur les huîtres : diagramme de Sankey P197

➔ Représentation totale et déclinable par nature de produit

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> ÉTAT DES LIEUX

.....

Les pistes d'optimisation



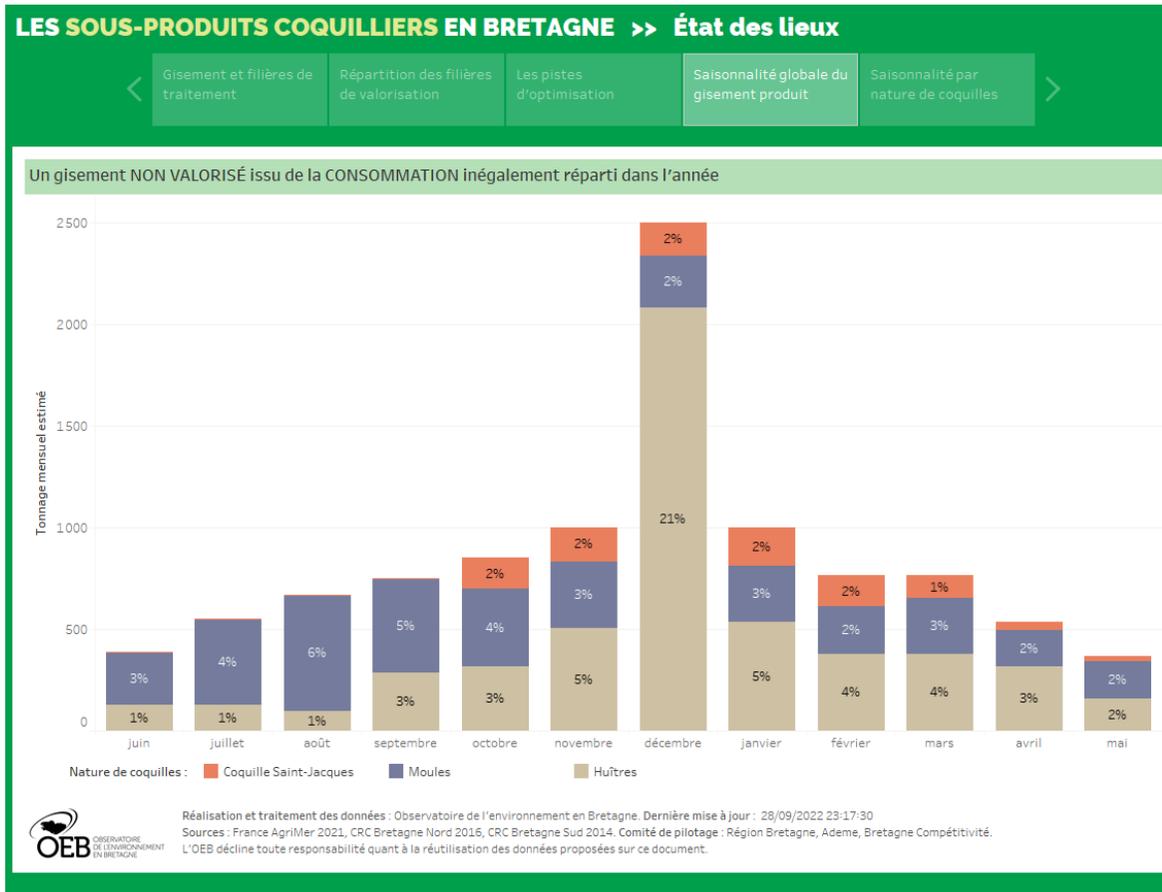
Estimation du gisement breton non envoyé vers une filière de valorisation par nature de production et par étape « Production-transformation-consommation »

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> ÉTAT DES LIEUX

.....

Saisonnalité globale du gisement produit

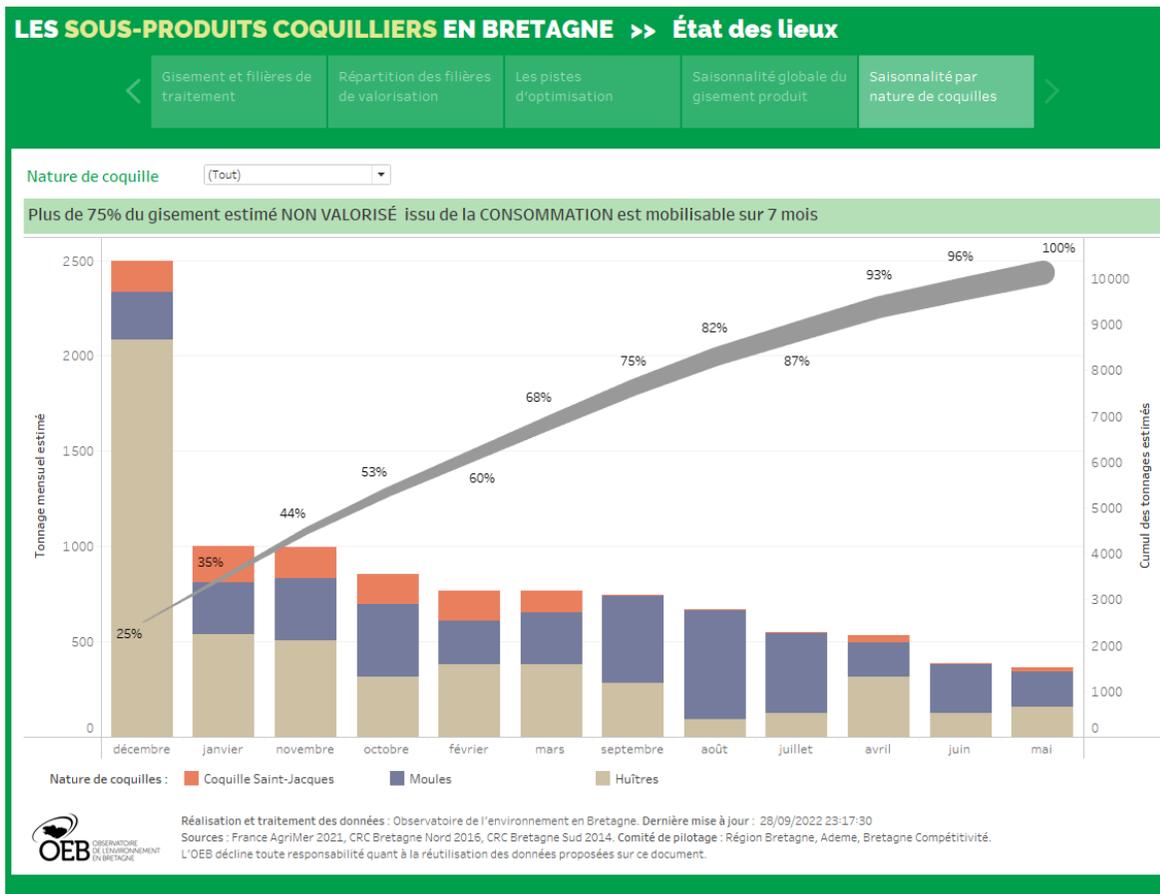
Estimation de la répartition mensuelle du gisement breton issu de la consommation non valorisé par nature de produit



PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> ÉTAT DES LIEUX

Saisonnalité par nature de coquille

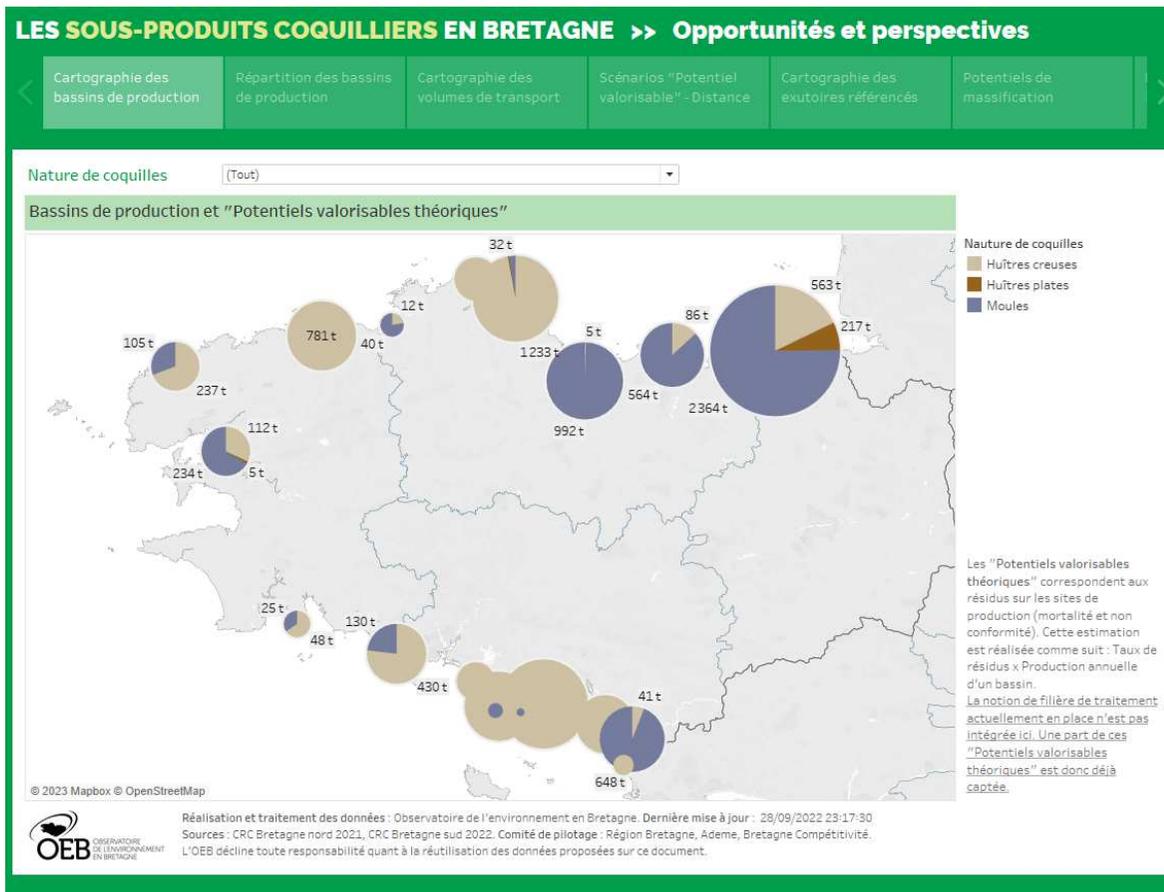
Travaux sur le cumul mensuel
des tonnages estimés



Représentation totale et
déclinable par nature de
produit

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Bassins de production et "Potentiels valorisables théoriques"



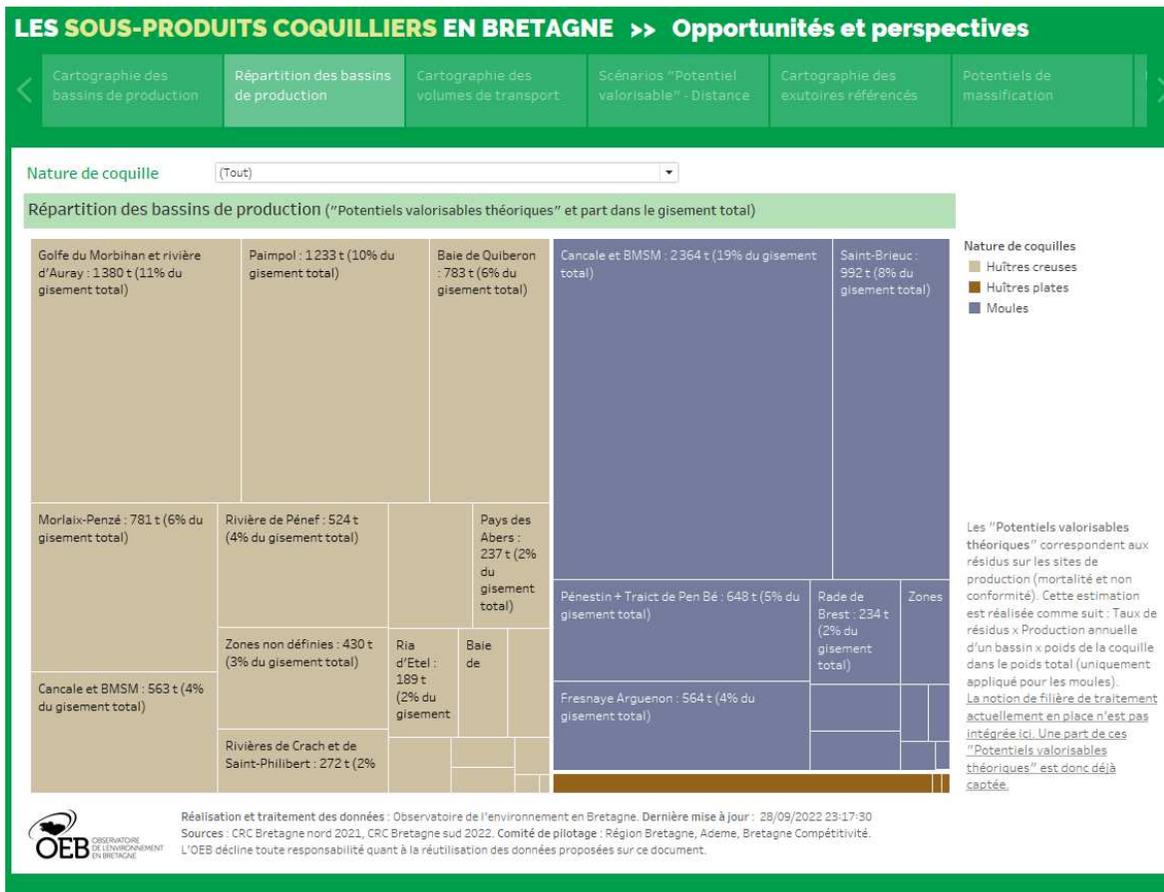
Les "Potentiels valorisables théoriques" correspondent aux résidus sur les sites de production (mortalité et non conformité). Cette estimation est réalisée comme suit : Taux de résidus x Production annuelle d'un bassin.

La notion de filière de traitement actuellement en place n'est pas intégrée ici. Une part de ces "Potentiels valorisables théoriques" est donc déjà captée.

➤ Représentation totale et déclinable par nature de produit

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Répartition des bassins de production

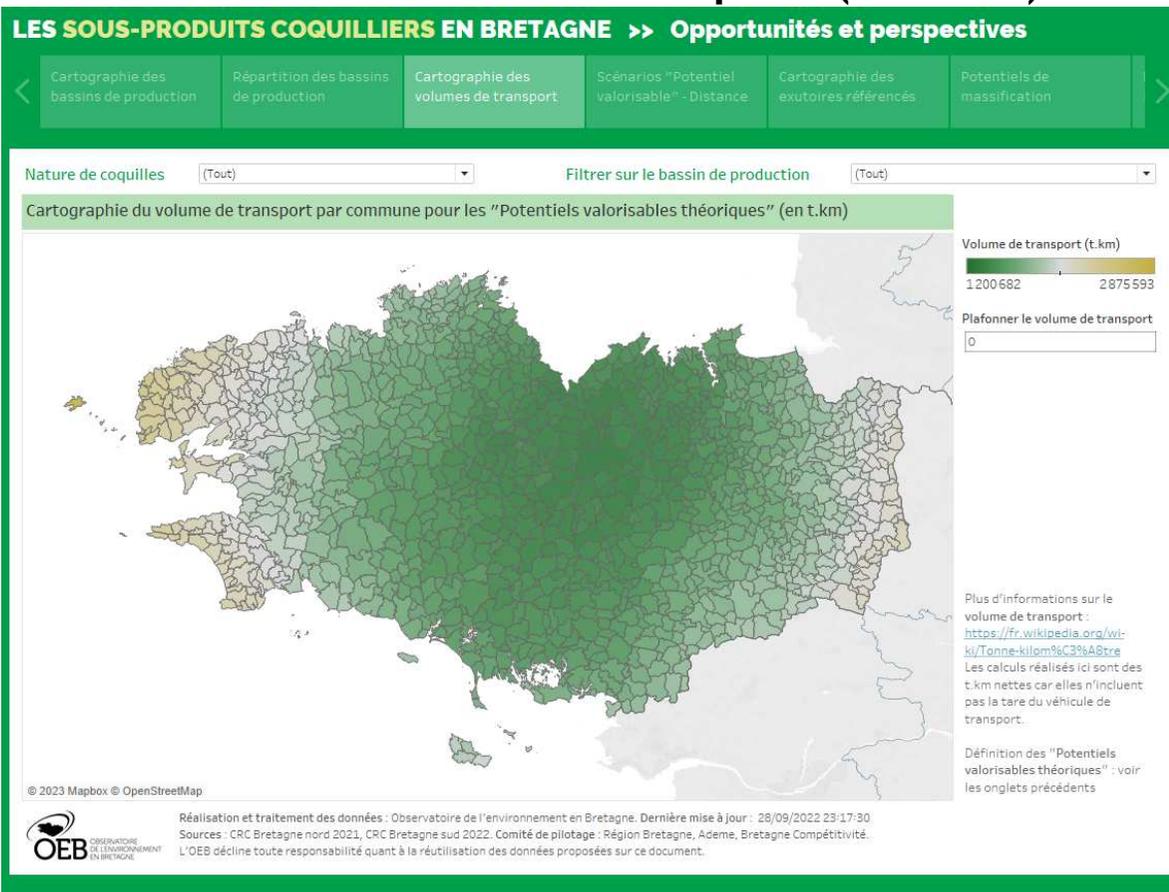


"Potentiels valorisables théoriques" et part dans le gisement total

➤ Représentation totale et déclinable par nature de production

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

..... Cartographie du volume de transport par commune pour les "Potentiels valorisables théoriques" (en t.km)



Le volume de transport, exprimé en tonne-kilomètre, est une unité de mesure de quantité de transport correspondant au transport d'une tonne sur un kilomètre. Cette unité de mesure est utilisée, en particulier, dans le domaine des transports, notamment des transports de marchandises et sert à en mesurer l'impact environnemental.

Elle présente l'avantage que le montant réalisé sur un segment de voie s'additionne sans double compte avec celui réalisé sur la voie suivante d'un itinéraire. Les calculs réalisés ici sont des t.km nettes car elles n'incluent pas la tare du véhicule de transport.

Source :

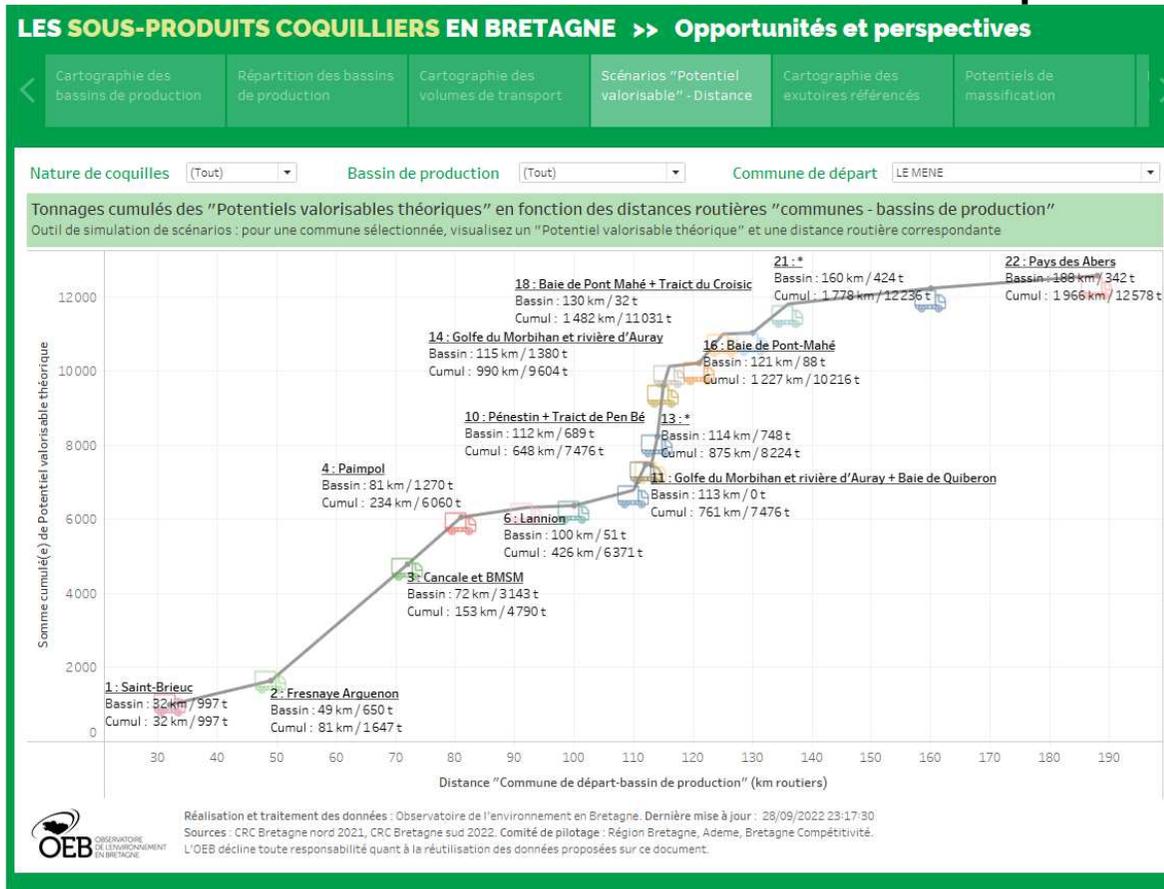
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Tonne-kilom%C3%A8tre>



Représentation totale et déclinable par nature de produit et par bassin de production

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Tonnages cumulés des "Potentiels valorisables théoriques" en fonction des distances routières "communes - bassins de production"



Outil de simulation de scénarios : pour une commune sélectionnée, visualisez un "Potentiel valorisable théorique" et une distance routière correspondante

➤ Représentation totale et déclinable par nature de produit et par bassin de production

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Les acteurs du recyclage et de la valorisation

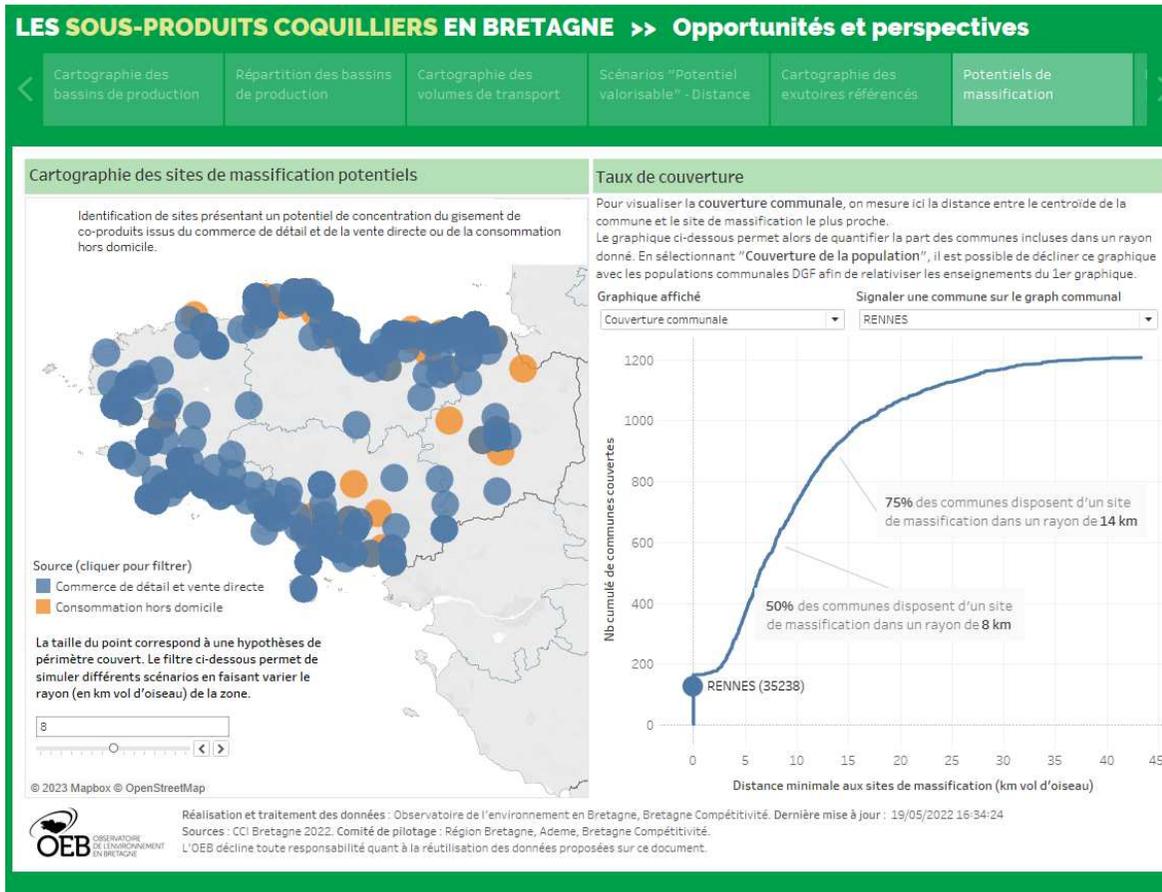


/!\ Liste non exhaustive

➔ Représentation filtrable par nature de coquilles, type d'activité (recycleur ou valorisateur) et type d'exutoire (cosmétique, peinture...)

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Potentiels de massification



- Les sites sont géolocalisés à la commune
- Les distances sont calculées à vol d'oiseau entre les centroïde des communes
- La population utilisée est la population DGF 2021 prenant en compte l'impact du tourisme

➔ Il est possible de visualiser une commune donnée sur le graphique de la couverture communale

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

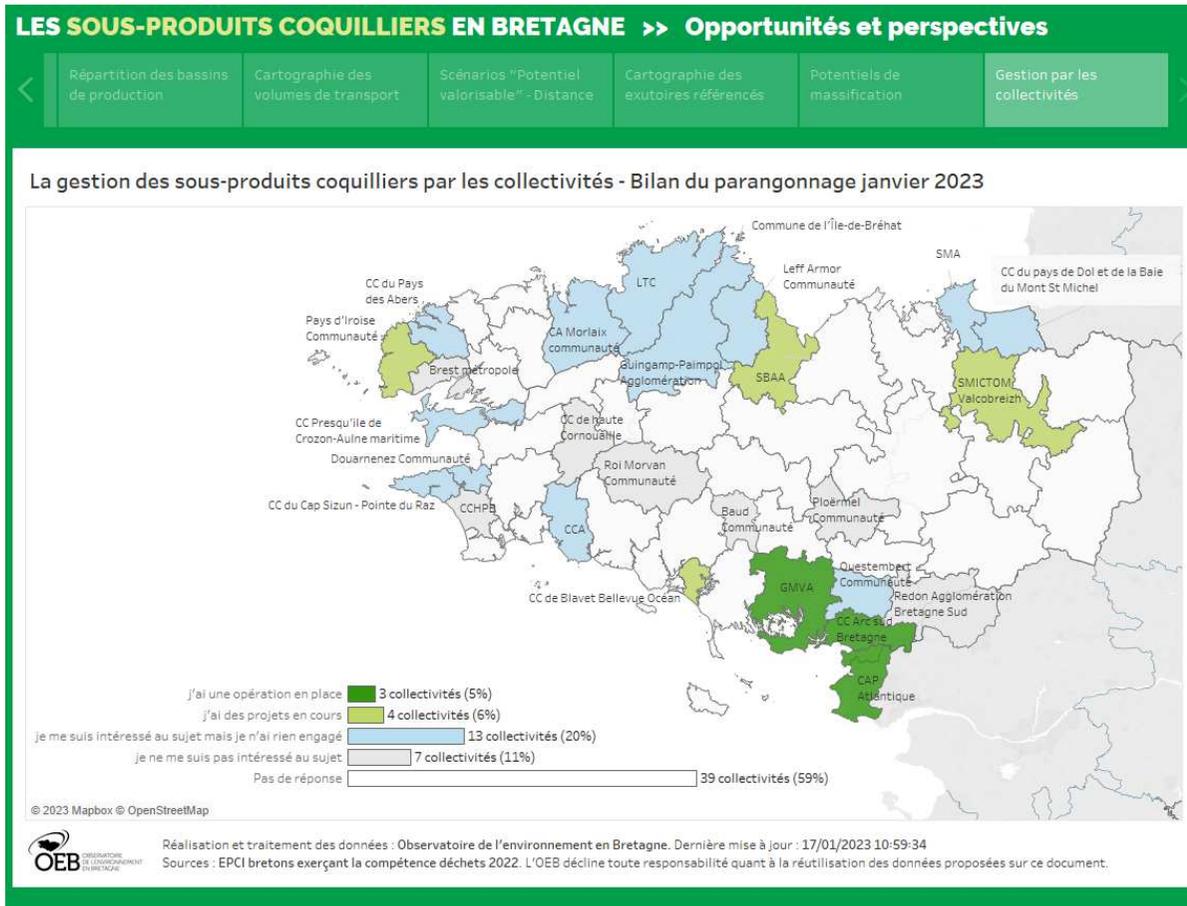
.....

Potentiels de massification : source des données

- Requête du fichier des entreprises CCI Bretagne en 2 temps :
 - grâce aux fichiers consulaires, une sélection de codes activités (codes Naf) en phase avec la cible d'activités recherchées, à savoir les codes suivants :
 - 0311Z - Pêche en mer avec le mot « jacque » dans le détail d'activité
 - 0321Z-Aquaculture en mer avec les mots « huitre » ou « moule » dans le détail d'activité
 - 1020Z - Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques, avec les mots « jacque » ou « moule » dans le détail d'activité
 - 4638A -Commerce de gros (commerce interentreprises) de poissons, crustacés et mollusques >> non retenu à ce stade pour cette 2^e estimation
 - 4723Z- Commerce de détail de poissons, crustacés et mollusques en magasin spécialisé
 - Puis, à l'aide de mots clés, il s'agira de compléter la recherche avec les entreprises susceptibles d'exploiter ou de travailler ce type de produits mais non référencées dans les activités ci-dessus. Cette recherche est réalisée dans l'information relative à l'activité détaillée déclarée par l'entreprise, qui est alimentée les fichiers d'entreprises des CCI. Les mots clés ou chaînes de caractères suivants ont été retenus pour la recherche : huitre, jacques ou moule
- L'estimation du nombre d'établissements ainsi répertoriés est de 350.
- Bretagne Compétitivité a ensuite réalisé un tri manuel de l'export livré

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU TABLEAU DE BORD >> OPPORTUNITÉS ET PERSPECTIVES

Gestion par les collectivités



- Enquête réalisée auprès de collectivités bretonnes entre décembre 2022 et janvier 2023

