



DEPARTEMENT DU FINISTERE  
ARRONDISSEMENT DE QUIMPER

Envoyé en préfecture le 01/06/2021

Reçu en préfecture le 01/06/2021

Affiché le

ID : 029-242900645-20210527-DE\_46\_2021-DE

## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Le 27 mai de l'An Deux Mille Vingt et un à 18h, le Conseil communautaire légalement convoqué le 21/05/2021, s'est réuni à Douarnenez Communauté, sous la présidence de M. Philippe AUDURIER, Président.

Votants : 26

GRIJOL Christian, STEFANUTTI Isabelle, ABGUILLERM Christian, ANDASMAS Anissa, GUET François, TANGUY Patrick, RAHER Marc, SAVINA Henri, CHANTREAU Katell, KERVAREC Ronan, HERNANDEZ Marie-Thérèse, AUDURIER Philippe, BOUCHERON Dominique, TILLIER Dominique, LE MOIGNE Philippe, LAOUENAN-LE LEC Françoise, POULMARC'H Bertrand (visioconférence), DREANO Christelle, GUILLEMOT André, TANGUY Christine, TUPIN Hugues, CROM Florence.

Pouvoirs : MANNEVEAU Julie, pouvoirs à Katell CHANTREAU  
POITEVIN Jocelyne, pouvoirs à Dominique BOUCHERON  
CLEMENT Isabelle, pouvoirs à Françoise LAOUENAN-LE LEC  
JAFFRY Bernard, pouvoirs à Philippe LE MOIGNE

Secrétaire de séance : Anissa ANDASMAS

### Délibération N°DE 46-2021

**Objet : Communication du rapport sur les algues vertes réalisé par la Chambre régionale des comptes pour les exercices 2010 et suivants**

#### Rapporteur : Florence CROM

Le 18 mars 2021, la Chambre Régionale des Comptes a rendu son rapport comportant ses observations définitives sur la gestion des algues vertes par Dz communauté (annexe) pour les exercices 2010 et suivants.

En effet, la CRC de Bretagne avait lancé en 2019 un audit global sur la gestion des algues vertes, à l'échelle de toute la Bretagne et Douarnenez avait fait partie des cas inscrits au programme de la Chambre. Le contexte de l'enquête est rappelé d'ailleurs en introduction du rapport.

En synthèse, les magistrats soulignent l'efficacité de la solution technique choisie par la communauté, à savoir une plateforme de compostage située à Kérioret, tant sur les coûts d'investissement initiaux que sur les coûts de fonctionnement.

**Au vu de la présentation du rapport et après en avoir débattu,  
Vu l'avis favorable du bureau communautaire du 17 mai 2021,**

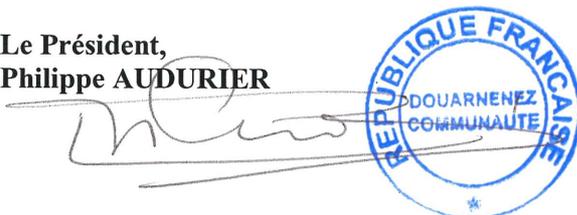
**Il est proposé :**

- **Que les conseillers communautaires en prennent acte.**

**Le rapport est présenté aux conseillers communautaires, qui après en avoir débattu, en prennent acte.**

**Fait et délibéré le 27 mai 2021**

**Le Président,  
Philippe AUDURIER**





# RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES

## DOUARNENEZ COMMUNAUTÉ (Département du Finistère)

Exercices 2010 et suivants

Le présent document, qui a fait l'objet d'une contradiction avec les destinataires concernés, a été délibéré par la chambre le 28 janvier 2021.

Envoyé en préfecture le 01/06/2021

Reçu en préfecture le 01/06/2021

Affiché le

ID : 029-242900645-20210527-DE\_46\_2021-DE

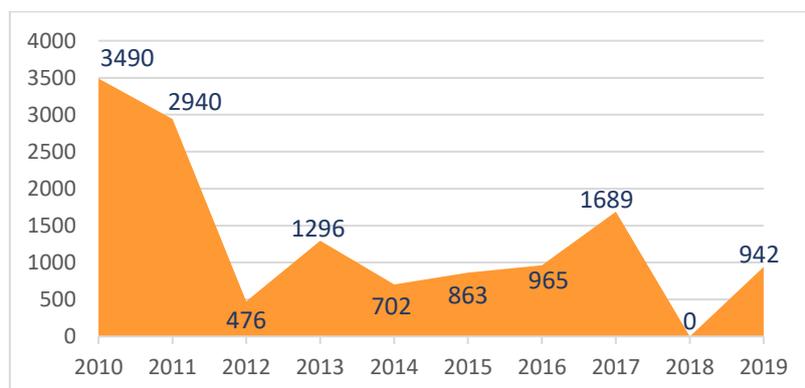
## SYNTHÈSE

En 2010, la chambre régionale des comptes Bretagne a publié huit rapports d'observations définitives sur des communes touchées par le phénomène d'échouage d'algues vertes, situées dans les Côtes-d'Armor et le Finistère. Dans le cadre d'une nouvelle enquête conduite sur ce thème avec la Cour des comptes, la communauté de communes « Douarnenez communauté » a été inscrite au programme de la chambre.

Douarnenez communauté occupe la partie Sud d'une baie touchée par l'échouage d'algues vertes. Les volumes à traiter tendent à diminuer depuis 2010 sous l'effet conjugué de la diminution des concentrations en nitrate dans le bassin versant de la baie et des fluctuations météorologiques.

Si le ramassage et la collecte des algues vertes incombent aux communes, Douarnenez communauté est compétente pour leur traitement. Celui-ci s'effectue par compostage sur l'aire à ciel ouvert de Keriolet mise en place entre 2015 et 2017. Les algues vertes y sont mélangées avec des déchets verts afin de produire un compost commercialisable, qui en raison de la faible demande sur le territoire intercommunal est cédé à titre gratuit.

**Graphique n° 1 : Quantités d'algues vertes traitées de 2010 à 2019 (en tonnes)**



Source : Douarnenez communauté.

L'aménagement d'une aire de compostage pour un coût de 924 000 €, a été préféré à une structure de traitement confinée, dont le coût estimatif s'élevait à 3,5 M€. La capacité de traitement, la double vocation de cet équipement et la baisse des quantités à traiter renforcent l'efficacité de la solution retenue. Au coût de construction de l'aire de Keriolet, supporté par Douarnenez communauté pour moins d'un quart, s'ajoutent des charges nettes d'exploitation de 46 000 € par an pour la période 2014-2018.

À la vocation originelle de l'aire de Keriolet dédiée au traitement des algues vertes, s'est ajoutée une fonction alternative de traitement des déchets verts afin d'optimiser cet équipement notamment en l'absence d'échouage d'algues vertes. De ce fait, le coût d'exploitation au tonnage d'algues vertes traitées est difficilement comparable à celui des équipements à vocation unique, tels que l'usine de confinement de la baie de Saint-Brieuc.

## INTRODUCTION

En 2019, une enquête commune entre la Cour des comptes et la chambre régionale des comptes Bretagne a été initiée sur le thème des algues vertes. Cette enquête porte à la fois sur le volet préventif et curatif. C'est dans le cadre du volet curatif que la communauté de communes de Douarnenez communauté a été inscrite au programme de la chambre. Ce contrôle a été ouvert par lettres des 10 janvier et 2 avril 2020 respectivement adressées à M. Le Floc'h, ordonnateur en fonctions jusqu'au 8 juillet 2020 et MM. Lannou et Bernard, anciens ordonnateurs.

L'entretien prévu par l'article L. 243-1 du code des juridictions financières a eu lieu le 9 avril 2020 avec M. Le Floc'h, président de Douarnenez communauté et le 10 avril 2020 avec MM. Lannou et Bernard.

La chambre, lors de sa séance du 23 avril 2020, a arrêté ses observations provisoires qui ont été adressées à l'ordonnateur, puis M. Audurier ordonnateur en fonctions, ainsi qu'à MM. Le Floch, Lannou et Bernard, anciens ordonnateurs.

Après avoir examiné les réponses reçues, la chambre, lors de sa séance du 28 janvier 2021, a arrêté ses observations définitives.

### *Avertissement*

*L'instruction de ce rapport et la procédure contradictoire se sont déroulées avant, pendant et après la déclaration de l'état d'urgence sanitaire liée à l'épidémie de Covid-19 instauré par la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 entrée en vigueur le 25 mars 2020.*

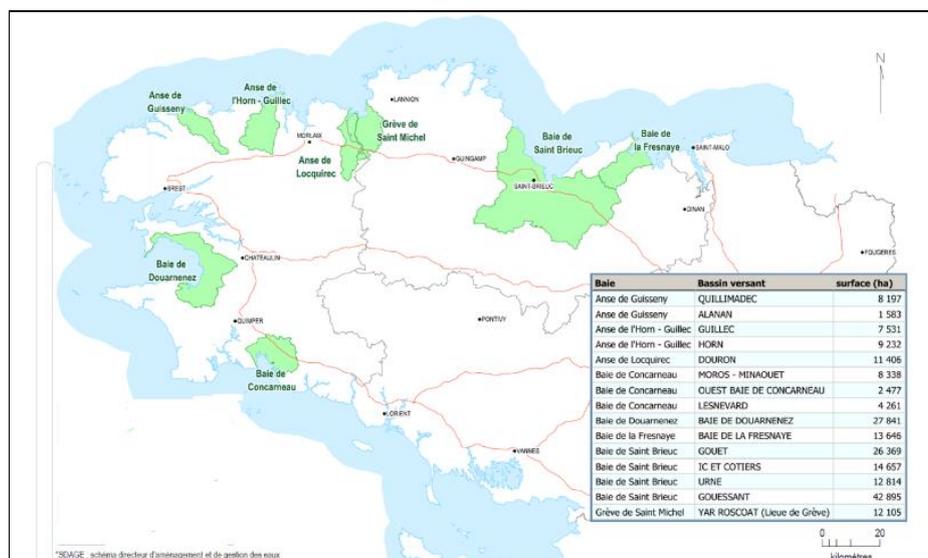
## TABLE DES MATIERES

SYNTHÈSE .....	1
INTRODUCTION.....	2
1 Présentation de Douarnenez communauté.....	4
2 Le processus et les quantités traitées .....	6
2.1 Les quantités traitées.....	6
2.2 Les modalités de traitement .....	7
2.2.1 Le processus .....	7
2.2.2 La création de l'aire de Kerioret.....	8
3 Le coût du traitement.....	9
3.1 Le choix d'un site et d'une méthode de traitement adaptés aux volumes .....	9
3.1.1 Contexte de création de l'aire de Kerioret.....	9
3.1.2 Le coût de la création de l'aire de compostage de Kerioret .....	10
3.2 Les charges d'exploitation .....	11
3.2.1 Les charges d'exploitation directes .....	12
3.2.2 Les charges d'exploitation indirectes .....	13
3.2.3 Le coût brut par tonne.....	13
3.3 Les recettes d'exploitation .....	14
3.4 Le coût net supporté par Douarnenez communauté.....	15

# 1 PRESENTATION DE DOUARNENEZ COMMUNAUTE

La communauté de communes Douarnenez communauté se situe dans la partie Sud de l'une des huit baies à algues vertes présentes en Bretagne. Elle compte 18 667 habitants, dont 76 % résident dans la commune de Douarnenez<sup>1</sup>, ville-centre de l'EPCI. Douarnenez communauté comprend les quatre autres communes suivantes : Poullan-sur-mer (1 610 habitants), Pouldergat (1 236 habitants), Kerlaz (826 habitants) et Le Juch (730 habitants).

Carte n° 1 : Les baies à algues vertes en Bretagne



Source : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) de Bretagne.

Douarnenez communauté exerce 27 compétences dont le traitement des algues vertes<sup>2</sup>. Le ramassage et le transport des algues vertes sur les plages incombent, quant à eux, aux deux communes membres (Douarnenez, Kerlaz) dont le littoral est touché par les algues vertes.

Tableau n° 1 : Quantités traitées par origine

En tonnes	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Douarnenez</b>	2271	120	110	466	307	120	240	260	0	198
<b>Kerlaz</b>	1219	2820	362	784	392	688	725	1429	0	744
<b>Ramassage en mer<sup>3</sup></b>	0	0	3	37	3	44	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	3490	2940	475	1287	702	852	965	1689	0	942

Source : Douarnenez communauté.

<sup>1</sup> La ville-centre de Douarnenez comptait 14 265 habitants au 1er janvier 2020 (Insee).

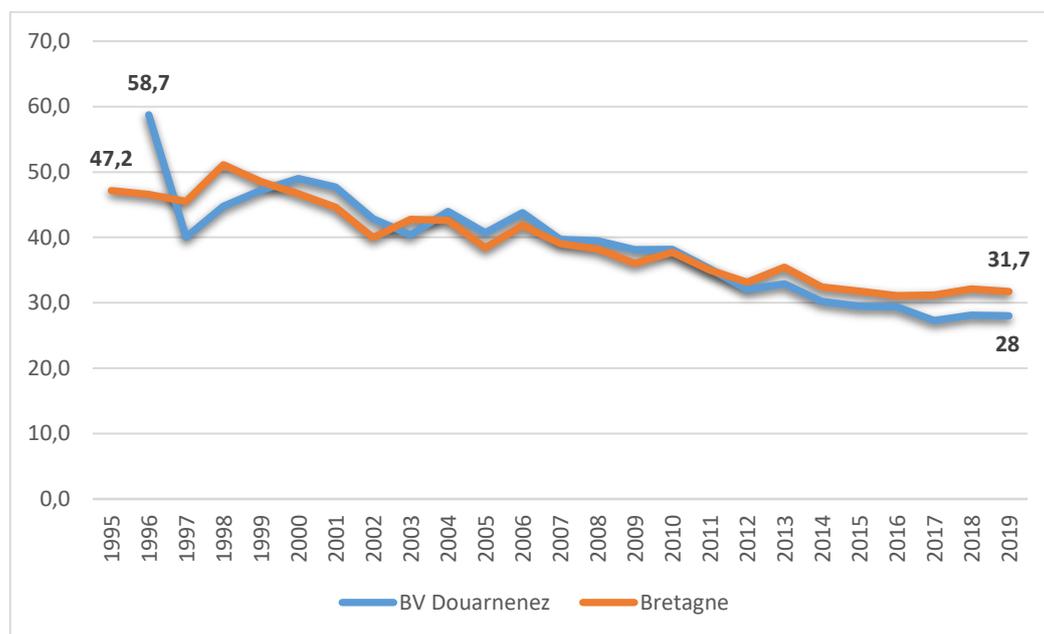
<sup>2</sup> Au titre de la compétence déchets et environnement.

<sup>3</sup> Algues ramassées directement en mer dans le cadre d'essais par le Parc national marin d'Iroise dans le but d'éviter les conséquences négatives sur l'estran liées aux échouages.

En plus du risque sanitaire, la présence d'algues vertes est susceptible d'altérer l'image touristique du territoire de Douarnenez communauté<sup>4</sup>.

Comparativement aux sept autres baies bretonnes à algues vertes, les bassins versants de la baie de Douarnenez présentent une concentration en nitrates qui se situe dans la moyenne basse sur la période 2010-2019. Cette baie abrite un nombre important d'exploitations porcines et bovines. Les principaux cours d'eau contributeurs aux flux d'azote sur le territoire de Douarnenez communauté sont le Ris, le Penity et le Stalas.

**Graphique n° 2 : Évolution de la concentration en nitrates (mg/l) dans la baie de Douarnenez et dans l'ensemble des huit baies à algues vertes bretonnes**



Source : DREAL Bretagne.

La baie de Douarnenez se situe à l'embouchure de cours d'eau aux concentrations de nitrates en diminution tendancielle depuis 1996 en passant de 58,7 mg / l à 28 mg / l en 2019. Or, l'azote, sous forme de nitrates, a été identifié par le CEVA (centre d'étude et de valorisation des algues vertes)<sup>5</sup> comme un « *facteur minimum* » pour la production d'algues vertes. Le CEVA en conclut que « *l'azote est le levier global à privilégier pour agir rapidement contre les marées vertes à ulves des côtes bretonnes* »<sup>6</sup>.

Depuis 2012, l'évolution de la concentration en nitrates de la baie de Douarnenez est plus favorable que la moyenne des huit baies à algues vertes de la région.

<sup>4</sup> En effet, la baie de Douarnenez porte le nom de cette communauté si bien que les algues vertes sont plus facilement associées à la ville de Douarnenez qu'à Crozon ou Plonévez-Porzay. En outre, la plage du Ris, qui cumule la prolifération d'algues vertes avec une pollution distincte d'origine bactériologique, a fait l'objet d'une forte couverture médiatique au titre des algues vertes.

<sup>5</sup> Société d'économie mixte locale rattachée, notamment, au département des Côtes-d'Armor, à la région Bretagne et à Lannion-Trégor-communauté.

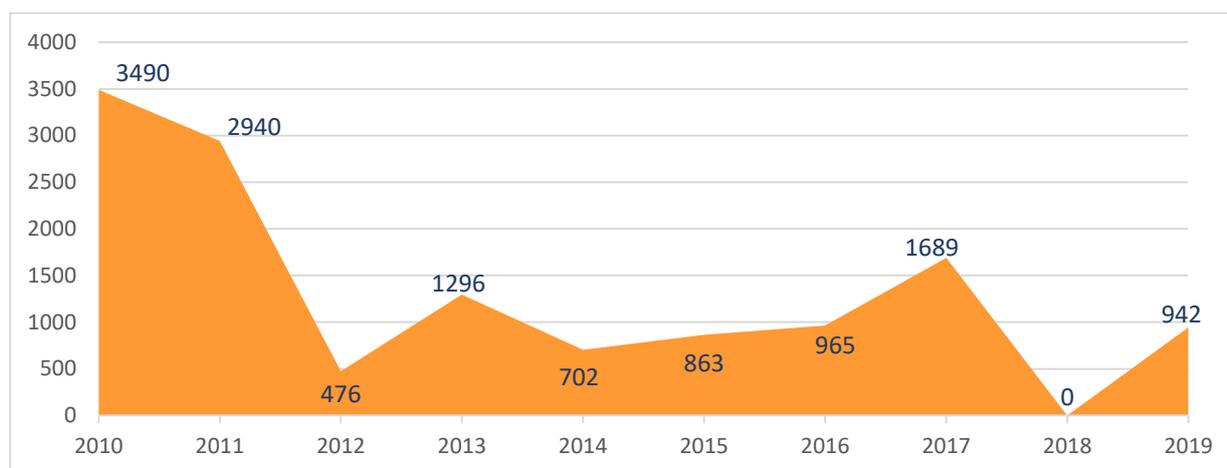
<sup>6</sup> <https://www.ceva-algues.com/document/mecanismes-et-causes-des-marees-vertes-a-ulves-derivantes/>

## 2 LE PROCESSUS ET LES QUANTITES TRAITÉES

### 2.1 Les quantités traitées

Les quantités d'algues vertes ramassées d'une année sur l'autre sont très variables dans la baie de Douarnenez. Hors les pics constatés en 2010 et 2011, elles sont néanmoins restées inférieures chaque année à 2 000 tonnes et négligeables en 2018<sup>7</sup>.

**Graphique n° 3 : Quantités d'algues vertes traitées de 2010 à 2019 (en tonnes)**



Source : Douarnenez communauté.

Les volumes d'algues vertes traitées varient fortement d'une année à l'autre dans la mesure où les quantités échouées sont liées à de multiples facteurs. En 2018, la baie de Douarnenez s'est caractérisée par des quantités négligeables d'algues vertes échouées sur ses plages. Seule une autre baie à algues vertes – celle de la Fresnaye (Côtes-d'Armor) – ne comportait alors pas non plus d'ulves (type d'algues vertes proliférant en Bretagne). Les autres baies à algues vertes avaient, à l'exception de celle de La Forêt, enregistré une diminution sensible des échouages cette année-là. Le CEVA<sup>8</sup> avance trois explications d'ordre météorologique pour expliquer ce phénomène :

- une période hivernale (décembre-avril) aux températures inférieures aux moyennes ;
- un hiver dispersif avec des épisodes de houles supérieures à la moyenne<sup>9</sup> ;
- un ensoleillement modeste en décembre, janvier et mars.

En réponse aux observations provisoires de la chambre, l'ancien ordonnateur estime que la prédominance des vents d'Est en 2018 pouvait également expliquer cette situation, les algues ayant pu, de ce fait, être repoussées au large.

<sup>7</sup> C'est-à-dire inférieures à une tonne, unité de mesure retenue pour la présentation des données de ce rapport.

<sup>8</sup> Source CEVA (octobre 2018) : [http://atbvb.fr/sites/default/files/media/info\\_mv\\_2018\\_au\\_11\\_10\\_2018\\_v0-1.pdf](http://atbvb.fr/sites/default/files/media/info_mv_2018_au_11_10_2018_v0-1.pdf)

<sup>9</sup> L'hiver 2017 - 2018 se situe au 4<sup>ème</sup> rang sur les 15 années en matière de houle (derrière 2013 - 2014, 2015 - 2016 et 2006 - 2007).

## 2.2 Les modalités de traitement

### 2.2.1 Le processus

Sur le territoire de Douarnenez communauté, les algues vertes s'échouent principalement sur les plages du Ris<sup>10</sup> à Douarnenez et de Trezmalaouen à Kerlaz. Conformément à la réglementation et afin de prévenir tout risque sanitaire pour le public, les algues vertes sont ramassées sous 36 heures par les communes, tant qu'elles sont encore fraîches. À défaut, elles entament leur processus de décomposition et sont alors susceptibles d'émettre des gaz nocifs tels que l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S). Les échouages d'algues vertes se produisent essentiellement sur la période qui s'étend de mai à novembre.

Les algues vertes collectées sont ensuite transportées vers l'aire de compostage à ciel ouvert de Keriolet, qui se situe en zone agricole et sans voisinage à proximité. Seules les algues vertes ramassées sur les plages situées sur le territoire intercommunal sont traitées sur cette aire<sup>11</sup>, même si la capacité maximale de traitement (4 960 tonnes d'algues vertes par an) n'a jamais été atteinte.

Sur le plan technique, les quantités d'algues vertes ramassées ne sont pas pesées<sup>12</sup> mais déduites des volumes réceptionnés par application d'un coefficient de 0,8 (à 1 m<sup>3</sup> d'algues vertes réceptionné correspond 0,8 tonne).

Les algues vertes sont mélangées à leur arrivée sur le site avec des déchets verts frais préalablement broyés. La matière organique issue de ce mélange est ensuite stockée sous forme d'andains<sup>13</sup>. À la suite d'un processus de plusieurs mois, le mélange aboutit à du compost qui répond aux normes de commercialisation.

En réponse aux observations provisoires de la chambre, l'ordonnateur en fonction, précise que chaque année en début de saison, la communauté de communes « réserve » d'emblée une quantité de 1000 tonnes de déchets verts à orienter vers la plate-forme de traitement des algues vertes. Ce volume est ensuite ajusté en fonction de ce qui est nécessaire pour contribuer au traitement des algues vertes. Le ratio d'algues vertes / déchets verts varie généralement de « 1 pour 1 » à « 1 pour 3 ».

---

<sup>10</sup> Plage fermée à la baignade en 2019 pour cause de pollution bactériologique (*escherichia coli* et entérocoques fécaux) d'origine majoritairement bovine et secondairement humaine.

<sup>11</sup> La communauté de communes Presqu'île de Crozon-Aulnes maritime, plus au Nord, dispose de sa propre aire de compostage.

<sup>12</sup> La pesée par pont-bascule occasionne un coût financier.

<sup>13</sup> Terme professionnel pour désigner la mise en tas longs et hauts des déchets à composter afin de faciliter leur décomposition.

**Photo n° 1 : Les andains sur l'aire de Keriolet**



*Source : Chambre régionale des comptes Bretagne.*

### **2.2.2 La création de l'aire de Keriolet**

Dans un premier temps, les algues vertes étaient compostées sur une plateforme créée en 2009, sur un terrain loué à un agriculteur. Cependant, cette plateforme s'est avérée trop petite, à la suite de l'évolution des normes d'espacement entre les andains.

L'aire de Keriolet a donc été construite de 2015 à 2017 sur un terrain privé, suite à la signature d'un bail emphytéotique d'une durée de 40 ans.

### 3 LE COUT DU TRAITEMENT

#### 3.1 Le choix d'un site et d'une méthode de traitement adaptés aux volumes

##### 3.1.1 Contexte de création de l'aire de Keriolet

En 2011, une réflexion avait été engagée sur l'opportunité de transformer la plateforme créée en 2009 en une structure confinée de traitement<sup>14</sup>. Ce projet s'inscrivait dans le contexte suivant :

- le classement de la baie de Douarnenez comme zone sous-équipée en installations de traitement des algues vertes par le plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes publié en février 2010 ;
- la saturation de la plateforme temporaire créée en 2009 (capacité de 1 800 m<sup>3</sup>) en raison des échouages massifs intervenus en juin et juillet 2010<sup>15</sup> et des évolutions de plus en plus restrictives de la réglementation, notamment sur la distance à respecter entre les andains ;
- l'abandon du projet de partenariat entre Douarnenez communauté et la communauté de communes de Châteaulin et du Porzay, en vue de créer en 2010 une unité de traitement des algues vertes commune aux deux collectivités et d'une capacité de 20 000 tonnes.

Le cabinet d'études sollicité par Douarnenez communauté avait proposé la construction d'une structure confinée de traitement des algues vertes. Cette structure aurait abrité six silos de séchage par ventilation artificielle et devait être en mesure à la fois de traiter 10 000 tonnes par an et d'absorber un arrivage massif de 1 500 m<sup>3</sup> d'algues vertes sur quelques jours en cas d'échouages massifs<sup>16</sup>.

Ce projet impliquait la construction de bâtiments et l'acquisition, l'installation et l'entretien de véritables matériels industriels. Le coût estimatif de l'équipement s'élevait à 3,47 M€ HT, assorti d'un coût de fonctionnement annuel prévisionnel de 254 000 € (hors amortissement). Il prévoyait que l'exploitation du site s'effectue en régie, à l'aide de trois agents pour 1,5 ETPT<sup>17</sup>. La part du financement de cet investissement à la charge de Douarnenez communauté se serait élevée à 700 000 € avec un recours intégral à l'emprunt.

---

<sup>14</sup> Un tel procédé consiste à faire sécher les algues dans un environnement clos et confiné, muni d'un système de filtration qui contient et traite les émanations gazeuses. Les algues séchent en passant d'un silo à l'autre et leur toxicité est ainsi éliminée.

<sup>15</sup> La création de la plateforme en 2009 avait coûté 58 238 € HT ; le montant de l'agrandissement provisoire intervenu en 2010 pour faire face aux échouages massifs s'était élevé à 67 099 € HT (source : Douarnenez communauté).

<sup>16</sup> Selon le président de l'EPCI en fonctions à l'époque, cette option prenait insuffisamment en compte les plans de lutte contre les concentrations de nitrates dans le bassin versant de la baie de Douarnenez qui avaient vocation à diminuer l'ampleur des échouages d'algues vertes sur les plages.

<sup>17</sup> Équivalent temps plein annuel travaillé.

C'est le choix technique qui a été retenu dans les Côtes-d'Armor pour la baie de Saint-Brieuc où une unité de traitement composée de box confinés a été réalisée en 2010 pour un coût de 3,65 M€ et une capacité de traitement de 1 000 tonnes par semaine. Cette unité a assuré le traitement moyen de 6 400 tonnes d'algues vertes par an sur la période 2014 à 2018 (à comparer à moins de 900 tonnes annuellement pour Douarnenez communauté), pour un coût brut moyen de traitement de 41 € / tonne.

Même si l'équipement avait été partagé avec la communauté de communes de Pleyben-Chateaulin-Porzay située dans le fond de la baie de Douarnenez (au Nord-Est de Douarnenez communauté), dont les plages connaissent également des échouages d'algues vertes, il n'aurait pas été certain d'atteindre une masse critique justifiant une telle installation. En outre, un unique site pour les deux territoires aurait rallongé les temps de transport des algues vertes, occasionnant des coûts de traitement et externalités négatives<sup>18</sup> supplémentaires.

Aujourd'hui, la communauté de communes de Pleyben-Châteaulin-Porzay dispose de sa propre aire de compostage d'algues vertes à ciel ouvert.

Devant le coût des travaux à réaliser et compte tenu de l'efficacité du procédé mis en œuvre jusqu'alors, Douarnenez communauté n'a pas donné suite à ce projet qui lui a paru trop ambitieux sur un plan financier et technique. Selon l'ancien ordonnateur, le choix de réaliser une plateforme a également été guidé par un souci de réactivité afin d'assurer le ramassage et le transport des algues avant l'arrivée des estivants. Rétrospectivement et jusqu'à présent, ce choix s'est révélé protecteur des deniers publics et cohérent au regard de la baisse des quantités à traiter et de la diminution des concentrations de nitrates dans les cours d'eau de la baie.

Le recours à une structure confinée aurait abouti à des surcapacités significatives. De fait, les quantités traitées annuellement de 2014 à 2018 sur l'aire de Keriolet (844 tonnes) sont très inférieures à celles des deux entités bretonnes qui se sont dotées d'une structure de ce type : le syndicat mixte Kerval en baie de Saint-Brieuc (6 500 tonnes) et la communauté de communes du Pays Fouesnantais (CCPF) dans la baie de La Forêt (5 700 tonnes).

### 3.1.2 Le coût de la création de l'aire de compostage de Keriolet

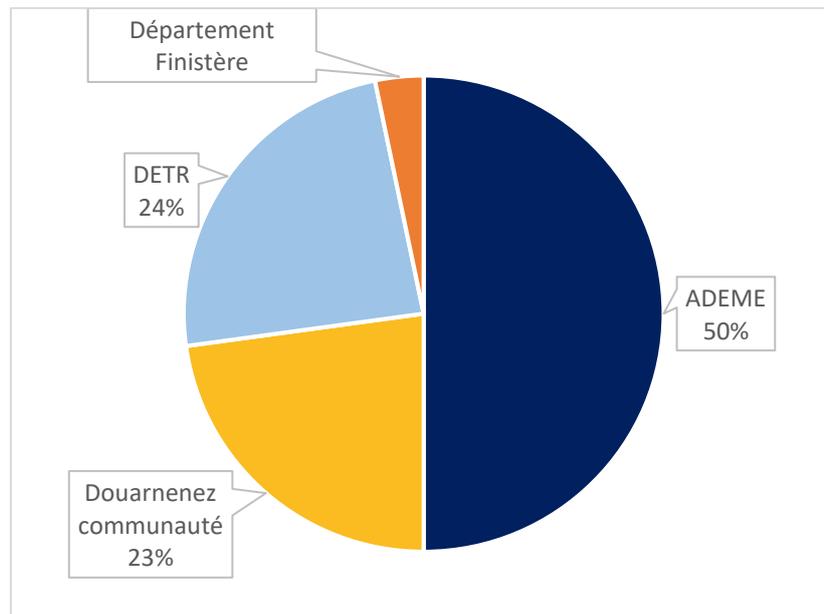
La construction du site de Keriolet a coûté 0,92 M€ HT<sup>19</sup> – soit près de quatre fois moins que le coût estimatif de la structure confinée initialement envisagée en 2011. Pour le financement porté en propre par Douarnenez communauté, celui-ci est passé de 900 000 € financés par l'emprunt (version 2011), à 207 000 € autofinancés.

La structure du financement de l'aire de compostage de Keriolet a été la suivante.

---

<sup>18</sup> Liées à l'encombrement des routes par les tracteurs transportant les algues vertes.

<sup>19</sup> Y compris la déconstruction et la réhabilitation de l'ancienne plateforme de traitement qui est retournée à sa destination agricole d'origine.

**Graphique n° 4 : Répartition du financement de l'aire de Keriolet (en %)**

Source : Données Douarnenez communauté.

Le principal financeur a été l'État avec l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie<sup>20</sup> et la dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR). Douarnenez communauté est le troisième financeur avec 22,5 % du total, soit 0,21 M€. Vient ensuite le département du Finistère avec 3 %, soit 30 000 €.

### 3.2 Les charges d'exploitation

À la vocation originelle de l'aire de Keriolet dédiée au traitement des algues vertes, s'est ajoutée une fonction alternative de traitement des déchets verts, répondant ainsi au souhait de la communauté de communes d'optimiser l'outil au regard des fluctuations importantes des quantités d'échouage d'algues vertes. Ainsi, en 2018, en l'absence d'échouage d'algues vertes, le site a été utilisé exclusivement pour le traitement de cette seconde catégorie de déchets.

La problématique des algues vertes et celle des déchets verts ont gagné en ampleur concomitamment à partir de la fin des années 2000. L'équipement traite trois fois plus de déchets verts (2 900 t / an), que d'algues vertes (844 t / an). S'il est possible d'obtenir un compost de qualité uniquement à partir de déchets verts, l'intégration d'algues vertes l'enrichit en minéraux. En outre, les quantités à traiter de déchets verts ont eu tendance à croître depuis 2010. Or, cette double utilité de l'aire de Keriolet ne sera qu'imparfaitement prise en compte par le ratio exprimant le coût par tonne d'algues vertes traitée.

<sup>20</sup> L'ADEME est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous la tutelle des ministères de la Transition écologique et solidaire, et de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

### 3.2.1 Les charges d'exploitation directes

Les charges d'exploitation directes retracent les dépenses nécessaires au fonctionnement de l'aire de compostage. Elles se sont établies à 67 400 € par an sur la période 2014-2018.

Près des trois quarts de cette somme (73 %) sont imputables aux deux postes de dépenses suivants :

- le compostage des algues vertes réceptionnées en mélange avec des déchets verts ;
- le traitement des lixiviats, c'est-à-dire du mélange des eaux de pluie s'écoulant sur la plateforme et des liquides issus du processus de compostage.

En raison de la technicité et de l'équipement nécessaire à ces deux opérations, Douarnenez communauté a opté pour des marchés de services.

**Tableau n° 2 : Charges d'exploitation 2014-2018**

<i>En euros</i>	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Charges d'exploitation retraitées</b>	<b>80 674</b>	<b>76 098</b>	<b>61 530</b>	<b>67 683</b>	<b>56 112</b>
<i>Dont traitement des lixiviats</i>	33 759	15 613	17 832	11 665	25 997
<i>Dont compostage des déchets verts</i>	36 583	45 192	14 388	35 023	11 137
<i>Dont chargement et transport du compost</i>	ND	6 996	5 234	4 915	4 537

Source : Douarnenez communauté.

Le chargement et le transport du compost constituent le troisième poste récurrent d'exploitation le plus important. Le compost est principalement destiné aux déchèteries communautaires situées à Lannugat et Lestrivin qui les proposent aux particuliers.

Depuis 2017, les factures d'électricité représentent l'un des postes de dépenses les plus importants (plus de 10 000 € en 2018). L'ancienne plateforme n'était pas raccordée au réseau électrique, celle de Keriolet l'a été à compter de 2017, afin de permettre l'arrosage des andains, processus qui facilite le compostage et évite les combustions spontanées, ainsi que l'alimentation électrique d'aérateurs pour le prétraitement des lixiviats.

Des charges non récurrentes ont été constatées en 2016 (2 245 € TTC) lors de la vidange définitive du bassin de l'ancienne plateforme.

Les charges d'exploitation diminuent sur la période 2014-2018, notamment en raison la fin de la coexistence des deux plateformes en 2017.

En 2018, malgré l'absence d'échouage d'algues vertes, le site de Keriolet a enregistré des charges d'exploitation significatives. Cette relative stabilité par rapport à 2017 résulte de trois facteurs :

- un décalage temporel : en raison de la durée de compostage qui peut s'étendre sur plus de six mois, certains coûts de traitement, qui résultaient des échouages de 2017, sont à imputer sur l'exercice 2018 ;

- le traitement permanent des déchets verts, soit habituellement 1 000 tonnes, ce volume ayant été porté jusqu'à 4 000 tonnes en 2018 du fait du souhait d'optimisation de la plateforme par la communauté de communes en l'absence d'échouage d'algues cette année-là comme indiqué *supra* ;
- la persistance de coûts fixes : le fonctionnement d'un tel site s'accompagne de frais de fonctionnement en partie décorrélés des volumes d'algues traités.

### 3.2.2 Les charges d'exploitation indirectes

Le bail emphytéotique signé en 2015 pour une durée de 40 ans a été accordé contre un loyer total de 18 583 €. Lissé sur la durée du bail, il représente une charge indirecte de 464 € par an depuis 2015.

La somme forfaitaire de 3 000 € par an a été estimée, après concertation avec Douarnenez communauté, pour tenir compte des quotités de temps de travail affectés à l'aire de Keriolet, du directeur des services techniques, du directeur des déchets et des équipes techniques, notamment pour son élagage.

### 3.2.3 Le coût brut par tonne

Le coût brut du traitement des algues vertes s'est élevé à 84 € la tonne (hors amortissement) sur la période 2014 - 2018, soit 13,5 % de plus que l'installation confinée de la baie de Saint-Brieuc. Les trois facteurs suivants expliquent ce coût élevé pour une exploitation reposant sur le compostage à l'air libre par rapport à la solution industrialisée de Kerval :

- de faibles volumes qui ne permettent pas bénéficier d'économie d'échelle notamment en matière de traitement des lixiviats ;
- la coexistence des deux aires entre 2015 et 2017 à l'origine de surcoûts ;
- une absence d'algues vertes traitées en 2018 qui rehausse mécaniquement le ratio coût brut par tonnes sur la période 2014-2018.

**Tableau n° 3 : Coût brut du traitement**

	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Dépenses totales</i>	78 424 €	79 562 €	64 994 €	71 147 €	59 576 €
<i>Tonnes traitées</i>	702	852	965	1 689	0
<i>Coût brut (en euros / t)</i>	112	93	67	42	NP

Source : Données Douarnenez communauté, NP : non pertinent.

Ce coût brut ne comprend pas l'amortissement, puisque Douarnenez communauté n'a pas mis en œuvre ce dispositif d'étalement du coût de l'immobilisation, que constitue l'aire de Keriolet, sur sa durée d'utilisation. En se fondant sur la durée résiduelle du bail (34 ans) et sur le coût de construction de l'aire (924 000 €), les dotations aux amortissements s'élèveraient à environ 27 000 € par an. Une fois neutralisée les subventions d'investissement versées par les autres financeurs, le coût supplémentaire serait d'environ 6 000 € par an. Ainsi, si Douarnenez communauté avait amorti l'aire Keriolet dès 2015, la charge supplémentaire de 5 200 € par an aurait conduit à constater un coût brut de 90 € / t sur la période 2014-2018, mais aurait en contrepartie facilité le financement de son renouvellement.

La chambre invite Douarnenez communauté à intégrer les charges d'amortissement afin d'obtenir un calcul plus exhaustif du coût brut du traitement.

### 3.3 Les recettes d'exploitation

Douarnenez communauté perçoit un seul type de recette au titre du traitement des algues vertes, les subventions versées par l'État dans le cadre du plan de lutte contre la prolifération des algues vertes. Le montant de cette subvention est déterminé sur la base d'un taux de couverture des dépenses directes d'exploitation. Ce taux s'est élevé à 50 % pour les exercices 2014, 2017 et 2018 mais seulement à 15 % et 28 % en 2015 et 2016 en raison du volume de l'enveloppe de crédits dont disposait le préfet de région.

**Tableau n° 4 : Recettes 2014-2018**

	2014	2015	2016	2017	2018
Subvention de l'État (en euros)	42 656	8 025	12 345	36 442	21 638
Taux de couverture <i>des dépenses directes</i> <sup>21</sup>	50 %	15 %	28 %	50 %	50 %

Source : Douarnenez communauté.

Si l'aire de Keriolet produit du compost conforme à la norme<sup>22</sup> fixée par l'association française de normalisation (AFNOR), celui-ci est cédé à titre gratuit, de sorte qu'il ne génère aucune recette. Douarnenez communauté justifie cette gratuité par une demande relativement faible des agriculteurs du territoire, en raison notamment de la prise en compte du compost dans les plafonds d'azote imposés aux exploitations agricoles.

<sup>21</sup> Le périmètre des dépenses directes prises en compte par la Préfecture pour appliquer le pourcentage du taux de couverture, diffère de celui utilisé par la chambre pour établir des coûts d'exploitation retraités dans le tableau n° 2 cf. *infra*.

<sup>22</sup> Norme NF U 44-551 relative aux supports de culture.

### 3.4 Le coût net supporté par Douarnenez communauté

Sur la période 2014-2018, le coût net moyen de traitement des algues vertes à la charge de Douarnenez communauté s'est élevé 46 500 € par an avec des variations significatives d'une année sur l'autre. En particulier, l'année 2015 a enregistré un pic en raison de dépenses élevées, par rapport à l'exercice précédent, assorties en outre d'un taux de subventionnement par l'État des dépenses d'exploitation de 15 %, comme mentionné précédemment.

**Tableau n° 5 : Coût à la charge de Douarnenez communauté (en exploitation)**

En euros	2014	2015	2016	2017	2018	Moyenne
Dépenses totales (A)	78 424	79 562	64 994	71 147	59 576	70 741
<i>Dont dépenses directes</i>	75 424	76 098	61 530	67 683	56 112	67 369
<i>Dont dépenses indirectes</i>	3 000	3 464	3 464	3 464	3 464	3 371
Recettes (B)	42 656	8 025	12 345	36 442	21 638	24 221
<b>Coût net (A-B)</b>	<b>35 768</b>	<b>71 537</b>	<b>52 649</b>	<b>34 705</b>	<b>37 938</b>	<b>46 519</b>
Quantités traitées (tonnes)	702	852	965	1 689	0	842
<b>Coût net (en €) par tonne</b>	<b>50,9</b>	<b>84</b>	<b>54,5</b>	<b>20,5</b>	<b>NP</b>	<b>55,2<sup>23</sup></b>

Source : Douarnenez communauté, NP : non pertinent.

Ce coût net, ou reste à charge (46 500 € par an en moyenne sur la période 2014-2018), représente plus de 65 % des charges totales d'exploitation supportées par Douarnenez communauté (70 700 €), soit 232 000 € sur cinq exercices. Ce montant important s'explique non seulement par l'utilisation mixte de l'aire de Keriolet déjà évoquée, mais également par le taux de couverture des subventions de l'État inférieur à 35 % des dépenses totales d'exploitation (directes et indirectes) de Douarnenez communauté sur la période 2014-2018.

Certaines collectivités locales des Côtes-d'Armor ont mis en cause la responsabilité de l'État devant les juridictions administratives afin d'obtenir le remboursement total des sommes dues par l'État au titre de la collecte et du traitement des algues vertes. Plusieurs décisions de justice ont pointé « *les carences de l'État dans la mise en œuvre de la réglementation européenne et nationale destinée à protéger les eaux de toute pollution d'origine agricole* »<sup>24</sup> et l'ont condamné à prendre à sa charge les coûts résultant de la collecte et du traitement des algues vertes pour un montant global de 7,73 M€. L'opportunité du recours à la procédure contentieuse n'a pas été retenue par Douarnenez communauté.

L'absence de débouché commercial du compost pèse à double titre sur le coût net constaté car non seulement la communauté de communes n'en tire aucune recette mais, en outre, elle doit prendre en charge le transport de celui-ci vers les déchèteries et les principaux utilisateurs.

<sup>23</sup> Cette moyenne est calculée sur 5 ans.

<sup>24</sup> Notamment arrêts n° 12NT00345 (commune de Saint-Michel en Grève), n° 12NT00344 (commune de Plestin-les-Grèves), n° 12NT00343 (commune de Trédrez-Locquemeau) et n° 12NT00342 (commune de Tréduler) de la Cour administrative d'appel de Nantes du 22 mars 2013, ainsi que le jugement n° 1500372 (Saint-Brieuc Armor Agglomération) du tribunal administratif (TA) de Rennes rendu le 9 février 2018.

En définitive, le coût du traitement des algues vertes à la charge de Douarnenez communauté s'est établi à 55 € par tonne sur la période 2014-2018. Toutefois, si on calcule ce ratio sur la période à 2014-2017, en raison du caractère atypique de l'année 2018, lors de laquelle aucun volume algues vertes nouveau n'a été traité, celui-ci s'élève à 46 € par tonne<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Sous réserve des limites méthodologiques liées à l'absence d'amortissement, de prise en compte du double usage de l'installation et du caractère évaluatif de certaines charges indirectes.



Envoyé en préfecture le 01/06/2021

Reçu en préfecture le 01/06/2021

Affiché le

ID : 029-242900645-20210527-DE\_46\_2021-DE

Les publications de la chambre régionale des comptes Bretagne  
sont disponibles sur le site :  
<https://www.ccomptes.fr/fr/crc-bretagne>