

Les marées vertes en Bretagne

Quis ? ¹

Les marées vertes sont des productions massives d'algues vertes du type ulve, immergées dans des eaux de faible profondeur, dérivantes et ensuite échouées en haut de plage, sur des dizaines et même des centaines d'hectares sur certains sites. Entre 40 000 et 60 000 m³ d'algues fraîches sont ramassées chaque année sur une soixantaine de communes.



Cette algue n'est plus fixée et grandit à la périphérie jusqu'à plus de 20% de sa masse par jour, se déchire avec les vagues ou les courants, et se développe encore à partir de chaque fragment.

Très opportuniste, elle se développe grâce à l'effet conjugué de deux facteurs, la lumière et les excès de nitrates.

Quid ?

Avec la réduction du coefficient de marée, d'immenses quantités d'algues ne sont plus touchées par la mer pendant plusieurs jours. Elles pourrissent en haut de plages en dégageant de l'hydrogène sulfuré. Dans certaines zones du littoral, ces amas sont recouverts par le sable et pourrissent à l'abri de l'air et surtout des regards, ce qui les rend encore plus dangereuses. Dans les estuaires, elles s'accumulent sur les bords vaseux des rivières et finissent par imprégner le sédiment de ce gaz sur plusieurs dizaines de centimètres d'épaisseur, tuant toute vie animale et végétale.

L'hydrogène sulfuré est un toxique violent qui, par inhalation, a tué de nombreux êtres vivants. La première victime recensée est un coureur à pied retrouvé mort en juillet 1989 dans un lit d'algues vertes en décomposition sur une plage de la Baie de Lannion, à Tréduder. En juillet 1999, un conducteur d'engin, chargé du ramassage de ces amas d'algues, a été gravement intoxiqué au même endroit que la victime précédente. Il a été plongé dans le coma pendant quatre jours, hospitalisé pendant deux mois, et il lui a fallu un an pour s'en remettre. En juillet 2008, deux chiens meurent brutale-

¹ Latin : « Quis, Quid, Ubi, Quibus auxiliis, Cur, Quomodo, Quando » qui sont les 7 questions qui définissent les « circonstances » d'une situation : Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?

ment aux abords immédiats d'amas d'algues en putréfaction sur une plage de la baie de Saint-Brieuc. Le 22 juillet 2009, un chauffeur de camion transportant des algues en décomposition décède à son volant après avoir les avoir déchargées sur une aire de déchets verts à Launay-Lantic, près de Saint-Brieuc. Le 29 juillet de la même année, à Saint-Michel-en-Grève dans la baie de Lannion, un cheval meurt dans un amas d'algues vertes en décomposition sous le sable, dans lequel il s'est enfoncé jusqu'à l'encolure. Son cavalier est sauvé d'extrême justesse, après avoir perdu connaissance et avoir été soigné en urgence à l'hôpital de Lannion. En juillet 2011, 36 sangliers et marcassins, deux ragondins et un blaireau meurent intoxiqués dans l'estuaire du Gouessant, rivière qui se jette dans la baie de Saint-Brieuc. Au même endroit, le 8 septembre 2016, un joueur est retrouvé mort, le nez dans la vase imprégnée d'hydrogène sulfuré. Cette liste de victimes n'est pas exhaustive. Combien de chiens ou d'êtres humains retrouvés morts sur les plages n'ont-ils pas été diagnostiqués noyés, sans que jamais autopsie n'ait été pratiquée pour savoir s'ils n'avaient pas été intoxiqués par l'hydrogène sulfuré des marées vertes ? Mais les victimes ne meurent pas toutes.

L'hydrogène sulfuré à plus faible concentration occasionne des toux, des rhinites, des irritations oculaires, des photophobies, des étourdissements.



Pas de marées vertes apparentes, mais elles pourrissent sous le sable. C'est aux bords du Yar à Plestin-les-Grèves. Pour indication, au-delà de 500 ppm², en référence à 486 sur le cadran du détecteur d'hydrogène sulfuré (H₂S), en quelques minutes risque de problèmes respiratoires et cardiaques, sans compter l'évanouissement qui fait tomber le nez dans la vase pour la respirer ainsi des minutes durant.

Par ailleurs, les algues vertes fraîches produisent des substances osmo-protectrices qui permettent la survie dans la mer de germes bactériens issus des rivières. Des baigneurs ont été victimes de dermites bénignes et même sévères dans certains cas.

² 1 ppm (partie par million) signifie qu'1 cm³ de gaz est présent dans 1 million de cm³ de mélange de gaz.

Les marées vertes privent d'oxygène les espèces animales au point d'en faire mourir en grand nombre. Dans les sédiments, leur putréfaction détruit toute vie. Ce sont principalement des estuaires entiers qui sont touchés, en partie et même en totalité comme celui du Gouessant, alors qu'il est classé comme réserve naturelle.

Enfin, les activités touristiques et récréatives pâtissent de cette forme de pollution du littoral breton.

Ubi ?

Ce phénomène se produit dans les grandes baies peu profondes, bien éclairées, protégées et peu brassées, de préférence au printemps et en été, là où ces algues peuvent profiter au mieux de la lumière et des nitrates qui s'y concentrent. Toutefois les marées vertes tendent à se produire jusqu'en décembre et janvier si le temps est ensoleillé.

Les baies de Douarnenez, Lannion et Saint-Brieuc en sont les points chauds.

Quibus auxiliis ?

Cette prolifération d'ulves est le résultat des excès d'engrais azotés de l'agriculture conventionnelle intensive. Dans les eaux peu profondes des baies, très bien éclairées, et relativement chaudes, il suffit de peu de nitrates pour doper la croissance exponentielle de cette algue très opportuniste. Ce sont les rivières côtières qui charrient ces nitrates à partir du lessivage des terres agricoles.

Cur ?

Sous prétexte de sortir la Bretagne de son sous-développement économique, le bocage breton a été saccagé. Les talus ont été arasés, les haies arrachées, les rivières rectifiées, les terres drainées, le cycle de l'azote rompu, avec plus de nitrates sur les terres que les plantes ne peuvent en absorber. Des cultures, très polluantes comme le maïs, se sont généralisées grâce à des subventions directes ou indirectes. Voilà comment a été rendu possible le lessivage des terres agricoles et le transport par l'eau de tous ces pesticides et de ces éléments nutritifs, dont les nitrates, jusqu'à la mer.

Quomodo ?

Ces apports de nitrates dans la mer à partir des rivières sont la conséquence d'une politique laxiste des préfets successifs des départements bretons, surtout ceux du Finistère et des Côtes d'Armor. Alors que la loi sur les installations classées et la loi sur l'eau n'ont pas été respectées, ceux qui avaient mission de les mettre en œuvre, n'ont jamais sanctionné les pollueurs. Des dé-

passements d'effectifs animaux dans les élevages hors sol ont été tolérés, alors que n'était imposée aucune mesure de traitement correspondant à ces déjections supplémentaires. Par ailleurs, parallèlement à ces épandages, les apports d'engrais chimiques n'ont jamais cessé. D'où la saturation en azote des terres bretonnes. Même chose pour le phosphore et les pesticides.

C'est cette politique qui a condamné le Tribunal Administratif de Rennes le 25 octobre 2007, à la requête de quatre associations : De la Source à la Mer, Halte aux Marées Vertes, Sauvegarde du Trégor et Eaux et Rivières de Bretagne. Ce jugement a été confirmé le 1er décembre 2009 à la Cour d'Appel de Nantes.

Quando ?

La pollution du littoral breton par les marées vertes dure depuis la fin des années soixante, au moins dans les baies de Lannion et de Saint-Brieuc. Des Plans de



Maîtrise de la Pollution Agricole en 1994 jusqu'aux Plans Algues Vertes lancés à partir de 2011, malgré les sommes colossales engagées par l'État et les collectivités locales, ce que n'a pas manqué de souligner la Cour régionale des Comptes en 2002, aucun plan de reconquête de la qualité de l'eau en Bretagne n'a abouti. A titre indicatif, en 2016, pour la seule baie de Lannion, le ramassage des algues a coûté aux collectivités 710 000 euros.

Et pourtant, les marées vertes persistent et les fonds publics ont surtout servi à la consolidation de l'agriculture intensive qui en est la cause, tout en lui donnant une image écologiquement présentable. Un constat s'impose après tant et tant d'années de cette pollution dangereuse, les

pouvoirs publics acceptent la pérennité des marées vertes, quel qu'en soit le coût humain, écologique, économique plutôt que d'exiger que la loi s'exerce à l'encontre de tous ceux qui polluent l'eau en Bretagne.

Pour autant, les plages bretonnes ne sont pas partout dangereuses et restent fréquentables, à la condition de bien signaler les éventuels risques encourus dans certaines zones de dépôts et d'enfouissement des algues. Ce qui n'est pas encore le cas partout. La seule victoire obtenue contre les marées vertes a été un ramassage intensif, au détriment du sable prélevé et d'altération du milieu environnemental qu'implique ce type d'opération.

Sauvegarde du Trégor

Ti an Oll

22310 Plestin-les-Grèves

lavarenn@yahoo.fr