SCIENCE BEHIND THE DEBATE

European Commission

La catastrophe de l'Oder
Principaux enseignements à tirer

PRINCIPAUX POINTS

- Au cours du mois d'août 2022, une mortalité massive de poissons s'est produite sur l'Oder et a finalement entraîné la mort d'environ 360 tonnes de poissons en Pologne et en Allemagne.
- Leur décès a été causé par une prolifération importante d'algues toxiques. L'espèce responsable a été identifiée comme étant *Prymnesium parvum*, une espèce adaptée aux salinités saumâtres.
- La salinité élevée de l'Oder, mais aussi les faibles niveaux d'eau, la diminution du débit et les concentrations élevées de nutriments ont été les principaux facteurs de causalité. Les modifications de l'hydromorphologie (le caractère physique et la teneur en eau du fleuve) ont également joué un rôle.

Virginijus Sinkevičius, commissaire européen chargé de l'environnement, commente la catastrophe et le rapport du JRC: «Nous ne pouvons pas laisser une chose similaire se reproduire. J'invite les autorités nationales à mettre pleinement en œuvre les recommandations du rapport et la législation européenne.»

PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS ET CAUSES

Que s'est-il passé dans l' Oder?

L'été 2022 a été un signal d'alarme pour beaucoup. Parmi les nombreuses images inquiétantes des conséquences graves de la sécheresse dans toute l'Europe, les citoyens ont également été confrontés aux images choquantes de centaines de milliers de poissons morts dans l'Oder, en l'espace de quelques semaines seulement, en juillet et en août. Il s'agit de l'une des plus grandes catastrophes écologiques de l'histoire récente des cours d'eau européens, les dégâts s'étendant sur des centaines de kilomètres.

Quelle est la cause de la catastrophe?

La cause directe de la catastrophe écologique dans l'Oder était les toxines de prymnésine provenant de l'algue *Prymnesium parvum*. Cette espèce est capable de produire de fortes toxines mortelles pour les poissons. Étant donné qu'il s'agit d'une espèce d'estuaire adaptée à des salinités plus élevées, les rejets élevés de sels polluants dans le bassin-versant de l'Oder ont joué un rôle déterminant pour créer les conditions propices à la catastrophe. Les rejets de sel provenant des mines et d'autres sources sont un problème de longue date dans le bassin-versant de l'Oder. Parmi les autres facteurs qui ont favorisé la prolifération des algues, on trouve: les températures élevées associées à un fort ensoleillement et à une faible couverture nuageuse résultant des vagues de chaleur aggravées par le réchauffement climatique; le faible niveau d'eau et les modifications hydromorphologiques entraînant un débit plus lent ont également permis la prolifération des efflorescences algales. Un autre facteur clé a été l'apport abondant de nutriments tels que le phosphore et l'azote provenant d'émissions agricoles diffuses, ce qui a permis une croissance rapide des algues. Les causes de la catastrophe étaient donc multifactorielles, et toutes directement ou indirectement de nature anthropique.

Que peut-on faire pour empêcher de futures catastrophes?

Afin d'éviter toute répétition, les autorités polonaises et allemandes ont formulé une série de recommandations, qui ont été compilées et complétées dans un *récent rapport conjoint* de la Commission européenne, de l'Agence européenne pour l'environnement et du JRC. Les principales recommandations étaient les suivantes:

© European Union 2023 – JRC134694

● Améliorer la réaction et la gestion des risques (anticiper les réponses et préparer les ressources).

● Réexaminer et vérifier les conditions d'autorisation existantes, y compris l'obligation de suspendre les rejets en cas d'urgence.

● Renforcer les mesures répressives en ce qui concerne les rejets polluants illégaux.

● Fixer des valeurs limites d'émission pour les émissions de polluants dans l'eau, en tenant compte des niveaux d'eau et des débits dans les cours d'eau.

● Répertorier tous les rejets industriels dans un inventaire public des émissions complet et actualisé: Portail européen sur les émissions industrielles (*europa.eu*).

● Améliorer la surveillance continue de la qualité de l'eau.

● Améliorer la gestion environnementale (évaluation des changements hydromorphologiques, introduction de seuils de salinité/nutriments en eau douce).

● Améliorer la communication proactive avec les parties prenantes, le public et les pays susceptibles d'être touchés.

● Approfondir l'étude de la source de l'incident (alors qu'il s'agit d'un événement multifactoriel, les sources de rejet de matières salines doivent être identifiées et vérifiées au regard des autorisations, par rapport aux niveaux de salinité à long terme).

● Commencer la remise en état (inventaire des dégâts, élaboration d'un plan de restauration du fleuve).

● Promouvoir la recherche visant à prévenir les futures proliférations toxiques et la salinisation.

Une évaluation préliminaire des risques a été réalisée qui a permis de recenser les cours d'eau et les eaux souterraines présentant des niveaux élevés de salinité, de sulfates non marins (provenant des mines, par exemple) et de nutriments. En s'appuyant sur les données disponibles, environ 4 % des cours d'eau répondaient à ces critères de risque, ce qui indique que de nombreux pays de l'UE devraient redoubler d'efforts en faveur de la protection de l'environnement dans ce domaine (Fig. 1).

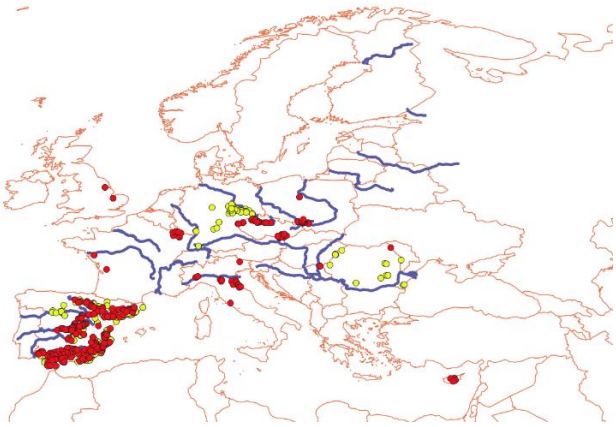

Figure 1 – Les eaux de l'UE sont menacées par des niveaux élevés de nutriments et de salinité.

Encadré 1: Une meilleure mise en œuvre des politiques de l'UE existantes est nécessaire.

La rivière Oder, sur toute sa longueur, a été classée comme étant de qualité médiocre au cours des années précédant l'incident, en raison de son état biologique et chimique. Lorsque les cours d'eau ont déjà une résilience réduite, ils deviennent vulnérables à de nouvelles pressions. Dans ce cas, la période de sécheresse et de canicule peut avoir donné lieu à une concentration accure et à une réduction de la dilution des sels polluants, offrant ainsi un habitat idéal pour l'algue *Prymnesium parvum*, qui s'est ensuite déplacée en aval avec des conséquences dramatiques.

La directive-cadre sur l'eau (DCE) et la directive relative aux émissions industrielles (DEI) sont deux des principaux instruments européens relatifs à la qualité de l'eau, et aux émissions des installations industrielles. La directive-cadre sur l'eau fournit déjà une voie d'action pour anticiper et gérer la pression exercée sur les systèmes aquatiques et les États membres doivent améliorer l'anticipation et intensifier les travaux visant à parvenir à un bon état de leurs masses d'eau. Il convient d'accorder une attention particulière aux éléments de nature physico-chimique, qui sont importants pour et soutiennent la qualité biologique des massess d'eau, énumérés à l'annexe V de la DCE, notamment la salinité ainsi que les nutriments, l'acidification, la température et le bilan d'oxygène. La Commission et les États membres continueront à travailler pour l'amélioration de la mise en œuvre dans ces domaines.

LIRE LE RAPPORT COMPLET:
HTTPS://PUBLICATIONS.JRC.EC.EUROPA.EU/REPOSITORY/HANDLE/JRC132271

INFORMATION DE CONTACT
Gary.FREE@ec.europa.eu (ou *ENV-Water@ec.europa.eu*)