

PROPOSITION MISE EN ŒUVRE

Introduction

Compétences travaillées : Se repérer dans l'espace / Analyser et comprendre un document

Trois documents sont proposés à l'étude :

- Un croquis de l'estuaire de la Loire.
- Un extrait vidéo sur la rivière Whanganui.
- Une infographie sur les éléments naturels dans le monde ayant déjà obtenu une personnalité juridique.

Matériel nécessaire : ordinateur pour un ou deux élèves.

L'introduction permet de problématiser la séquence.

Problématique élèves :

La création d'une personnalité juridique pour la Loire te semble-t-elle nécessaire ?

Etape 1 : qu'est-ce qu'un risque ?

Compétences travaillées : Comprendre le sens général d'un document. S'approprier et utiliser un lexique spécifique en contexte.

En lien avec les Sciences de la vie et de la Terre, la définition de risque est ici étudiée à l'aide de croquis.

Ce travail peut être réalisé à la maison pour préparer la séance suivante.

Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Présentation de la tâche : Le Parlement de Loire veut que ce fleuve ait une personnalité juridique, c'est-à-dire qu'elle devienne une « personne » afin de défendre ses droits.

- Une partie des élèves doit présenter les risques technologiques et industriels ainsi que les pollutions lentes et invisibles qui menacent la Loire pour soutenir le projet devant une commission de l'Assemblée Nationale.
- Une autre partie des élèves mènera une réflexion sur les acteurs économiques du territoire. Ils défendront notamment les efforts engagés pour la préservation du territoire.

La forme : pour chaque thème proposé, les élèves devront réaliser une infographie qui appuiera leur argumentation face à la classe. Le professeur pourra montrer des exemples d'infographie aux élèves.

La préparation des dossiers :

a. Répartition des rôles.

Chaque dossier permet de proposer une différenciation.

- **Les porteurs du projet**

- **Dossier 1** : les pollutions lentes et invisibles. Niveau 3.
- **Dossier 2** : pêcher en Loire. Niveau 2.
- **Dossier 3** : habiter à Donges, au bord de la Loire et d'une raffinerie. Niveau 1.

- **Les acteurs économiques du territoire**

- **Dossier 4** : dynamiser le territoire : le port autonome Nantes-Saint-Nazaire. Niveau 3.
- **Dossier 5** : Être maraîcher en bord de Loire. Niveau 1.
- **Dossier 6** : Le tourisme au sud de l'estuaire de la Loire, l'exemple de Saint-Brevin-les-Pins. Niveau 2.

b. Réalisation de l'infographie

Compétence travaillée : pratiquer différents langages (réaliser une production graphique)

A partir d'un dossier documentaire, les élèves réalisent une infographie qui leur servira de point d'appui pour une présentation orale. L'infographie étudiée en introduction pourra servir de support pour présenter ce type de document.

Une [fiche méthode](#) est distribuée aux élèves.

Etape 3 : présentation des dossiers dans la Commission de l'Assemblée Nationale

Compétences travaillées : pratiquer différents langages (s'exprimer à l'oral) / extraire des informations pertinentes pour répondre à une question / Culture du jugement (Développer les aptitudes au discernement et à la réflexion critique, confronter ses jugements à ceux d'autrui dans une discussion).

Chaque groupe présente ses conclusions à la Commission en s'appuyant sur son infographie qui sera projetée à la classe. Durée par groupe : 5 minutes maximum.

Une [échelle descriptive](#) sert de support à l'évaluation. Elle est distribuée aux élèves en amont pour les guider dans la préparation de leur présentation orale.

Pendant la présentation, les élèves doivent prendre des notes. Qu'ai-je appris ?

	Qu'ai-je appris ?
Dossier 1 : les pollutions lentes et invisibles	
Dossier 2 : pêcher en Loire	

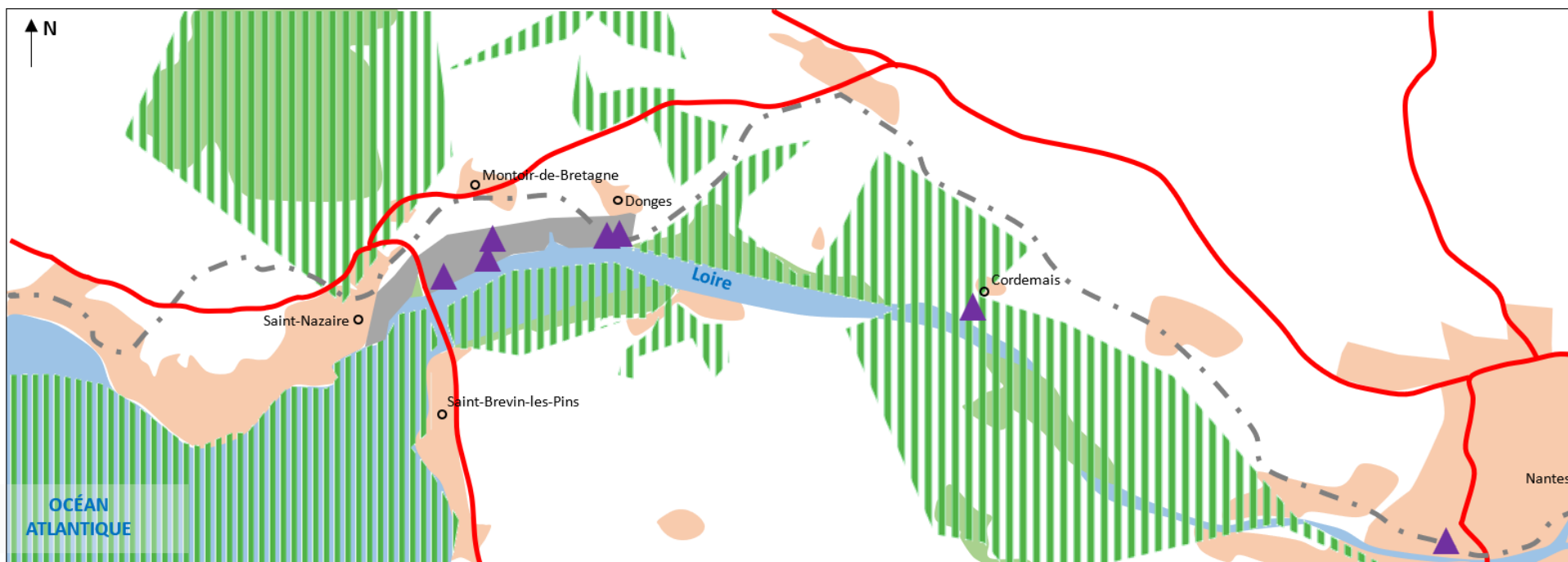
Dossier 3 : habiter à Donges, au bord de la Loire et d'une raffinerie	
Dossier 3 : habiter à Donges, au bord de la Loire et d'une raffinerie	
Dossier 4 : dynamiser le territoire : le port autonome Nantes-Saint-Nazaire	
Dossier 6 : Le tourisme au sud de l'estuaire de la Loire, l'exemple de Saint-Brevin-les-Pins.	

Etape 4 : bilan, ce que je retiens des présentations

Compétences travaillées : pratiquer différents langages (écrire pour construire sa pensée et argumenter) / Culture du jugement (développer les aptitudes au discernement et à la réflexion critique).

A la suite des présentations des différents usagers de la Loire, je rédige un texte de quelques lignes qui exprime mon point de vue : **La création d'une personnalité juridique pour la Loire te semble-t-elle nécessaire ?**

1. L'estuaire de la Loire, un territoire entre préservation et développement



1. Le cadre naturel de l'estuaire

-  L'estuaire de la Loire : zone où le fleuve rencontre l'océan
-  Marais, vasières et zones humides
-  Espaces protégés

2. Les aménagements humains

-  Zones urbaines
-  Zones portuaires
-  Infrastructures industrielles classées Seveso seuil haut¹
-  Axes routiers importants
-  Voie ferrée



1. Un site SEVESO seuil haut est un endroit où des produits chimiques très dangereux sont stockés ou utilisés. Si un accident se produit, il peut avoir des conséquences graves sur la santé et l'environnement. Ces sites sont très surveillés et doivent respecter des règles strictes pour éviter les risques. En cas de danger, des plans d'urgence sont prévus pour protéger les personnes autour du site.

Introduction

Compétences travaillées : Se repérer dans l'espace / Analyser et comprendre un document

1. J'analyse un territoire et ses caractéristiques.

Observe le croquis et réponds aux questions suivantes.

- a) *Doc. 1* Quel fleuve coule sur ce territoire ?
- b) *Doc. 1* Quel est l'espace représenté ?
- c) *Doc. 1* Quelles sont les agglomérations qui s'y trouvent ?
- d) *Doc. 1* Quels sont les usages de l'eau sur ce territoire ?

2. J'étudie un fait d'actualité géographique.

Regarde [la vidéo](#) (*doc. 2*) et réponds aux questions ci-dessous.

- e) *Vidéo* Où se situe la rivière Whanganui ? Localise et nomme l'Etat où elle se trouve sur le planisphère des objectifs de développement durable.
- f) *Vidéo* Quel statut a été accordé à cette rivière ?
- g) *Vidéo* Quels droits possède désormais la rivière ?
- h) *Vidéo* Quel peuple s'est battu pour obtenir cette reconnaissance ? Pourquoi ?

3. Je comprends un phénomène géographique à différentes échelles.

Analysez [l'infographie](#) (*doc. 3*) en répondant aux questions ci-dessous.

- i) *Doc. 3* Pourquoi peut-on dire que le fait de reconnaître à des éléments naturels une personnalité juridique est un phénomène mondial et récent ?
- j) *Doc. 3* Quel rôle ont joué les populations locales dans chacun des exemples présentés ?
- k) *Doc. 3* Quel est l'objectif commun à chacun de ces exemples ?

[retour](#)

Etape 1 : Qu'est-ce qu'un risque ?

Compétences travaillées : Comprendre le sens général d'un document. S'approprier et utiliser un lexique spécifique en contexte.

En géographie, comme en SVT, on définit le **risque** comme étant la multiplication d'un aléa et d'un enjeu. L'**aléa** est un évènement naturel ou technologique qui peut se produire. L'**enjeu** est la présence de personnes, d'activités humaines qui sont menacées.

A l'aide de ces éléments, indique sous chaque croquis ci-dessous les termes : aléa naturel, aléa technologique, enjeu, risque technologique et naturel, risque technologique et naturel.



[retour](#)

Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

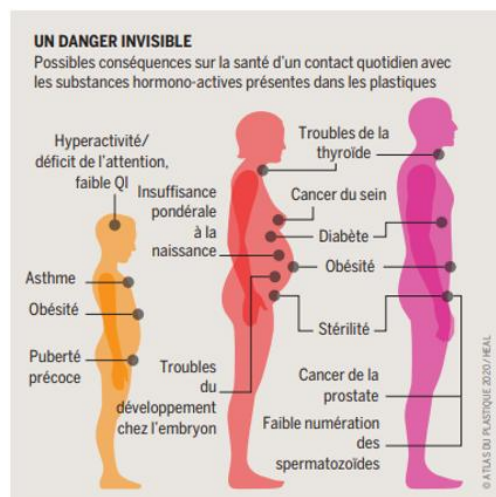
Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Dossier 1 : Les pollutions lentes et invisibles

La Loire, le plus long fleuve de France



Creative commons



De nombreuses substances chimiques présentes dans le plastique ont un effet potentiellement grave et à long terme sur la santé humaine.

CCO, <https://fr.boell.org/fr/atlas-du-plastique> Un danger invisible picture: Appenzeller/Hecher/Sack licence: [CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Les pollutions lentes et invisibles :

Les polluants invisibles sont des polluants qui ne sont pas visibles à l'œil nu.

L'air, les sols, l'eau par exemple peuvent être pollués par des microplastiques, des substances chimiques, des particules fines ou les gaz émis dans l'air par les activités humaines). Ces polluants constituent des risques pour la santé sur un temps long.

La Loire, polluée de sa source à son estuaire par des microplastiques

La Loire est polluée aux microplastiques dès sa source et jusqu'à Nantes.

C'est le triste bilan encore provisoire que viennent de dresser deux biologistes. Au cours de l'opération « Loire Sentinelle », ils ont parcouru l'an passé le fleuve Loire sur trois mois de mai à juillet 2022, à pied puis en canoë, pour mesurer la teneur en microplastiques dans l'eau de la Loire et dans les sédiments du fleuve, depuis ses sources au pied du Mont Gerbier de Jonc en Ardèche jusqu'à l'estuaire à Nantes.

Sont considérés comme microplastiques tous les fragments dont la taille est comprise « entre un micron et jusqu'à 5mm. Pour les capturer, il faut des systèmes capables de piéger les plus fines de ces particules tel un filet à prélèvement aux mailles très fines. Des particules recherchées aussi bien dans l'eau que dans les sédiments (en Ardèche dans le gravier, à Nantes dans la vase...)

Et le constat est sans appel. « Même au pied du Gerbier de Jonc, nous avons trouvé des microplastiques », constatent les deux biologistes.

Que la Loire soit contaminée aux microplastiques près de son embouchure n'est pas une surprise. Ce qui l'est davantage, c'est qu'elle le soit dès sa source.

Toutefois, en descendant le fleuve, les scientifiques observent « une tendance à l'augmentation ».

Mais d'où proviennent ces microplastiques qui sont dans l'eau de la jeune Loire ?

« Ces particules sont issues de la fragmentation de déchets plastiques parfois véhiculés simplement par l'air », estiment les biologistes. Beaucoup de ces plastiques en cours de fragmentation sont issus de nos eaux de lavage. Les vêtements synthétiques libèrent énormément de fibres plastiques. Des fibres que rien n'arrête : ni les filtres des machines à laver (une nouvelle norme sera en vigueur pour des filtres à partir de 2025), ni les stations d'épurations construites par les collectivités. Tous les déchets plastiques finissent également par se fragmenter : du pot de yaourt aux bouteilles en passant par les sacs, les bâches...

Ces résultats mettent en évidence une contamination généralisée de la Loire, pouvant avoir des incidences sur la santé des milieux, de la flore et de la faune et in fine de la santé humaine. Comment résoudre ou tout au moins enrayer le phénomène ? Nos modes de consommation sont clairement pointés du doigt et alors même que la fabrication mondiale de plastique n'est pas près de diminuer, au contraire. « Quand on sait qu'un vêtement synthétique rejette 50 % de fibres lors de son premier lavage, la seconde main est à privilégier », notent les biologistes.

D'après : <https://www.leveld.fr/puy-en-velay-43000/actualites/la-loire-polluee-aux-microplastiques-des-sa-source-et-jusqua-nantes-le-triste-bilan-des-biologistes> 14337781/



ODD3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.



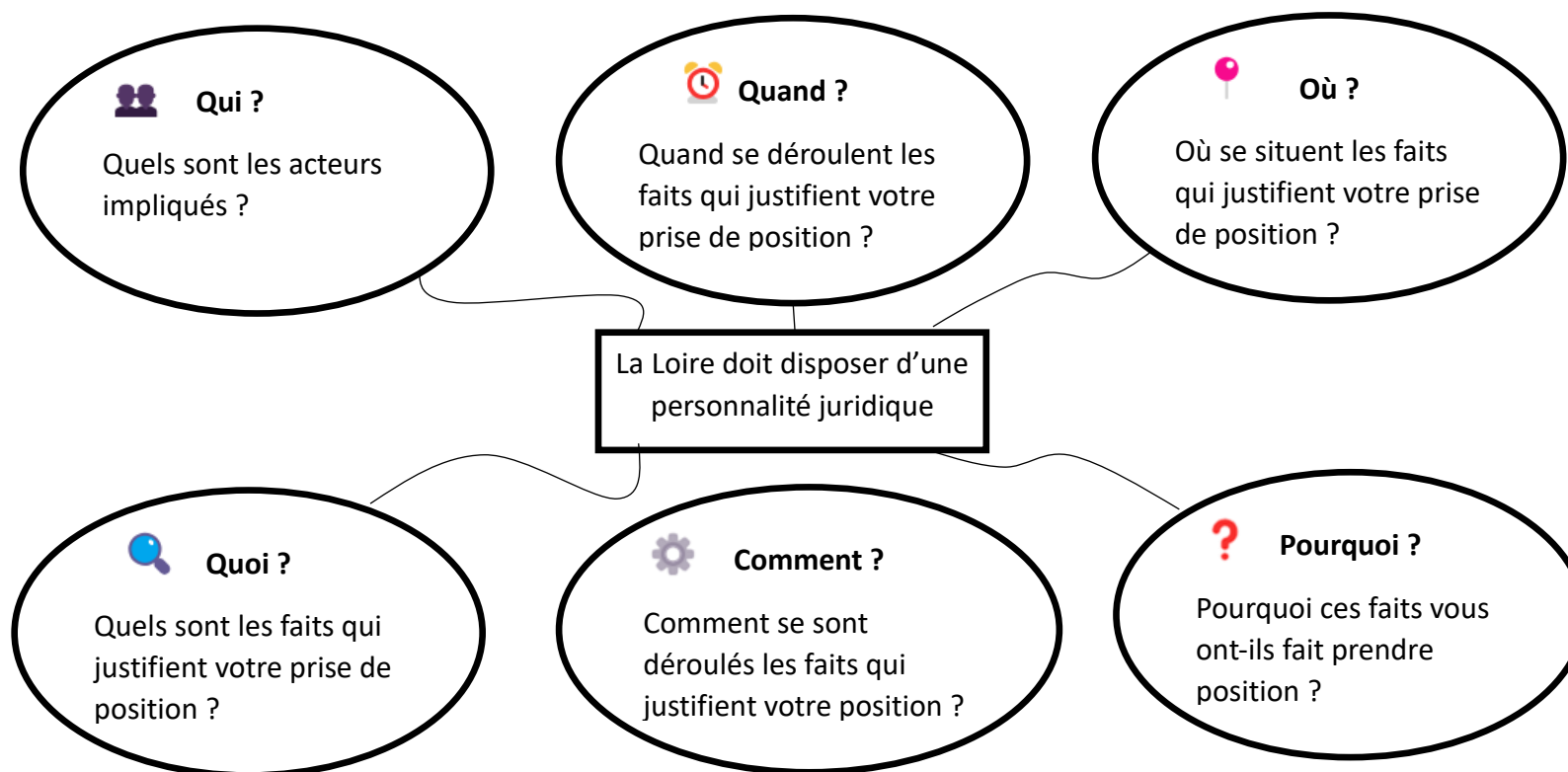
ODD6 - Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.



ODD12 - Établir des modes de consommation et de production durables.

Vous incarnez une association de défense de l'environnement. Vous défendez l'idée que la Loire obtienne une personnalité juridique.

Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale suivante.



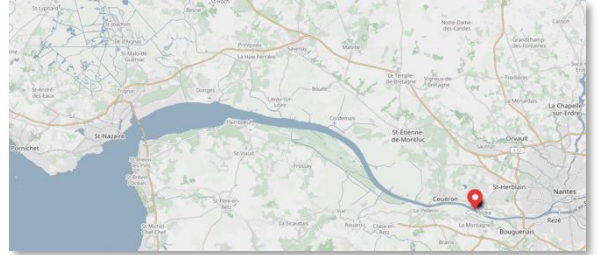
Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Dossier 2 : Pêcher en Loire

Georges Chauvet, témoin de l'évolution l'activité de pêcheur

Georges Chauvet a été pêcheur de Loire pendant quarante ans. Il a travaillé sur un canot à Basse-Indre (commune de bord de Loire proche de Nantes) appelé Thétis. Le canot a été récemment restauré par l'association La Cale 2 l'île, qui l'a remis à l'eau en 2022 après deux ans de travaux. Il dresse un bilan de son activité.



Source : umap.openstreetmap.fr

1. Les aménagements du fleuve sous les yeux de Georges Chauvet

Georges Chauvet, pêcheur sur la Loire pendant quarante ans, a vu son métier évoluer en raison des aménagements humains du fleuve. Dans les années 1950 à 1970, il y avait de plusieurs centaines de pêcheurs et la pêche était abondante, surtout pour des poissons comme la civelle¹. Mais au fil du temps, les aménagements ont modifié le fleuve, rendant la pêche plus difficile. Le courant est devenu plus fort et plusieurs îles, essentielles à la pêche, ont disparu. Ces changements ont également eu un impact écologique, car ils ont diminué les ressources disponibles pour les pêcheurs, comme les poissons et les oiseaux.

2. La diminution des ressources

Au fur et à mesure que les ressources se sont raréfiées, Georges Chauvet a vu la population de poissons, notamment de civelles, baisser considérablement. Elles ont été victimes de surpêche dans les années 1970, ce qui a conduit à une diminution importante des stocks d'anguilles. Les réglementations pour limiter la pêche ont été introduites trop tard pour permettre aux ressources de se régénérer. En parallèle, le métier de pêcheur a souffert de l'abandon par les jeunes générations et de l'industrialisation des régions proches du fleuve. En effet, de nombreux jeunes se sont tournés vers les métiers industriels dans les années 1960 et 1970, comme la raffinerie de Donges, puis l'aéroport de Saint-Nazaire, et l'essor du port autonome et de ses terminaux méthaniers et conteneurs. Les horaires y étaient plus fixes. Cela a entraîné une baisse continue du nombre de pêcheurs. L'Association agréée de pêcheurs professionnels en eau douce de Loire-Atlantique (AAPPED) recensait 87 pêcheurs fluviaux en 1988 et 44 en 2017.

3. Le nouveau Thétis

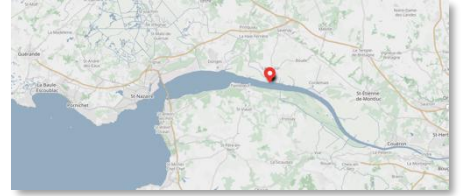
Le bateau de Georges, le Thétis, a connu une seconde vie après avoir été récupéré par l'association La Cale 2 l'île. Abandonné depuis 1995, le bateau a été récupéré en 1999. Il a subi plusieurs restaurations entre 2004 et 2022 grâce au travail de bénévoles et de charpentiers. Ces restaurations ont permis à Thétis de naviguer à nouveau sur la Loire en 2021. Le bateau, désormais classé patrimoine, participe à des événements pour préserver la mémoire de la pêche fluviale et continuer à faire découvrir la Loire à travers ses navigations. Thétis est un symbole vivant de l'histoire de la pêche ligérienne et de la passion de Georges Chauvet pour son métier.

D'après un article de Maud Lénée-Corrèze, « Thétis, un canot basse-indrais restauré et bien vivant », *Le chasse-marée, la revue du monde maritime*, 05 octobre 2023 <https://www.chasse-maree.com/thetis-un-canot-basse-indrais-restaure-et-bien-vivant/>

1. La civelle est une jeune anguille, très recherchée sa valeur culinaire.

Pêcheur de Loire et passeur de Loire entre Lavau et Paimbœuf

Mickaël Vallée est pêcheur de Loire. Son bateau est ancré au port de Cordemais. L'été, il devient passeur de Loire entre Lavau et Paimbœuf.



Témoignage

Avant tout je suis pêcheur. Toute l'année, selon la saison, je pêche des civelles, des anguilles, des aloses, des lamproies, des mulets, des bars. J'adore mon métier, j'adore l'estuaire même si parfois je suis désespéré de voir l'état dans lequel il se trouve. Quand je lève mon tamis, ce ne sont pas toujours des civelles que je trouve mais toute sorte de débris. Et encore je ne parle que de ce que je vois.

On montre beaucoup du doigt, les professionnels de la Loire, pêcheurs, transporteurs, industriels mais beaucoup d'autres ont des responsabilités. Tous ces débris viennent de bien d'autres sources. Quand quelqu'un déverse cinq litres de white-spirit dans la nature, c'est une catastrophe. Il faut tirer la sonnette d'alarme contre le braconnage et la pollution de l'eau. Paradoxalement, les gens se sont rendu compte du problème quand ils se sont portés volontaires lors de la marée noire. Ils ont découvert à cette occasion la richesse, la réalité et la fragilité de ce milieu.

Emmener des gens, ça me plaît

Lorsque Loirestua¹ a monté son projet de croisière découverte, j'ai été intéressé. J'ai fait construire un bateau à fond plat et aux normes de sécurité pour faire les traversées de la Loire. Je loue mon service mais mon rôle s'arrête là. Gérer la billetterie, les réservations, ça ne m'intéresse pas.

Par contre, je suis heureux de faire découvrir aux gens des paysages qu'ils ne connaissent pas et surtout, je ne rate pas une occasion de parler de mon métier de pêcheur, de les sensibiliser aux défis auquel nous sommes confrontés. Je n'ai qu'un seul regret, c'est d'avoir été contraint de faire construire mon bateau en Chine. L'estuaire est plein de potentiel mais on se trouve obligé d'aller chercher ailleurs. Il faudrait absolument que les projets locaux soient réalisés par des entreprises ou des associations locales.

D'après « Pêcheur de Loire et passeur de Loire entre Lavau et Paimbœuf », Ouest-France, 28/06/2017

1. Loirestua est une initiative qui propose des hébergements éphémères et insolites le long de l'estuaire de la Loire, entre Nantes et Saint-Nazaire.



ODD8 - Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.



ODD12 - Établir des modes de consommation et de production durables.



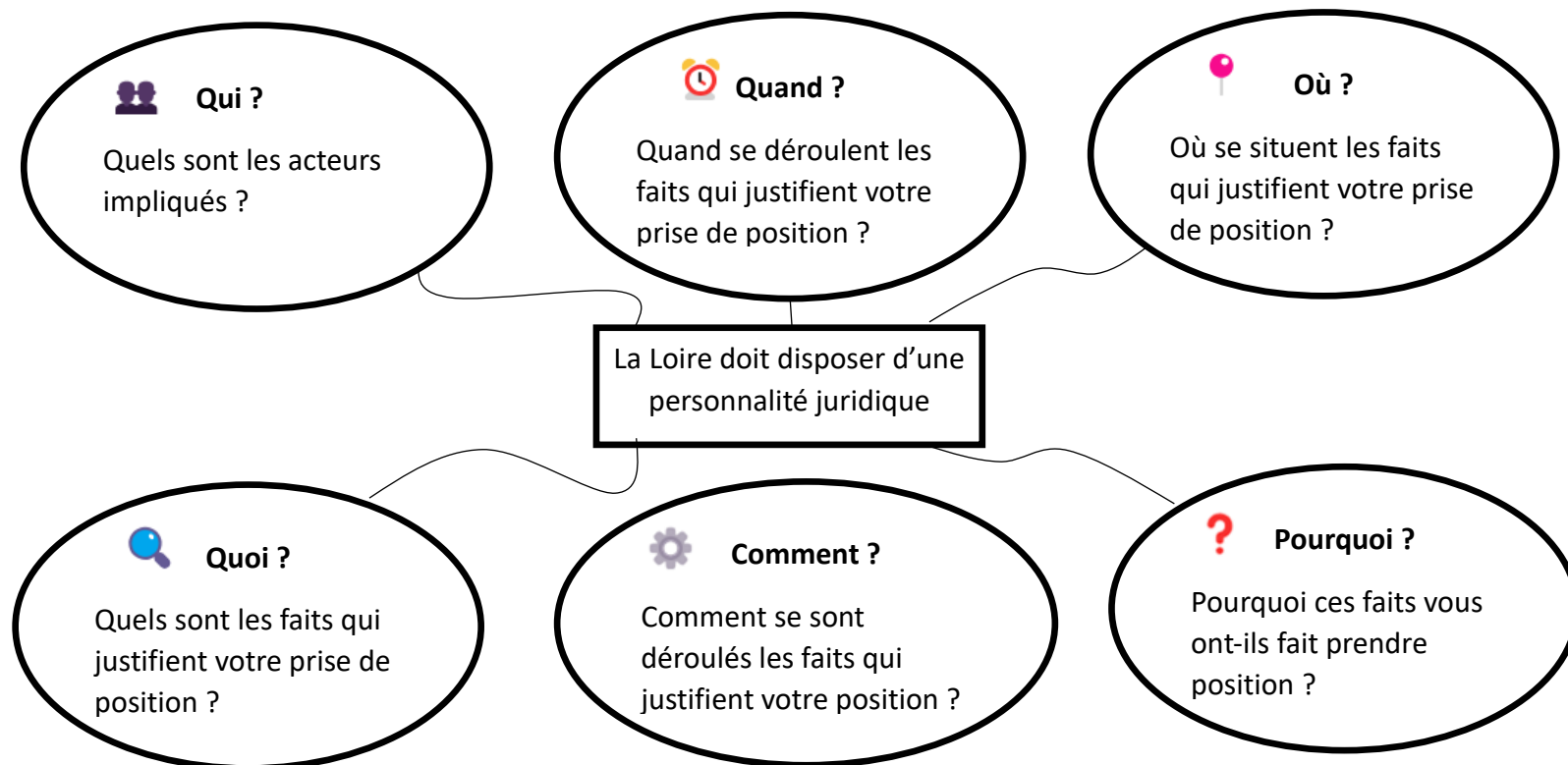
ODD14 - Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.



ODD15 - Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.

Vous incarnez un pêcheur de l'estuaire. Vous défendez l'idée que la Loire obtienne une personnalité juridique.

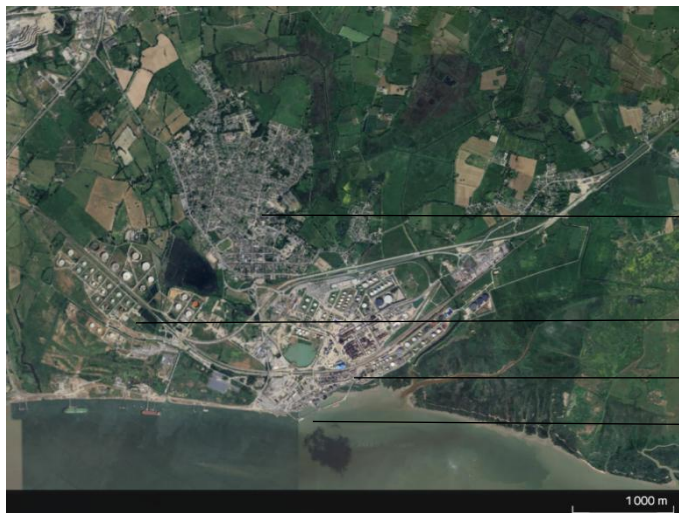
Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale.



Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Dossier 3 : Habiter à Donges, au bord de la Loire et d'une raffinerie



La commune de Donges

Cuves de stockage du pétrole

La raffinerie

Voie ferrée

Source : Google Earth, consulté le 10/02/2025

La raffinerie de Donges transforme le pétrole brut en fioul, diesel, butane, propane, c'est-à-dire en carburant propre à la consommation (utilisable pour les voitures, les camions, les chaudières). La raffinerie de Donges est la deuxième raffinerie en France.

Témoignage de Gildas, un habitant de Donges

Gildas, un quinquagénaire, a grandi ici. Il est venu s'installer à Donges il y a plusieurs années. « *Je savais que la raffinerie était là quand j'ai acheté ma maison mais le prix de l'immobilier est encore attractif* ». Avec sa compagne et ses enfants, il a appris à vivre avec la vue sur les cuves et surtout avec les odeurs. « *Quand il y a une fuite on le sait tout de suite mais on s'habitue [...] quand on a des amis qui viennent passer le weekend chez nous, la raffinerie arrive vite dans les conversations. Ils se demandent comment on fait pour vivre avec ça à côté de chez nous* ». Gildas a perdu ses parents et un frère du cancer et plaide pour plus de transparence de la raffinerie « *C'est la cata beaucoup de monde a des problèmes respiratoires à Donges quand il y a un enterrement c'est quelqu'un qui est mort du cancer. Mais on ne peut pas cracher sur la raffinerie c'est grâce à elle qu'on a toutes les infrastructures* ». Le site industriel a en effet pendant longtemps permis à la petite commune qui compte 8000 habitants aujourd'hui de se développer plus vite que ses voisines de même taille : un stade municipal une piscine, trois salles omnisport, une médiathèque, une salle de spectacle, un cinéma financés en grande partie grâce à la taxe foncière et à la taxe professionnelle de la raffinerie. « *Tout le monde connaît quelqu'un qui travaille à la raffinerie sans elle il y aurait beaucoup de chômeurs et elle fait venir des travailleurs qui consomment et font vivre la commune si la raffinerie disparaît le bourg sera complètement mort* ».

Source : https://actu.fr/pays-de-la-loire/donges_44052/si-on-pense-aux-risques-on-ne-vit-plus-ils-racontent-leur-quotidien-pres-de-la-raffinerie-de-donges_61716795.html, article paru le 12 octobre 2024

Une fuite de pétrole brut chez TotalEnergies à Donges pollue brièvement la Loire

Le site de Donges a une capacité de traitement de 11 millions de tonnes de pétrole brut par an, pour une capacité de stockage de 2,2 millions de mètres cubes pétrole brut et produits finis.

Une « fuite de pétrole brut » à la raffinerie TotalEnergies de Donges pollue « une surface de 500 mètres carrés » de la Loire, a annoncé la préfecture de la Loire-Atlantique, dimanche 24 novembre au matin, par communiqué. Elle affirme contenir « en partie » la pollution par « un double système de confinement via des barrages flottants, malgré des conditions climatiques qui rendent difficiles l'encerclement de cette zone irisée ».

C'est samedi soir que « la raffinerie TotalEnergies de Donges a détecté une fuite de pétrole brut » a fait savoir la préfecture. La fuite a entraîné une pollution visible sur une surface d'environ 500 mètres carrés dans la Loire. L'écoulement de pétrole brut dans la Loire a été stoppé dans la nuit.

Source : https://www.lemonde.fr/planete/article/2024/11/24/une-fuite-de-petrole-brut-chez-totalenergies-a-donges-pollue-brievement-la-loire_6411976_3244.html, article paru le 24 novembre 2024



ODD3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.



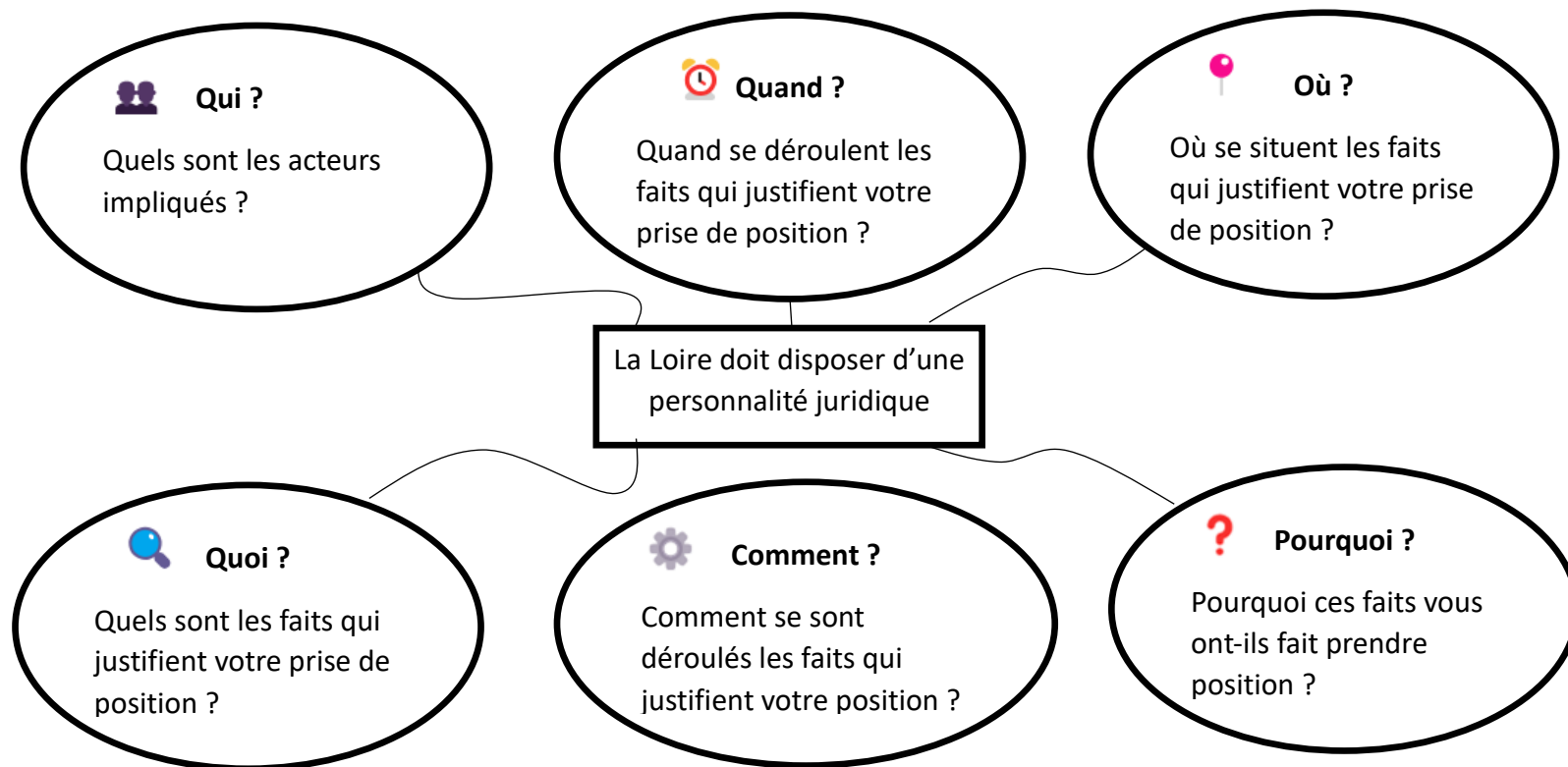
ODD6 - Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.



ODD9 - Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.

Vous incarnez un habitant de Donges. Vous défendez l'idée que la Loire obtienne une personnalité juridique.

Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale.



Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Dossier 4 : Dynamiser le territoire : le port autonome Nantes-Saint-Nazaire

Un port multi-activités et multi-sites

Le Port est caractérisé par une diversité de sites tout au long de l'estuaire. Ces sites assurent une grande variété d'activités et de trafics. Les principaux sites en matière de trafic sont Montoir et Donges.

Pour en savoir davantage, rends-toi ici :

<https://www.nantes.port.fr/fr/nantes-saint-nazaire-port/sites-et-activites>.



Le port engagé dans la transition énergétique

Regarde la vidéo après avoir cliqué sur ce lien ou scanné le Code QR :

<https://www.youtube.com/watch?v=J0otORB-Q6E&t=111s>

Vers une gestion durable du port de Nantes Saint-Nazaire

1. Émissions de gaz à effet de serre (GES)

- **Réduction des gaz polluants** : La drague *Samuel de Champlain*¹, qui nettoie le fleuve, a été modifiée pour utiliser du gaz naturel. Cela a permis de réduire les gaz polluants comme le dioxyde de carbone (CO₂) de **15 à 20 %** et les oxydes d'azote (qui polluent l'air) de **65 %**.
- **Part des émissions** : Cette drague représente **69 à 73 %** des émissions de gaz du port, ce qui est très important.

2. Gestion des déchets

- **Déchets produits** : En 2019, le port a produit plus de **1 200 tonnes de déchets**, dont **500 tonnes** étaient des déchets organiques (comme des restes de nourriture).
- **Recyclage** : **70 % des déchets sont recyclés ou réutilisés**, et **54 % sont transformés en compost** (ce qui sert à enrichir le sol).

3. Ecologie industrielle et territoriale

- **Projets écologiques** : Le port travaille sur des projets pour utiliser des énergies propres comme le gaz naturel pour les véhicules (GNV) et l'hydrogène. Il développe aussi des réseaux de chaleur pour économiser de l'énergie. Il s'engage également en installant des parcs éoliens en mer.
- **Objectif hydrogène** : Le port souhaite devenir le premier port en France à utiliser de l'hydrogène comme énergie.

Ces actions aident à réduire la pollution, à mieux gérer les déchets et à utiliser des énergies plus respectueuses de l'environnement.

D'après <https://www.nantes.port.fr/fr/nos-engagements/agir-en-faveur-de-lenvironnement/durabilite-des-activites-portuaires>

1. Une drague est un bateau utilisé pour nettoyer le fond des rivières ou des ports en enlevant les sédiments et les déchets.



ODD7 - Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable.



ODD9 - Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager



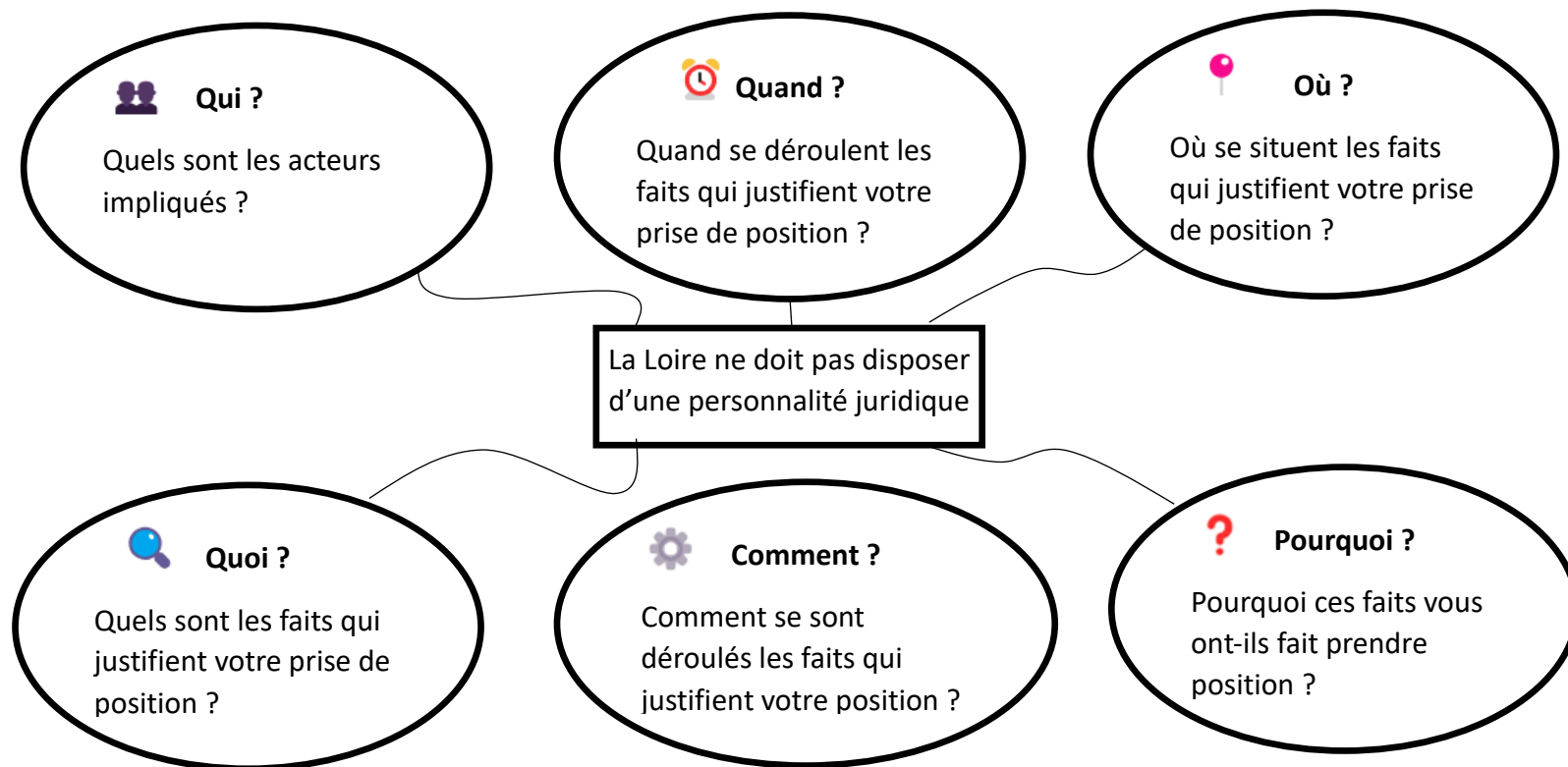
ODD12 - Établir des modes de consommation et de production durables.



ODD13 - Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.

Vous incarnez un représentant du Port autonome de Nantes-Saint-Nazaire. Vous défendez l'idée que vous avez engagé des efforts conséquents pour la préservation du territoire et qu'il est alors inutile de donner à la Loire une personnalité juridique.

Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale.



Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : Comprendre et analyser un document

Dossier 5 : Être maraîcher en bord de Loire



Le maraîchage est une activité agricole qui consiste à cultiver des légumes, des fruits et parfois des plantes aromatiques. Cette pratique privilégie des cultures intensives et diversifiées. Elle peut se faire en plein champ ou sous serres.



Saint-Julien-de-Concelles à l'est de Nantes

Source : Google Earth



Source : Google maps

Le maraîchage à Saint-Jean-de-Concelles

Autour de Saint-Julien-de-Concelles, au bord de la Loire, une mer de plastique s'étend à perte de vue. Des tunnels et de grands abris hauts de cinq à six mètres recouvrent des centaines d'hectares de plants de mâche, de jeunes pousses et d'épinards.

Le maraîchage sous abris s'est beaucoup développé depuis dix ans.

Les maraîchers considèrent que la culture sous abris constitue un vrai outil de développement durable : « *cela permet de diviser la consommation d'eau par trois et de réduire de moitié, voire de se passer totalement de pesticides. Même en bio, on cultive sous abris plastiques. Cela permet de moins dépendre des aléas climatiques* ». C'est en grande partie grâce à ce mode de culture intensif que les maraîchers nantais sont devenus les premiers producteurs français de mâche, de radis et de poireaux primeurs. Sans oublier les concombres et les tomates, cultivées sous serres chauffées.

Source : <https://www.ouest-france.fr/economie/agriculture/les-maraichers-nantais-pronent-la-culture-sous-abris-on-utilise-moins-deau-et-de-pesticides-1cde2d36-e526-11ee-bf7e-a377cbb9edbd> , article paru le 21 mars 2024

Témoignages de maraîchers

Le Giec¹ des Pays de la Loire a annoncé 85 jours de canicule par an à l'horizon 2100 et une nette baisse du débit de la Loire. Face à cette situation, les maraîchers nantais se mobilisent. « *Il a fallu sans cesse rappeler la nécessité d'arroser pour défendre notre souveraineté alimentaire. Sans eau, il n'y a rien. Même mon fils le constate. Or, manger est fondamental* », a indiqué un maraîcher du Pays de Retz. « *Mais on s'est rendu compte que lorsque nous n'étions pas présents dans certaines réunions la priorité, qui doit nous être donnée pour l'usage de l'eau, était mise à mal* », ajoutait Régis Chevallier, un autre maraîcher.

Les maraîchers affirment également multiplier les efforts pour le recyclage du plastique et l'aménagements des abords maraîchers (jachères fleuris, haies...).

Source : https://actu.fr/pays-de-la-loire/divatte-sur-loire_44029/eau-environnement-integration-paysagere-plastique-les-grands-defis-du-maraichage-en-loire-atlantique_57019576.html , article paru le 31 janvier 2023

1 : Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) synthétise les études sur les effets du changement climatique.



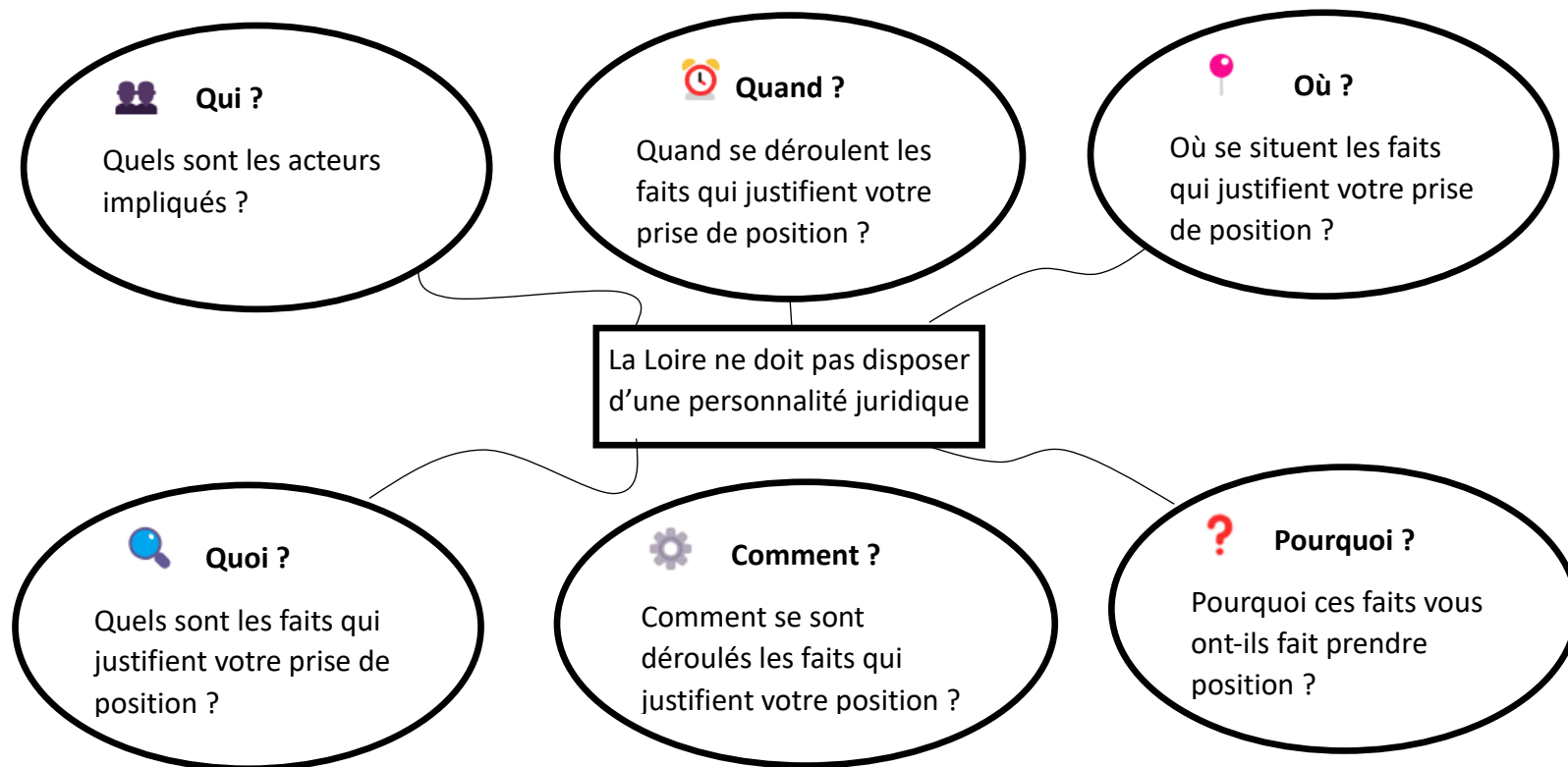
ODD6 - Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau



ODD12 - Établir des modes de consommation et de production durables

Vous incarnez un maraîcher habitant près de Nantes en bord de Loire. Vous défendez l'idée que vous avez engagé des efforts conséquents pour la préservation du territoire et qu'il n'est pas utile de donner à la Loire une personnalité juridique.

Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale.



Etape 2 : la Loire doit-elle acquérir une personnalité juridique ?

Compétence travaillée : analyser et comprendre un document

Dossier 6 : Le tourisme au sud de l'estuaire de la Loire (l'exemple de Saint-Brevin-les-Pins)



L'impact de la concentration spatiale et saisonnière du tourisme sur le littoral en France :

- augmentation des quantités de déchets à collecter et à traiter
- forte fréquentation de milieux naturels fragiles,
- consommation d'énergie
- pollution de l'air engendrée par la hausse du trafic routier
- besoin accru en eau potable
- gestion d'un volume d'eaux usées plus important
- phénomène accru d'artificialisation des sols.

Source :

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/economie/article/le-tourisme>

Le 15 août, c'est le pic de consommation d'eau » : au Pays de Retz, on anticipe un été sous tension.

« À Saint-Brévin, la période estivale est chargée de vacanciers, la population passe de moins de 15 000 à 50 000 habitants. À l'échelle de la communauté de communes, on passe de 30 000 à 60 000 habitants.

Pendant la période estivale, la demande en eau et sa

consommation dans les communes balnéaires (1) comme Saint-Brévin-les-Pins, La Plaine-sur-Mer, Pornic ou encore Préfailles est importante, et doit être assurée pour satisfaire l'ensemble des besoins des villes et des particuliers.

Sur la côte, la gestion de l'eau est mutualisée. Par exemple, l'eau potable distribuée à Saint-Brevin-les-Pins ou Pornic vient principalement de la station de Basse-Goulaine, située près de Nantes. Cette dernière rend potable l'eau prélevée dans la nappe souterraine de la Loire. Puis, une fois traitée, l'eau est ensuite distribuée via des « feeder », des canalisations souterraines de transport. « Il existe également deux usines de productions à Saint-Michel-Chef-Chef et à Machecoul-Saint-Même. Elles puisent l'eau en milieu naturel.

Pour éviter tout manque d'eau dans les stations balnéaires du territoire, les châteaux d'eau et les réservoirs d'eau, directement implantés au sol, jouent un rôle important : ils sécurisent l'eau potable. En 2013, un deuxième réservoir d'eau de 2000 m³ a notamment été construit à la Hautière pour augmenter la capacité de stockage de Saint-Brevin-les-

Pins. Ces infrastructures permettent de disposer d'une réserve de sécurité en cas de problème technique, de pollution à la source ou de manque d'eau avec la sécheresse actuelle. »

(1) Ville touristique située au bord de la mer.

D'après : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/pornic-44210/le-15-aout-cest-le-pic-de-consommation-deau-au-pays-de-retz-on-anticipe-un-ete-sous-tension-a7039f52-2481-11ee-b6a8-3abc413c71fc>

Saint-Brevin a totalement rénové son front de mer.

La nouvelle version du boulevard Padioleau, à Saint-Brevin-les-Pins, est livrée. La Ville a souhaité en faire un espace plus aéré, moderne et attractif pour profiter de l'océan.

Samedi dernier était célébrée la fin des travaux de réaménagement de la promenade Padioleau.

« Cette inauguration a ainsi marqué la conclusion d'un projet d'envergure, transformant cet espace en un lieu favorisant la mobilité douce, moderne et attractif », s'est réjoui Dorothée Pacaud, la maire.

Ce nouvel aménagement a permis la mise en place d'une piste cyclable sécurisée bidirectionnelle, d'une circulation repensée et apaisée à sens unique, d'un mobilier urbain adapté, d'une aire de jeux, et d'une place centrale avec gradins pour les événements culturels.

Mais aussi de la mise en lumière « élégante » du site pour en profiter en soirée, et d'une dimension artistique avec des céramiques mettant en valeur la flore et les milieux écologiques du littoral, et des mosaïques réalisées par les écoles Dallet-Les Pins et la Pierre-Attelée sur le thème des monstres marins. « Aussi, et surtout, ce projet a été réalisé avec un parti pris environnemental fort » pour « adapter la ville aux enjeux climatiques », avec une renaturation de ce secteur à plus de 40 %.

Au total, 445 arbres et 5 200 m² de massifs, arbustes et vivaces ont été plantés. « Je suis heureuse et fière car tous ensemble, nous avons contribué au bien commun en améliorant de façon durable et responsable notre cadre de vie », précise la maire.

La Ville a aussi lancé sur cette zone l'expérimentation d'un espace sans poubelle pour « diminuer la pollution visuelle, améliorer le cadre de vie, renforcer l'engagement citoyen de chacun et la réflexion commune sur la production de déchets ».

D'après : <https://www.ouest-france.fr/pays-de-la-loire/saint-brevin-les-pins-44250/saint-brevin-a-totalement-renove-son-front-de-mer-d7f70dd2-3ad9-11ef-bb00-fa897f9fae38>



ODD3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges.



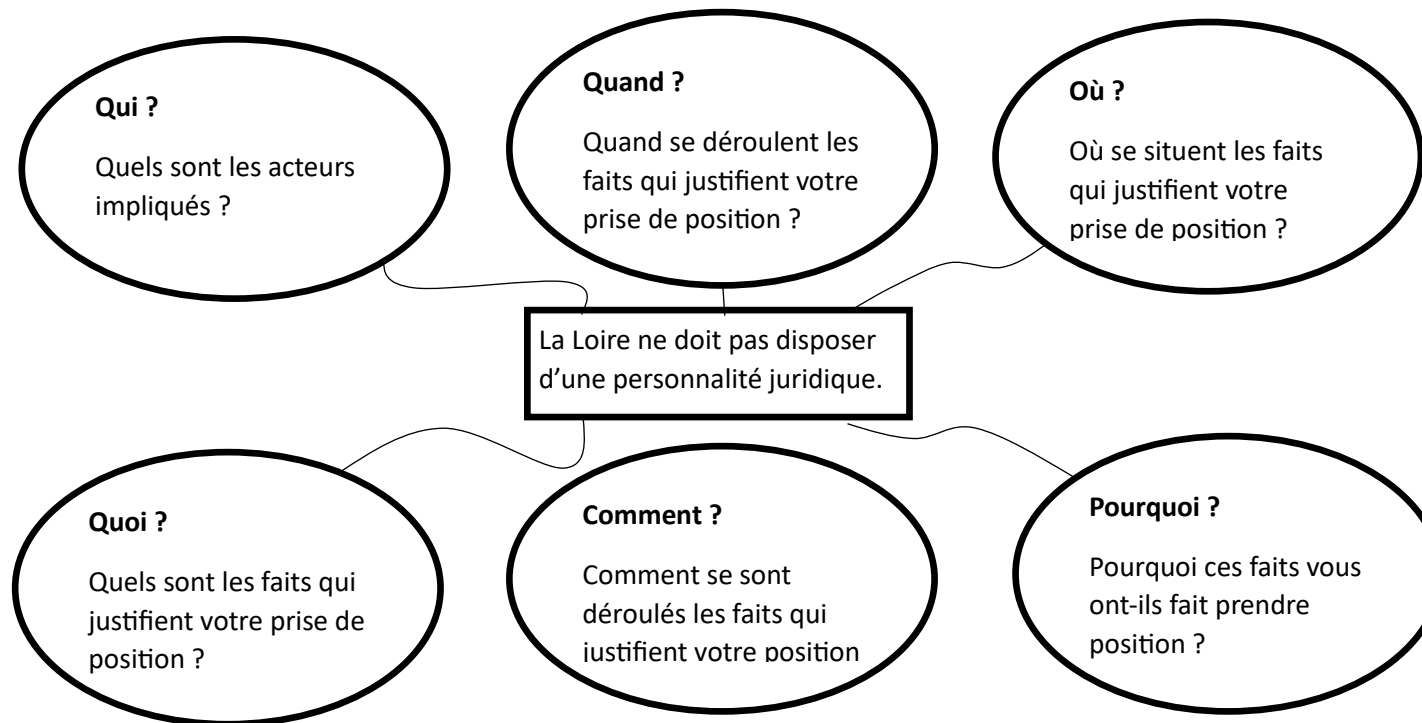
ODD6 - Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau



ODD12 - Établir des modes de consommation et de production durables

Vous incarnez un acteur du tourisme. Vous défendez l'idée que vous avez engagé des efforts conséquents pour la préservation du territoire et qu'il est alors inutile de donner à la Loire une personnalité juridique.

Vous devez réaliser une infographie pour exposer votre point de vue. Afin de réaliser cette infographie, repérez les informations utiles à l'aide de la carte mentale suivante.



1. Comprendre le sujet

- Lis attentivement les consignes : quel est le thème ?
- Pose-toi les bonnes questions :
 - Quelles informations dois-je présenter ?
 - Qui va lire mon infographie ?

2. Sélectionner les informations

- Repère à partir de ta carte mentale les informations à représenter.

 Pense à inclure :

- ✓ Définitions simples
- ✓ Exemples concrets
- ✓ Chiffres ou statistiques

3. Organiser les informations

- Organise ton infographie en différentes parties. Tu pourras reprendre les informations de la carte mentale ou bien suivre ce plan :
 - Constat / observation d'un fait
 - Cause / pourquoi ce phénomène s'est produit
 - Conséquence / quel est le résultat de ce phénomène.

 Fais un brouillon pour savoir où placer chaque élément.

4. Créer une mise en page efficace et lisible

- Place bien les éléments :
 - Texte :
 - Un titre accrocheur en haut / Des sous-titres pour chaque partie
 - Limite la quantité de texte : va droit au but !
 - Varie l'utilisation des majuscules (titres) et minuscules
 - Iconographie : choisis des images, graphiques ou icônes pour illustrer les informations.
 - Couleurs : utilise différentes couleurs pour distinguer les parties. Vérifie que les couleurs sont bien contrastées (texte lisible sur fond coloré).
 - Disposition : crée des colonnes bien organisées et trace des flèches pour montrer les liens entre les idées.

 Trouve une idée originale pour capter l'attention, comme un symbole ou une couleur dominante.

5. Vérification finale

- Relis ton infographie pour vérifier :
 - Lisibilité
 - Orthographe
 - Cohérence des informations

[retour](#)

Grille descriptive pour évaluer l'oral

	Maitrise insuffisante	Maitrise fragile	Maitrise attendue	Très bonne maîtrise
Regard	Je ne quitte pas mes notes/mon diaporama des yeux.	Je regarde le jury de temps en temps.	Je regarde le jury la plupart du temps.	Je regarde et capte l'attention du jury.
Posture	Je reste statique à l'écart, comme caché.	J'ai des mouvements parasites (mains, pieds).	Je suis bien posé, face au jury.	Je suis à l'aise, souriant.
Débit	Je parle trop lentement / trop vite. Il y a des blancs trop longs entre deux phrases, des hésitations, des erreurs de prononciation.	Je parle avec un débit assez régulier mais avec des hésitations. Le ton est monotone et je n'articule pas suffisamment.	Je parle avec un débit régulier, avec dynamisme. Je n'ai que peu d'hésitations.	Je parle de manière fluide, j'adapte la vitesse selon mes propos. Mon exposé est dynamique et vivant avec des changements de ton adaptés.
Volume	Je parle très doucement, mon auditoire ne m'entend pas.	Je parle trop bas.	Le volume de ma voix est suffisant pour être bien entendu.	Le volume est adapté à mes propos et je suis bien distinctement entendu.
Qualité de l'expression	J'utilise un vocabulaire peu varié, imprécis et/ou familier dans une syntaxe incorrecte.	Mes phrases contiennent parfois des erreurs de langue.	Mes phrases sont correctement formulées.	Mon expression est riche et variée.

Grille descriptive pour évaluer l'infographie

	Maitrise insuffisante	Maitrise fragile	Maitrise attendue	Très bonne maîtrise
Composition	L'infographie est désorganisée et difficile à lire.	L'infographie est lisible mais manque de hiérarchisation.	L'infographie est bien structurée avec des titres et sous-titres clairs.	L'infographie est attrayante, bien hiérarchisée ; l'infographie est créative.
Clarté de l'information	Les informations sont confuses ou incomplètes. Il manque des éléments d'explication.	Certaines informations manquent de clarté.	Les informations sont précises et bien expliquées.	Les informations sont précises, bien expliquées et adaptées au public cible.
Iconographie	Il n'y a pas de visuels.	Les visuels sont présents mais peu pertinents ou mal choisis.	Les visuels sont pertinents et accompagnent bien les informations.	Les visuels sont variés, pertinents et renforcent efficacement le message.
Lisibilité des textes	Les textes sont illisibles ou surchargés.	Les textes sont parfois illisibles ou mal placés.	Les textes sont clairs et bien lisibles.	Les textes sont parfaitement lisibles et disposés de manière stratégique.