

Dark Waters

un film de Todd Haynes

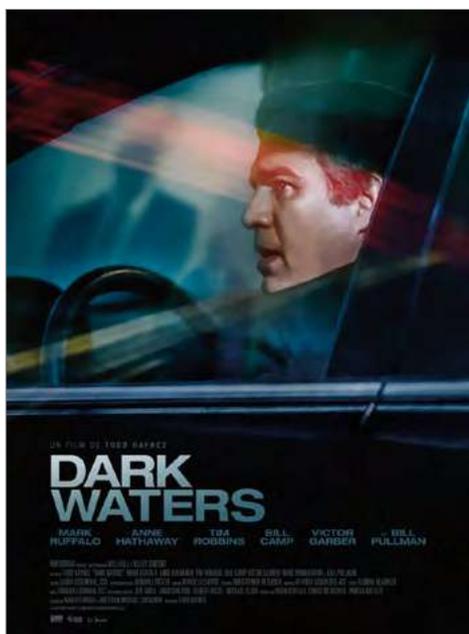
Dossier pédagogique



zéro de
conduite
.net



Nylon, Lycra, Kevlar, Téflon... ces produits, que leur immense succès commercial a fait passer dans le langage courant, incarnent les prodigieuses avancées scientifiques de la chimie au XX^e siècle. Mais cette épopée scientifique, industrielle et commerciale a aussi sa face sombre, dont on commence à peine à mesurer l'ampleur : la dissémination dans la biosphère de milliards de molécules artificielles non ou peu dégradables, et leur ingestion par l'ensemble des êtres vivants. Prenons le perfluorooctanoate (PFOA en anglais), résidu de la production du Téflon, qui sert (entre autres) à rendre nos poêles antiadhésives : on retrouve cette molécule de synthèse dans le sang de 99% des êtres humains testés ! Dans *Dark Waters*, son nouveau film, le cinéaste Todd Haynes (*Loin du Paradis*, *Carol*) porte à l'écran l'histoire vraie de Robert Bilott, l'avocat qui osa dénoncer les agissements de la firme américaine DuPont. Pendant des dizaines d'années son usine de Parkersburg en Virginie déversa dans la nature des tonnes de PFOA, en toute connaissance de la haute toxicité du produit. Il a fallu l'entêtement d'un agriculteur du coin, qui voyait ses vaches tomber comme des mouches, et l'opiniâtreté de l'avocat de Cincinnati, pour porter l'affaire devant les tribunaux et faire condamner DuPont. La force de *Dark Waters* est d'allier la rigueur journalistique (le scénario s'inspire d'une enquête-fleuve du *New York Times*) à la puissance narrative du grand cinéma hollywoodien. Il retrouve ainsi les accents des grands films politiques des années soixante-dix (*Les Hommes du président*), à l'instar d'autres succès récents comme *Spotlight*. Cela en fait un film éminemment recommandable pour des élèves de Lycée, par ailleurs de plus en plus sensibilisés à la question environnementale. Notre dossier propose des clés pour aborder le film et deux fiches d'activité à travailler en classe, respectivement en Anglais et en Sciences Économiques et Sociales.



Dark Waters

Un film de Todd Haynes

Avec : Mark Ruffalo, Anne Hathaway, Tim Robbins...

Genre : Thriller

Durée : 126 minutes

Robert Bilott est un avocat spécialisé dans la défense des industries chimiques. Interpellé par un paysan, voisin de sa grand-mère, il va découvrir que la campagne idyllique de son enfance est empoisonnée par une usine du puissant groupe chimique DuPont, premier employeur de la région. Afin de faire éclater la vérité sur la pollution mortelle due aux rejets toxiques de l'usine, il va risquer sa carrière, sa famille, et même sa propre vie...

AU CINÉMA LE 26 FÉVRIER 2020

SOMMAIRE DU DOSSIER

L'Abécédaire de *Dark Waters* p. 3

Entretien avec Stéphane Frioux p. 8

Activités Anglais p. 9

Activités SES p. 18

Organiser une séance scolaire p. 24

L'Abécédaire de *Dark Waters*

Dark Waters met en scène une affaire passionnante, dont les ramifications se sont étalées sur plus d'un demi-siècle. C'est pourquoi nous avons choisi la forme de l'abécédaire pour en explorer tous les aspects historiques, sociaux, scientifiques... et cinématographiques !

A

Avocat

Le personnage de Robert Bilott, le héros de *Dark Waters*, entre dans la longue liste des héros avocats qui ont fait les beaux jours du cinéma hollywoodien, de James Stewart (*Autopsie d'un meurtre*) et Gregory Peck (*Du Silence et des ombres*) à Denzel Washington (*Philadelphia*), en passant par Matt Damon (*L'idéaliste*) et Julia Roberts (l'assistante d'Albert Finney dans *Erin Brocovich*). Il partage avec eux l'idéalisme de ceux prêts à défendre la veuve et l'orphelin, et le courage de s'attaquer à plus fort qu'eux. Mais Mark Ruffalo compose un héros ordinaire auquel on peut s'identifier, lui prêtant sa douceur, sa force tranquille, sa voix un peu traînante et nasillarde.

B

Bilott (Rob)

Au moment où Wilbur Tennant le contacta, Robert Bilott travaillait comme avocat au sein du prestigieux cabinet d'avocats d'affaires Taft, Stettinius & Hollister (fondé en 1885), et s'apprêtait à passer associé. D'extraction modeste, Bilott était un modèle d'ascension sociale, mais aussi un esprit libre qui n'avait pas été formaté comme ses collègues passés par les universités de "l'Ivy League". Au sein du cabinet, Robert Bilott s'était spécialisé dans le droit de l'environnement, aidant les grandes compagnies de l'industrie chimique à se mettre en conformité avec les nouvelles législations environnementales entrées en vigueur dans les années 70 (Safe Drinking Water Act, Clean Air Act, Toxic Substances Control). En acceptant de défendre Wilbur Tennant, il passe définitivement de l'autre côté de la barrière.



Mark Ruffalo dans le rôle de Robert Bilott

C

Communauté

Le film de Todd Haynes prend soin d'inscrire fortement son histoire et ses personnages dans le contexte social et géographique d'une Amérique rurale (voir "Virginie occidentale"). Todd Haynes a tenu à filmer sur place dans les lieux mêmes de l'attaque, et à intégrer des vrais protagonistes de l'histoire : Darlene et Joe Kiger, Jim Tennant (le frère de Wilbur) et "Bucky" Bailey (victime d'une malformation congénitale due au PFOA) font de courtes apparitions dans le film. Haynes montre ainsi l'emprise de DuPont (premier employeur local) sur la vie sociale, et la pression de la communauté (le film comporte plusieurs scènes d'église) pour étouffer le scandale.

D

DuPont

The logo for DuPont, featuring the word "DUPONT" in a bold, red, sans-serif font, flanked by two red arrowheads pointing outwards.

Créée en 1802 aux États-Unis par le français E.I. du Pont de Nemours (aristocrate d'Ancien Régime ayant fui la Révolution), la société DuPont est devenue l'un des plus grands groupes mondiaux de l'industrie chimique. À l'origine spécialisée dans la fabrication de poudre à canon, elle a marqué l'histoire du XX^e siècle en développant des matériaux innovants tels que le Nylon, le Kevlar, le Lycra et bien sûr le Téflon. DuPont emploie aujourd'hui 65 000 personnes dans le monde et est la 237^e plus grande société aux États-Unis. Mais la firme figure aussi au deuxième rang des pires pollueurs atmosphériques aux États-Unis, selon le classement du classement 2016 de l'Institut de recherche en politique économique de l'Université du Massachusetts.

L'Abécédaire de *Dark Waters* (suite)

E

EPA (Environmental Protection Agency)

Fondée en 1970 (sous la présidence Nixon) suite à la prise de conscience environnementale du public américain au cours des années soixante, cette agence fédérale élabore et fait respecter la réglementation sur l'environnement, finance les programmes environnementaux et la recherche, conçoit et diffuse des campagnes d'information à destination du public américain. Ses missions sont en danger depuis la présidence de Donald Trump, qui a mis à sa tête d'ex-lobbyistes du secteur industriel (et climato-sceptiques) comme Scott Pruitt, et s'attache à démanteler les législations environnementales des dix dernières années.



F

Fiction

Porter à l'écran cette affaire qui s'est étalé sur près de vingt ans, avec ses multiples protagonistes et ses ramifications légales, tenait de la gageure. Mais le scénario de Matthew Michael Carnahan et Mario Correa parvient à concilier avec brio le suspense et la pédagogie nécessaire pour faire comprendre l'affaire au spectateur.

G

Glyphosate

Le film résonne évidemment avec l'actualité, et notamment les débats français et européens sur l'interdiction du glyphosate, autre produit de synthèse massivement épandu dans la nature et présent dans nos organismes, soupçonné comme le PFOA d'être un perturbateur endocrinien.

H

Haynes Todd

On n'attendait pas forcément le cinéaste Todd Haynes (né en 1961) sur un tel sujet, l'auteur de mélodrames rétro (*Loin du Paradis*, *Carol*) ou de flamboyants films musicaux (*The Velvet goldmine* sur le glam-rock, *I'm not there* consacré à Bob Dylan). Il démontre avec ce film sa capacité à s'exprimer avec brio dans des genres très différents."



Todd Haynes (à droite) dirigeant Mark Ruffalo

I

Industrie chimique

L'industrie chimique met en circulation dans la biosphère des composés de synthèse (qui n'existent pas à l'état naturel sur terre) très peu dégradables, voire indestructibles comme le PFOA. On estime à plus de 100 000 les molécules minérales ou organiques de synthèse mis sur le marché depuis le début de la chimie de synthèse, dont moins d'un tiers ont fait l'objet d'une étude d'impact sérieuse sur l'environnement et la santé humaine.

L'Abécédaire de *Dark Waters* (suite)

Inspirations

Todd Haynes cite comme sa principale inspiration de la mise en scène la "trilogie de la paranoïa" réalisée par Alan J. Pakula dans les années 70 (*Klute*, *À cause d'un assassinat*, *Les Hommes du Président*), dont on perçoit également l'influence dans des films récents comme *Révélation* (Michael Mann), *Spotlight* (Tom McCarthy). Tous ces films mettent en scène des individus en lutte contre des ennemis puissants et bénéficiant de soutiens au plus haut de l'État. C'est aussi l'influence du grand chef-opérateur Gordon Willis qui se fait sentir dans *Dark Waters*, dont les couleurs désaturées et la palette restreinte (le bleu hivernal des extérieurs et le jaune artificiel des intérieurs) participent à l'angoisse diffuse...

J

Justice

S'il prend pour héros un personnage d'avocat et relate un long combat judiciaire, *Dark Waters* n'est pas à proprement parler un film de procès. Le combat de Robert Bilott s'est étalé sur près d'une vingtaine d'années et tient de la guerre d'usure plutôt que du morceau de bravoure. DuPont et ses avocats ont joué sur tous les ressorts pour entraver la manifestation de la vérité : formalisme juridique, failles de la réglementation, différences de législation entre états, délais de prescription, sans même parler de moyens extra-légaux (pressions et intimidations). *Dark Waters* montre ainsi l'asymétrie entre des intérêts économiques puissants (on estime les profits engendré par le Téflon...) et un État toujours en retard d'une législation.

K

Kiger, Joe et Darlene

Joe et Darlene Kiger incarnent le "deuxième acte" du combat contre DuPont, qui lui fit changer d'échelle et passer au niveau national. Avec l'aide de Robert Bilott ils portèrent plainte au nom des 70 000 riverains de Parkersburg qui consomment depuis des décennies de l'eau contaminée au PFOA, ouvrant la voie d'une action de groupe (class action) contre l'industriel.

L

Lanceurs d'alerte

Les "lanceurs d'alerte" comme Robert Bilott font d'excellents héros de cinéma (voir le film *Snowden* d'Oliver Stone, ou en France *La Fille de Brest* sur l'affaire du Médiateur) : à l'inverse des héros professionnels, leur extraction ordinaire suscite l'identification et l'empathie du spectateur. Elle rend leur courage et leur abnégation d'autant plus héroïques : ils sont prêts à remettre en jeu leur existence (Robert Bilott se retourne contre ses clients habituels, il accepte de se consacrer à cette unique affaire pendant des années, de revoir son salaire à la baisse), et à se battre seuls contre tous ou presque (il est en butte au scepticisme de ses proches comme son patron ou sa femme).



Robert Bilott (Mark Ruffalo) au tribunal

L'Abécédaire de *Dark Waters* (suite)

M

Manhattan (Projet)

Comme Rob l'explique à sa femme Sarah, les applications industrielles du Téflon sont étroitement liées à ses usages militaires pendant la Seconde Guerre Mondiale : revêtement imperméable des chars d'assaut amphibies et joints utilisés dans la construction de la bombe atomique. C'est une constante dans l'histoire de l'industrie chimique (> voir l'entretien avec l'historien : la transformation d'une technologie militaire en un usage civil, permettant la reconversion d'un outil de production devenu obsolète une fois la paix revenue.

N

New York Times

The New York Times

Le scénario du film est directement adapté d'un article d'investigation signé du journaliste Nathaniel Rich, paru en janvier 2016 dans le magazine hebdomadaire du célèbre quotidien *The New York Times* : "The Lawyer Who Became DuPont's Worst Nightmare" ("L'avocat qui devint le pire cauchemar de DuPont").

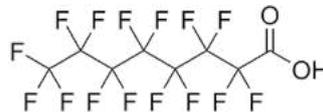
O

P

Perturbateur endocrinien

Le PFOA ne se dégrade pas dans l'environnement, et a la particularité de se fixer aux protéines de plasma dans le sang, se répandant dans l'ensemble des organes. Si sa toxicité a été démontrée au dessus d'un certain seuil dans l'affaire DuPont (grâce à une étude épidémiologique de grande ampleur), on soupçonne également le PFOA d'être un perturbateur endocrinien : une substance qui même à faible dose a des répercussions sur les fonctions biologiques de l'être humain.

PFOA



Produit entrant dans la composition du Téflon, le PFOA (« perfluorooctanoate » en

français) avait été mis au point par la société 3M qui le fournissait depuis 1951 à DuPont. Inconnu des instances de régulation fédérales, le PFOA n'était l'objet d'aucune réglementation. C'est en parcourant les dizaines de milliers de page de documentation fournies par DuPont sur ordre de justice que Robert Bilott découvrit que la firme était parfaitement consciente de la toxicité du produit, depuis près de quatre décennies : dès 1961 des tests avaient été menés sur des animaux, puis sur les employés de DuPont. Cela n'avait pas empêché la société de déverser des milliers de tonnes du produit dans la nature. 3M a cessé la production de PFOA en 2000 au profit d'un procédé moins polluant. DuPont a attendu 2013 (bien après le déclenchement de l'affaire) pour s'y résoudre également.

Q

Questions

Le film ne se termine pas par une victoire claire et nette qui rassurerait le spectateur. Si le combat de Robert Bilott a permis d'établir les responsabilités de DuPont et d'obtenir des indemnités pour une bonne partie des victimes, de nombreuses questions restent en suspens. Quels sont les effets à long terme de l'exposition de l'organisme à des doses, même minimes, de PFOA ? Le produit de substitution qui l'a remplacé est-il aussi inoffensif que les industriels le prétendent ?

R

Ruffalo Mark

Mark Ruffalo (*Spotlight*, *Foxcatcher*) ne s'est pas contenté d'incarner Robert Bilott, prêtant à l'avocat sa tranquille détermination. L'acteur, très engagé sur le front de la défense de l'environnement (il a co-fondé en 2011 l'association Water Defense), est également à l'origine du film, qu'il est allé proposer à la société Participating Media et au cinéaste Todd Haynes.

S

L'Abécédaire de *Dark Waters* (suite)

T

Téflon

Téflon est la marque déposée en 1951 du polytétrafluoroéthylène (PTFE) de la société américaine DuPont. Ce polymère thermoplastique est utilisé pour son grand pouvoir anti-adhésif dans des domaines aussi variés que l'automobile, l'aviation, l'espace, l'électronique, la médecine, le photovoltaïque... Mais c'est son utilisation pour les ustensiles de cuisine (la première poêle à frire utilisant le Téflon est commercialisée en 1951 aux États-Unis) qui va en faire un immense succès commercial, notamment grâce au français Marc Grégoire, le fondateur de la société Tefal (contraction de Téflon et aluminium). La popularité du Téflon l'a fait entrer dans le langage courant : on parlait à propos de Ronald Reagan de "président Téflon" sur lequel les critiques n'avaient pas de prise.

Trump (Donald)

Le président milliardaire n'a de cesse depuis son élection en 2016 de démanteler les protections environnementales pour satisfaire des lobbys industriels, ce qui ne l'empêche pas de répéter à l'envi que les États-Unis disposent aujourd'hui "de l'air et de l'eau les plus purs de toute leur histoire".

U

Universelle (pollution)

D'une affaire locale impliquant un agriculteur et ses vaches, *Dark Waters* tire le fil qui va aboutir à un scandale régional (la pollution des eaux dans la région de Parkersburg) puis national quand l'affaire fait la une des médias américains. Mais on sait aujourd'hui que l'on retrouve l'acide perfluorooctanoïque (PFOA), le produit dont il est question dans le film, dans le système sanguin de près de la totalité des êtres vivants sur terre, dont 99% des humains.

V

Virginie occidentale



C'est dans la ferme de Wilbur Tennant, dans la région de Parkersburg, en Virginie Occidentale (West Virginia), un des états les plus ruraux de l'Est des États-Unis, que commence "l'affaire DuPont". Mais c'est à Cincinnati, Ohio, dans les tours du "downtown" (le quartier d'affaires) et le cabinet Taft, qu'elle prendra corps juridiquement. Le film joue sur l'opposition entre les deux univers, à travers les décors, les costumes et le jeu des comédiens : la casquette de base-ball, les chemises à carreaux et le fort accent des Appalaches de Wilbur Tennant (interprété par l'acteur Bill Camp) détonnent dans le décor aseptisé de ce cabinet d'affaires.

W

Wilbur Tennant

Il est le "lanceur d'alerte" à l'origine de toute l'affaire : exploitant avec ses quatre frères et sœurs une exploitation laitière dans la région rurale de Parkersburg (Virginie occidentale), à la tête d'un troupeau de plus de 200 vaches, Wilbur voit sa vie basculer quand, au début des années 80, son frère Jim vend à la firme DuPont un terrain en amont de son exploitation. Il ne tarde pas à voir la santé de son bétail se dégrader dans des proportions alarmantes, et soupçonne les rejets de la décharge installée par DuPont sur le terrain vendu par son frère. Ne trouvant d'aide ni auprès des administrations locales, ni auprès des journalistes, il ira toquer à la porte de Robert Bilott, le petit-fils d'une de ses voisines. Wilbur et sa femme Mildred, tous deux atteints d'un cancer, sont morts respectivement en 2002 et 2004.

X

Y

Z



Pour aller plus loin

Entretien avec Stéphane Frioux

Dans son dernier film, Todd Haynes retrace le combat de l'avocat américain Robert Bilott pour mettre au jour les pollutions chimiques du géant industriel DuPont. Nous avons interrogé l'historien Stéphane Frioux, spécialiste de l'histoire environnementale, sur les pollutions industrielles. *Propos recueillis par Pauline le Gall*

Pouvez-vous retracer l'histoire du développement de l'industrie chimique au XX^e siècle ? À partir de quand les objets de consommation issus de la chimie et de la pétrochimie ont-ils commencé à envahir le monde ?

Si elle prend un énorme essor au XX^e siècle, l'industrie chimique est l'héritière de progrès qui remontent au siècle des Lumières. En effet, dès le XVIII^e siècle, des produits comme l'acide sulfurique et la soude sont synthétisés et utilisés dans de nombreux processus de fabrication, notamment dans l'industrie textile. Le XIX^e siècle marque quant à lui l'essor de la chimie des colorants. La tradition d'industrialisation, qui existe déjà sur le continent européen, s'étend à l'Amérique du Nord.

Au XX^e siècle, deux secteurs sont innovants. Le premier est le secteur de l'agriculture, avec le développement des engrais chimiques et, dans le contexte de la Première Guerre mondiale, du procédé

Haber-Bosch de synthèse de l'azote. L'azote permet à la fois de produire des armes (explosifs) et de meilleurs engrais de synthèse. Le second secteur innovant est celui des médicaments, une industrie qui est à la fois vectrice de progrès, et génératrice de pollution.

Et après la Seconde Guerre mondiale ?

C'est le développement de la pétrochimie, en lien avec la société de consommation. Les matières plastiques sont en plein essor. Par la suite, les États-Unis ont été touchés par l'industrialisation de l'alimentation avec des aliments transformés. La société de consommation va aussi avoir des conséquences : les machines à laver et les lessives au phosphate vont rapidement polluer les cours d'eau dans les années 60 et 70, à mesure que les particuliers s'équipent de ces appareils.

Au cours du XX^e siècle, plus de 100 000 molécules chimiques ont été produites par l'industrie.

Au cours du XX^e siècle, plus de 100 000 molécules chimiques ont été produites par l'industrie.





Quand les industriels ont-ils compris les effets néfastes (sur l'environnement et sur la santé) des molécules qu'ils avaient conçues ? Ont-ils tous été dans le déni et la dissimulation comme la firme DuPont dans le film ?

Dès les débuts de l'industrialisation, les chimistes ont très vite su que leurs productions n'étaient pas sans causer de dommages à l'environnement. Dès le XIX^e siècle les scientifiques se rendent compte que quand ils produisent de l'acide sulfurique ou de la soude, la végétation est brûlée aux alentours et les bêtes qui pâturent à côté sont atteintes... Cette notion de dangerosité des productions chimiques n'est pas nouvelle.

Les industriels vont mettre en place des politiques d'indemnisation des agriculteurs. Cela va se passer par exemple en France autour de Salindres dans le Gard, le berceau du groupe industriel Péchiney (seconde moitié du XIX^e siècle). La dangerosité est connue mais l'urgence est à un dédommagement immédiat. Personne ne pense à la mesure de l'exposition chronique, au fait de boire pendant 20 ou 30 ans une eau polluée.

Dans l'entre-deux-guerres aux États-Unis, les industriels repèrent les effets néfastes de l'exposition à certains produits chimiques sur leur main d'œuvre. Le même cas est présenté dans le film avec les cancers des salariés de DuPont. Ces effets vont être

mis en lumière par la toxicologie, une science qui se développe sur le principe dose-réponse. À partir d'une certaine dose, l'organisme humain répond. Évidemment, lorsque cela concerne la main d'œuvre, le problème est traité en interne et les puissances publiques ne s'y intéressent pas ou peu. Il va falloir

attendre les premiers scandales dans les années 1960 pour que le problème franchisse la frontière de l'usine et de ses employés.

Pour comprendre la création de l'EPA, il faut se remettre dans le contexte de ce que l'on a appelé en France les Trente Glorieuses.

L'EPA (Environmental Protection Agency) a été fondée en 1970 aux États-Unis. Quelles ont été les étapes qui ont poussé l'état américain à se doter d'une législation environnementale et d'un organisme pour la faire respecter ?

Pour comprendre la création de l'EPA, il faut se remettre dans le contexte de ce que l'on a appelé en France les Trente Glorieuses. À cette époque, un certain nombre de scientifiques commencent à remettre en question les effets de l'industrialisation chimique et de la croissance. L'une des plus célèbres s'appelle Rachel Carson. Carson est une biologiste américaine qui publie en 1962 le livre *Silent Spring* (*Le Printemps Silencieux* en français), dans lequel elle s'attaque au DDT (Dichlorodiphényltrichloroéthane) et aux insecticides. Comme pour le Téflon, le DDT a été lié à des recherches menées pendant la Seconde Guerre mondiale par des firmes chimiques.

Après la guerre, ces insecticides vont être massivement utilisés dans le secteur civil (démoustication dans les zones humides, par exemple), tuant énormément d'insectes et provoquant d'autres effets : la disparition d'oiseaux, l'accumulation de la substance dans la chair des poissons puis des êtres humains qui en consomment... Ce livre va être très lu et commenté outre-Atlantique. Il y a eu d'autres lanceurs d'alertes à la même époque bien sûr, comme les scientifiques vivant à Long Island qui se sont aperçus que leur eau était polluée par les phosphates des lessives. Cet esprit de contestation atteint son paroxysme le 22 avril 1970, le « jour de la Terre », au cours duquel 20 millions d'américains se mobilisent d'une manière ou d'une autre pour la planète en allant écouter une conférence, faire une action de nettoyage de déchets, protester contre la pollution de l'air... Tout cela va mener en 1970 à la création de l'EPA.

Quel est le rôle de l'EPA ?

Le rôle de l'EPA est de prendre des mesures sur les produits toxiques en composant avec la spécificité du fonctionnement constitutionnel américain. La question de l'environnement dépend, dans ce pays, de chaque état. Les normes sur la pollution automobile, par exemple, ne sont pas les mêmes dans le Michigan, qui protège son industrie automobile, et en Californie, qui défend une certaine qualité de vie. L'EPA ne va donc pas pouvoir s'attaquer directement aux affaires de pollution de l'eau, qui se jouent à un niveau local. Elle va plutôt agir dans l'idée de réguler un certain nombre d'éléments chimiques. Une des premières grandes interventions fédérales a lieu lors

de l'affaire de « Love Canal », un quartier près des chutes du Niagara où une ancienne décharge de produits chimiques avait été remblayée et cédée à la ville pour permettre la construction d'une école et d'un quartier résidentiel. Cela va mener à une loi sur l'inventaire des sites les plus pollués et sur les remédiations possibles (système Superfund).

L'évolution a-t-elle suivi le même chemin en Europe ? Sommes-nous plus protégés que les citoyens américains, notamment à travers le règlement REACH ?

L'Europe a plutôt eu tendance à compter sur la puissance publique pour impulser (ou non) la mise en place de réglementations sanitaires et environnementales avec des seuils de concentration acceptable dans l'environnement de tel ou tel produit, des normes de qualité de l'eau, des normes dans l'air de taux de dioxyde de soufre... Ce qui a laissé de côté tous ces facteurs d'expositions à long terme. Face aux lacunes de ce processus public, le règlement REACH a été mis en vigueur en 2007. Il vise à inverser la charge de la preuve : au lieu que les agences publiques cherchent à

Le rôle de l'EPA est de prendre des mesures sur les produits toxiques, elle va agir pour réguler un certain nombre d'éléments chimiques.

démontrer qu'un produit peut être toxique, ce sont les industriels qui doivent prouver que leur molécule n'est pas nocive avant de la mettre sur le marché. Ils doivent aussi indiquer des règles de précaution d'usage. Pour le glyphosate, les industriels ont par exemple indiqué que ces produits n'étaient pas dangereux s'ils étaient utilisés avec des gants, des combinaisons... reportant ainsi la responsabilité sur les usagers.





Au-delà de la pollution de l'eau en Virginie, le film montre que l'acide perfluorooctanoïque est utilisé dans de nombreux objets du quotidien dont le Téflon. Comment ces affaires ont-elles été perçues par le grand public ? À quelle époque les médias ont-ils commencé à mettre en lumière ces scandales sanitaires ?

En France, ces affaires ont commencé à surgir il y a une trentaine d'années notamment grâce aux lanceurs d'alerte. Nous pouvons citer par exemple les enseignants-chercheurs de Jussieu à Paris qui, dès la fin des années 70, se sont inquiétés de l'amiante contenue dans les bâtiments de l'université. Pendant les années 80, les industriels ont essayé de dissimuler les effets sanitaires de l'amiante. Les médias ont aussi relayé dans les années 70 le cas de la maladie de Minamata au Japon, due au mercure dans les eaux polluées d'un port japonais. Affaire du sang contaminé, crise de la vache folle, etc. : le système de santé et de veille sanitaire a été beaucoup remis en question depuis 30 ans.

De quand date le concept de « perturbateur endocrinien » ? Comment a-t-il fait évoluer l'opinion publique ?

Le concept a été créé en 1991 par la scientifique Theo Colborn. Le terme désigne des molécules chimiques susceptibles d'altérer les fonctions hormonales notamment pour la reproduction. Ils ont fait évoluer l'opinion et l'action publique parce qu'ils mettent à l'épreuve le savoir classique de la toxicologie. Ces substances agissent à très faibles doses et elles ne sont pas toxiques en elles-mêmes mais elles perturbent l'organisme discrètement et sur le long terme.

Les médias et les politiques s'en sont emparés et certaines municipalités ont ainsi mis en place des plans « zéro phyto » pour supprimer le glyphosate et les produits similaires dans l'entretien de leurs espaces verts. La pression médiatique des associations de consommateurs a aussi le pouvoir faire évoluer les mentalités ; nous avons pu le voir il y a quelques années avec les alertes sur le bisphénol A contenu dans les plastiques et les biberons.

L'idéal serait un système où le principe de précaution serait le plus large possible. Solution difficile à mettre en place.

Quelles pourraient être des solutions pour lutter plus efficacement contre les pollutions chimiques et leurs conséquences sur l'environnement et la santé des êtres humains ?

L'idéal serait un système où le principe de précaution serait le plus large possible. Cette solution sera difficile à mettre en place face aux pressions incessantes de l'industrie pour mettre de nouveaux produits sur le marché. La toxicologie montre ses limites : en faisant des tests sur des rats, on va montrer qu'au-dessous d'un certain seuil il n'y a pas de risque. Sauf que 15 ou 20 ans plus tard des études épidémiologiques vont révéler que le risque existe bien pour l'homme après une longue durée de consommation ou d'exposition. La solution pourrait donc être d'arrêter de faire confiance aux seuils et aux normes et d'être beaucoup plus vigilant sur l'autorisation de toutes les substances dont on sait qu'elles pourraient être potentiellement dangereuses. En somme, faire passer la précaution avant les intérêts commerciaux et économiques.

Stéphane Frioux est maître de conférences d'histoire contemporaine à l'Université Lumière Lyon 2, chercheur au laboratoire LARHRA et spécialiste de l'histoire de la pollution atmosphérique et de la qualité de l'environnement.



Éveiller sa conscience éco-citoyenne avec **Dark Waters**

Un film de Todd Haynes, 2020

Type d'activité : Questionnaire sur l'ensemble du film

Durée : 2 h

Introduction à l'activité

Dark Waters, le nouveau film de Todd Haynes, s'inscrit dans la lignée des grands films de dénonciation. Ce n'est pas tant à Robert Bilott, l'avocat qui depuis vingt ans s'acharne à démontrer la toxicité des produits utilisés pour la production du téflon, que s'attache le film. Ce qui compte, c'est le combat, long, minutieux, ingrat, interminable... et le défi d'en faire un film captivant, dont le suspense tiendra le spectateur en haleine jusqu'au dernier plan. C'est l'énième combat de David contre Goliath, des petites gens face aux grosses compagnies, de l'argent-roi dans une société gangrénée par la corruption et le déni écologique. Alors que Greta Thunberg fédère de plus en plus d'adolescents dans sa lutte contre le réchauffement climatique, le film de Todd Haynes a des chances de sensibiliser des élèves de plus en plus inquiets pour leur avenir sur cette planète. Les activités proposées ont pour but d'éveiller ou nourrir la conscience écocitoyenne de nos élèves et vous permettront d'élargir le débat aux relations entre économie et pouvoir ou encore éthique et innovation scientifique dans le cadre des nouveaux programmes du lycée. Nous vous proposons également, dans une approche plus filmique, un questionnement sur le genre de *Dark Waters*, entre fiction et réalité, et sur ses choix narratifs et visuels.

Discipline	Niveau(x)	Dans les programmes
Anglais	Seconde	Vivre entre générations Le village, le quartier, la ville Sauver la planète, penser les futurs possibles
	Cycle terminal	Espace privé et espace public Fictions et réalités Innovations scientifiques et réalités



Dark Waters

A film by Todd Haynes

Robert Bilott, a corporate lawyer from Cincinnati, Ohio links a number of unexplained deaths in Parkersburg, West Virginia to one of the world's largest corporations, DuPont.

In the process, he risks everything – his future, his family, and his own life – to expose the truth about PFOAs, the "forever chemicals."

I / DISCUSSING THE MAIN ASPECTS OF THE FILM

Group work : choose one of the following topics and answer together the questions below.

Try to quote scenes from the film to prove your point. Don't hesitate to add your own personal comments ! Then report your findings and discuss them with the class.



1/ The plot

- What does Robert Bilott gradually discover as he investigates the DuPont company ?
- Explain (in simple words) what PFOA and « forever chemicals » are, and their impact on the environment (animals, nature, people).
- List all the strategies used by the DuPont company to slow down / stop Bilott's investigation.
- Who wins in the end ?



2/ The characters

- Compare the two main protagonists, Robert Bilott and Wilbur Tennant. How are they similar/ different ?
- « *I know it's my job to support you* » says Sarah Bilott to her husband. Comment on the role assigned to women in this story.
- How does the DuPont case affect Bilott's private and professional life ?
- Do you think Robert Bilott is a hero ? Why or why not ?



3/ The setting

- Describe the general atmosphere of the film.
- How does the music/ colours/ lighting participate to it ?
- Where does the film take place ?
- Compare the two main settings.

II / **DARK WATERS : A DARK FILM ?**

1/ *Dark Waters* is a film based on a true story. Its screenplay used as reference a 2016 article ("The Lawyer Who Became DuPont's Worst Nightmare" by Nathaniel Rich) published in *The New York Times Magazine*, as well as Robert Bilott's memoir, *Exposure*, in which he detailed his twenty year battle against the DuPont company.

In your opinion, which genre(s) can the film be associated with ? Justify your choice(s) by quoting scenes from the film.



© Killer Films - Participant

- Romantic comedy**
- Action film**
- Comedy**
- Biopic**
- Horror film**
- Legal action film**
- Thriller**
- Documentary**
- Drama**
- Musical**
- Animation film**

2/ Narrative devices

The plot covers a 40-year time span (1975-2015).

- How does time affect the story and the characters ?
- Which strategy does the director use to keep the viewers interested in the investigation for such a long time ?

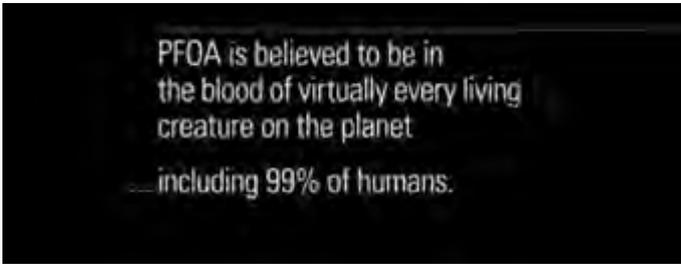


© Killer Films - Participant

3/ Committed, socially engaged cinema

What do you think is the purpose of this film ?

- Are the problems raised still topical issues ?
- Is there a happy ending ? Why ?
- Can you think of other films with the same scope / goal ?
- Essay topic : Imagine you were a committed film director. What would you denounce ?
- Going further : in class, in groups, write a scene of your own committed film, denouncing / exposing something you care about (bullying, domestic abuse, littering, fake news...) and act it in front of the class. Vote for your favourite scene, film it and post it on the school's website to raise awareness.



PFOA is believed to be in
the blood of virtually every living
creature on the planet
including 99% of humans.

III/ A BROADER PERSPECTIVE : THINK BEYOND THE FILM

1/ A webquest

In class or at home, do some online research to find out more about famous whistleblowers.

First, find the definition of a whistleblower. Then quote examples of such people ; explain what they denounced and finally what it cost them / what happened to them afterwards.

2/ A debate in class

Whistleblowers : criminals or heroes ?

Discuss the examples of Chelsea Manning, Erin Brockovich, Julian Assange or Robert Bilott.

3/ Find solutions

- Alone or in groups, do some research and write one or several press articles raising the following issues and offering possible solutions to them : who is responsible for climate change ? Who is to blame for pollution ? What can be done about it ? How can companies be controlled and made accountable for their industrial waste ? How can consumers reduce their environmental impact ? Are new technologies a part of the problem or a part of the solution ?
- In the film, DuPont's slogan is « Better living through chemistry ». Say what you think about it (250 words).
- The Mahatma Gandhi famously said : « Be the change you want to see in the world. » How does this quotation apply to the film and to our modern society ? Write a 300 word essay to make your point.

4/ Raise awareness

Now that you know more about environmental issues and their relation to big companies, make posters and imagine slogans to raise awareness in your school. You may also make a short video of you and your friends defending a cause you care about (global warming, the need to save water, air pollution, pesticides, GMOs...). It's your turn to save the planet, be as convincing as you can !



Éléments de correction

1/1/ Robert Bilott gradually discovers that the company spread toxic waste into nature (earth, then water), thus polluting the environment and endangering the local population.

PFOA / C8 is a « forever chemical », ie a toxic product that cannot be eliminated once it has contaminated the body/nature. It is a component of Téflon, a material used since the 1960s to make frying pans. The workers in Téflon factories developed cancers, had babies with difformities and died early. Animals drinking contaminated waters became crazy and died. River stones turned bleach white.

Strategies used by the DuPont company : -) intimidate detractors (no one dares question their integrity because they own big money) -) pretend to cooperate by providing a fake report -) ignore accusers, be unreachable -) humiliate accusers in public (« fuck you ») -) make the investigation close to impossible by providing countless files (in the hope of discouraging Bilott) -) break into houses or burn them down to steal or destroy evidence (the Tennants, the Kiglers) -) threaten and scare witnesses (helicopter) -) play with semantics to cause legal dispute (letter to the inhabitants) -) buy the testimonies of unscrupulous scientists -) slow down the procedure so it costs too much to their accusers (hope that they will give up). At the end Bilott does not really win as DuPont refuses to acknowledge the results of the experts' panel. He tackles every case individually, until it costs DuPont so much they choose to settle (\$670.7 million for all 3535 claimers). It can be seen as a victory save that it is a small price to pay for a billion profit company that still produces Téflon daily.

2/ Robert Bilott and Wilbur Tennant seem to be opposites (farmer vs lawyer, rich vs poor, educated vs uneducated) but they come from the same place and share the same values (family, religion, dedication to their work). At the end Bilott acknowledges Tennant's common sense (« a farmer with a 12th grade education told me that on Day One »), bridging the social gap between them.

Women are reduced to wives, their husbands' helpers. Sarah, a former lawyer, quit her job to be a housewife. She is not given much credit in this film dominated by old white males. This is not a film empowering women.

Bilott's private and professional lives are forever altered. He sacrifices both his career (in the end he has no other clients and his salary is down to a third) and his family life (he spends his weekends working). Everyone is mad at him because things move too slow : his wife, his boss, even his clients (who are dying and have no time to spare). He starts as an anti-hero (a common man, a corporate defender) and gradually becomes a hero, the voice of the unheard, the uneducated, the poor. But he pays a high price for it : he is never happy nor gets any kind of gratefulness.

3/ The general atmosphere of the film is dark and gloomy. Colours are limited to grey and blue (cold colours). The lighting is very dim as Bilott is kept in the dark by the company ; when he finds the evidence about PFOA, he is in a large dark room only lit by a small lamp symbolizing his hope finally emerging from all these files. The music is sad and dramatic (melancholy piano).

The film takes place in 2 opposite landscapes : the city (Cincinnati, Ohio) and the countryside (Parkersburg, West Virginia). Geometric lines vs open spaces. Both dark places, suggesting poverty and despair.

II / 1/ Biopic : not really because the focus is on the action, not the whistleblower (Robert Bilott) ; Horror film : the introduction scene (midnight bath in toxic river) borrows the codes of the horror genre ; Thriller : yes, tension is everpresent (ex : when he thinks his car may explode) ; Documentary : no, because the actors play roles and they never face the camera ; the truth is staged and dramatized ; Legal action film : yes (see Spotlight, Erin Brockovich, Amistad...) ; Drama : yes, in the domestic scenes

2/ Time is almost a character as it shapes the plot and the characters. The investigation drags on, wearying everyone. The director keeps us interested by revealing things gradually >> gradation in horror in the discovery : first animals then humans then babies, death then difformities then lengthy agony (Wilbur Tennant). There is also suspense as to the results of the trial (not until the last frame do we find out how it was finally settled).

3/ The purpose of this film is to raise awareness among viewers about a public health scandal / a topical issue. It encourages the audience to think about what they consume (industrial products, food and drink) and to question legislation regarding public safety. There is no happy ending not only because DuPont is still producing Téflon in the same conditions but because there are many other companies using the same kind of « forever chemicals » in their production, affecting our health and the environment. The film denounces the health hazards dismissed by big companies to make money with the hope to convince viewers to act on it -embrace eco-friendly behaviours, vote for political parties with environmental pledges, etc.

Other « whistleblowing » films : *All The President's Men* (the Watergate scandal), *Erin Brockovich*, *Spotlight*...



Comprendre le rôle de la puissance publique face aux défaillances de marché dans **Dark Waters**

Un film de Todd Haynes, 2020

Type d'activité : Questionnaire post-visionnage

Durée : 2 h

Introduction à l'activité

S'il relate des faits qui se sont étalés sur plusieurs décennies, le film *Dark Waters* semble entrer parfaitement en résonance avec une actualité au sein de laquelle la préoccupation environnementale occupe une place de plus en plus importante. À travers l'histoire vraie de la pollution engendrée par la firme DuPont et dénoncée par quelques lanceurs d'alerte (le fermier Wilbur Tennant, l'avocat Robert Bilott), le film questionne les externalités d'un secteur comme l'industrie chimique, et interroge le rôle de contrôle et de sanction des pouvoirs publics. Le film s'insère ainsi très bien dans le cadre du Programme de SES de Première (à la fin de la séquence sur les mécanismes de marché), et permettra d'aborder les notions suivantes des programmes : Environnement, Externalités, biens communs, pollution, réglementation, défaillances de marché.

Discipline	Niveau	Notions	Compétences
SES	1 ^{ère}	Quelles sont les principales défaillances du marché ?	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre que le marché est défaillant en présence d'externalités et être capable de l'illustrer par un exemple (notamment celui de la pollution). - Comprendre que le marché est défaillant en présence de biens communs et de biens collectifs, et être capable de l'illustrer par des exemples. - Être capable d'illustrer l'intervention des pouvoirs publics face à ces différentes défaillances.



Dark Waters

Un film de Todd Haynes

Robert Bilott est un avocat spécialisé dans la défense des industries chimiques. Interpellé par un paysan, voisin de sa grand-mère, il va découvrir que la campagne idyllique de son enfance est empoisonnée par une usine du puissant groupe chimique DuPont, premier employeur de la région. Afin de faire éclater la vérité sur la pollution mortelle due aux rejets toxiques de l'usine, il va risquer sa carrière, sa famille, et même sa propre vie...

Point notions

Bien commun : ressource qui a la particularité d'être accessible à tous (exploitable par tous) sans entrave de prix (critère de non exclusion) mais dont la consommation n'est possible que pour un agent économique à la fois (critère de rivalité).

Externalité : situation dans laquelle l'action d'un agent économique a des effets négatifs ou positifs sur le bien-être d'au moins un autre agent économique voire de la collectivité sans que cela ne soit visible dans le système de prix.

1/ Identifiez les personnages, leurs activités, leurs problématiques respectives et formulez d'éventuelles remarques sur les difficultés qu'ils rencontrent.

	Activité	Problématique	Remarques
 <p>Robert Elliott</p>			
 <p>Phil Donnelly</p>			
 <p>Wilbur Tennant</p>			

2/ Montrez à l'aide du texte ci-dessous que les différentes ressources suivantes peuvent être rangées à différents endroits du tableau de classification des biens ci-dessous :

PARCELLE DE DUPONT

PARCELLE DU FERMIER

NAPPES PHRÉATIQUES SOUS-TERRAINES

RÉSEAU D'EAU POTABLE DE LA VILLE

Document

Une ressource commune est un bien qui est non-excluable mais dont la consommation est rivale. Un exemple est un stock de poissons dans une zone de pêche limitée. Quiconque possède un bateau peut aller en mer et attraper du poisson [...]. Mais puisque le nombre total de poissons est limité, les poissons attrapés par un individu ne sont plus disponibles pour être attrapés par un autre. [...] Dans la mesure où les ressources communes sont non-excluables, on ne peut pas faire payer les individus pour leur utilisation. Et puisqu'elles sont rivales en consommation, un individu qui en utilise une unité épuise cette unité indisponible pour d'autres. En conséquence, une ressource commune(...) souffre de surexploitation : les individus ignorent le fait que leur usage épuise la quantité de ressources restant disponible pour les autres.

P. Krugman, *Microéconomie*, De Boeck Supérieur, 2009

	Exclusion possible par le prix	Non exclusion par le prix
Rivalité d'usage	<i>Bien privé</i>	<i>Bien commun</i>
Non rivalité d'usage	<i>Bien de club</i>	<i>Bien public</i>

3/ À l'aide de la définition du mot « externalité » ci-dessus associez un personnage de la question 1 à un agent économique présent dans la définition.

4/ À l'aide de la vidéo suivante, vous décrypterez en quoi le marché est défaillant dans le cas de cette externalité de production générée par l'entreprise DuPont en remplissant le texte à trous page suivante.

<https://www.youtube.com/watch?v=cKjJrtwTONU>

(01:16 à 2:27) *L'externalité*, Draw My Economy

Dans le cas de l'entreprise DuPont, on remarque bien que cette dernière est à l'origine d'une externalité négative de _____ (la pollution). En effet, son activité économique, la production, génère une perte de _____ pour au moins un autre agent économique (le fermier voit son bétail mourir et perd du profit) voir de la collectivité (les habitants voient la qualité de leur santé se détériorer en développant des cancers ou en donnant naissance à des enfants handicapés par exemple). DuPont réalise un calcul coûts- bénéfices _____ de sa production. Le marché, l'initiative privée, ne prévoit pas de dispositif pour évaluer le montant des coûts _____ (externes au marché et bien plus élevés que les coûts privés de DuPont) pour la collectivité. Il n'existe donc pas, a priori, de dispositif marchand pour dédommager les victimes ou arrêter l'activité polluante. Le niveau de production de DuPont est donc déterminé par des critères purement _____ (l'offre et la demande sur le marché des produits qu'elle fabrique, rien d'autre). Plus il y aura de _____ désirant acheter les produits de DuPont, plus celle-ci produira et donc polluera.

5/ Si le marché ne prévoit aucun dispositif pour résoudre ce problème, on dit qu'il est défaillant. Dans le film qui remédie à cette défaillance de marché ? Pourquoi d'après-vous ?

6/ Quelles actions sont mises en place par les pouvoirs publics ?



SYNTHÈSE

Montrez que le problème rencontré par le marché face aux biens communs et les externalités relève d'une même logique.



Éléments de correction

1/Identifiez les personnages, leurs activités, leurs problématiques et formulez d'éventuelles remarques sur les difficultés qu'ils rencontrent.

	Activité	Problématique	Remarques
 Robert Bilott	Avocat au sein d'un cabinet d'affaires qui travaille pour l'industrie chimique	Apprend que la société que son cabinet défend est au cœur d'un scandale sanitaire majeur.	Existence d'un conflit d'intérêt : alors qu'il travaille pour un cabinet d'avocats qui défend les industries chimiques, il s'apprête à attaquer l'une d'elles.
 Phil Donnelly	Dirigeant de DuPont	Cache depuis plusieurs années des informations au sujet de l'utilisation et le rejet de produits chimiques dangereux sur son site de production situé en Virginie.	Redoute la baisse de son profit générée par l'interdiction de l'utilisation du produit dangereux. Redoute d'avoir à payer des dommages et intérêts aux victimes.
 Wilbur Tennant	Fermier, élève des vaches	Est confronté à la mort massive et inexplicable des ses troupeaux. Perd du chiffre d'affaire.	Soupçonne fortement DuPont d'être à l'origine du problème mais ne parvient pas à obtenir justice.

2/Montrez à l'aide du texte ci-dessous que les différentes ressources suivantes peuvent être rangées à différents endroits du tableau de classification des biens ci-dessous : *Parcelle de DuPont, Parcelle du fermier, nappe phréatiques sous-terraines, réseau d'eau potable de la ville*. Expliquez vos choix.

	Exclusion possible par le prix	Non exclusion par le prix
Rivalité d'usage	Bien privé : <i>parcelle DuPont et du fermier</i>	Bien commun : <i>nappe phréatique</i>
Non rivalité d'usage	Bien de club	Bien public : <i>réseau d'eau potable de la ville</i>

-Les parcelles sont des biens privés, on le voit dans le film avec l'interdiction de pénétrer dans certaines zones privées. D'un point de vue purement économique, DuPont a un droit de propriété sur sa parcelle et peut décider d'en faire l'usage désiré (revente, exploitation, location) de même que le fermier a également un droit de jouissance de son terrain. Il s'agit donc bien de biens privés, marchands.

-Les nappes phréatiques situées sous les parcelles sont des biens communs, on ne peut empêcher personne de bénéficier de leurs apports ou de les exploiter, en revanche, elles vérifient le critère de rivalité d'usage. Si une personne les surexploite ou altère leur qualité, tous les autres usagers potentiels ne pourront plus en bénéficier.

-Le réseau d'eau potable de la ville est un bien public (collectif pur), il est pris en charge par les pouvoirs publics probablement financé par les prélèvements obligatoires locaux et utilisable collectivement.

3/ A l'aide de la définition du mot « externalité » ci-dessus associez un personnage de la question 1 à un agent économique présent dans la définition.

Externalité : situation dans laquelle l'action d'un agent économique (DuPont, un producteur) a des effets négatifs ou positifs sur le bien-être d'au moins un autre agent économique voire de la collectivité (le fermier, les habitants de la ville) sans que cela ne soit visible dans le système de prix.



Éléments de correction

4/ A l'aide de la vidéo suivante, vous décrypterez en quoi le marché est défaillant dans le cas de cette externalité de production générée par l'entreprise DuPont en remplissant le texte à trous ci-après.

Dans le cas de l'entreprise DuPont, on remarque bien que cette dernière est à l'origine d'une externalité négative de production (la pollution). En effet, son activité économique, la production, génère une perte de bien-être pour au moins un autre agent économique (le fermier voit son bétail mourir et perd du profit) voir de la collectivité (les habitants voient la qualité de leur santé se détériorer en développant des cancers ou en donnant naissance à des enfants handicapés par exemple). DuPont réalise un calcul coûts-bénéfices privés de sa production. Le marché, l'initiative privée, ne prévoit pas de dispositif pour évaluer le montant des coûts sociaux (externes au marché et bien plus élevés que les coûts privés de DuPont) pour la collectivité. Il n'existe donc pas *a priori* de dispositif marchand pour dédommager les victimes ou arrêter l'activité polluante. Le niveau de production de DuPont est donc déterminé par des critères purement privés (l'offre et la demande sur le marché des produits qu'elle fabrique, rien d'autre). Plus il y aura de consommateurs désirant acheter les produits de DuPont, plus celle-ci produira et donc polluera.

5/ Si le marché ne prévoit aucun dispositif pour résoudre ce problème, on dit qu'il est défaillant. Dans le film qui remédie à cette défaillance de marché ? Pourquoi, d'après-vous ?

Après intervention de Robert Eliott, c'est bien la puissance publique qui intervient pour résoudre le problème. En effet, seuls les pouvoirs publics et certaines associations se préoccupent du bien-être collectif. Les pouvoirs publics ont un avantage par rapport aux associations, ils peuvent financer l'évaluation des coûts sociaux engendrés par la pollution mais surtout forcer l'agent à l'origine de celle-ci à réagir (« Monopole de la violence physique légitime », M. WEBER, 1917).

6/ Quelles actions sont mises en place par les pouvoir publics ?

Forcer DuPont à verser des dommages et intérêts aux victimes, faire payer une amende, répertorier le composant chimique nocif, réglementer (établir des normes de production, interdire des composants), contrôler les agents économiques et les sanctionner en cas de non-respect de la norme.

Synthèse : Montrez que le problème rencontré par le marché face aux biens communs et les externalités relève d'une même logique.

Il s'agit de deux problèmes proches. Dans les deux cas le prix n'est pas un bon signal (soit parce qu'il reflète mal le bien être de la collectivité (=externalité), soit car il est tout simplement inexistant (= bien commun). De ce fait l'absence ou la faiblesse des coûts d'exploitation de la ressource, ou de production ou les deux, associés à une démarche individualiste pousse les agents économiques à ne pas prendre en compte les conséquences de leurs activité pour la collectivité. On retrouve bien les deux défaillances du marché. L'initiative privée, marchande, ne permet pas de gérer efficacement les biens collectifs (publics, communs) et de résoudre le problème des externalités.

Organiser une séance scolaire

Pour organiser une séance de cinéma pour vos classes dans la salle de cinéma de votre choix, connectez-vous à Zérodeconduite et remplissez un formulaire de demande de séance.

www.zerodeconduite.net/seances-scolaires

Crédits du dossier

Dossier réalisé par Aurélie Duchaussoy (activités pédagogiques Anglais), Céline Cayzac (activités pédagogiques SES) et Pauline Le Gall (entretien), sous la direction de Vital Philippot pour Le Pacte Distribution en partenariat avec Zérodeconduite.net.

Crédits photo du film

© Killer films - Participant