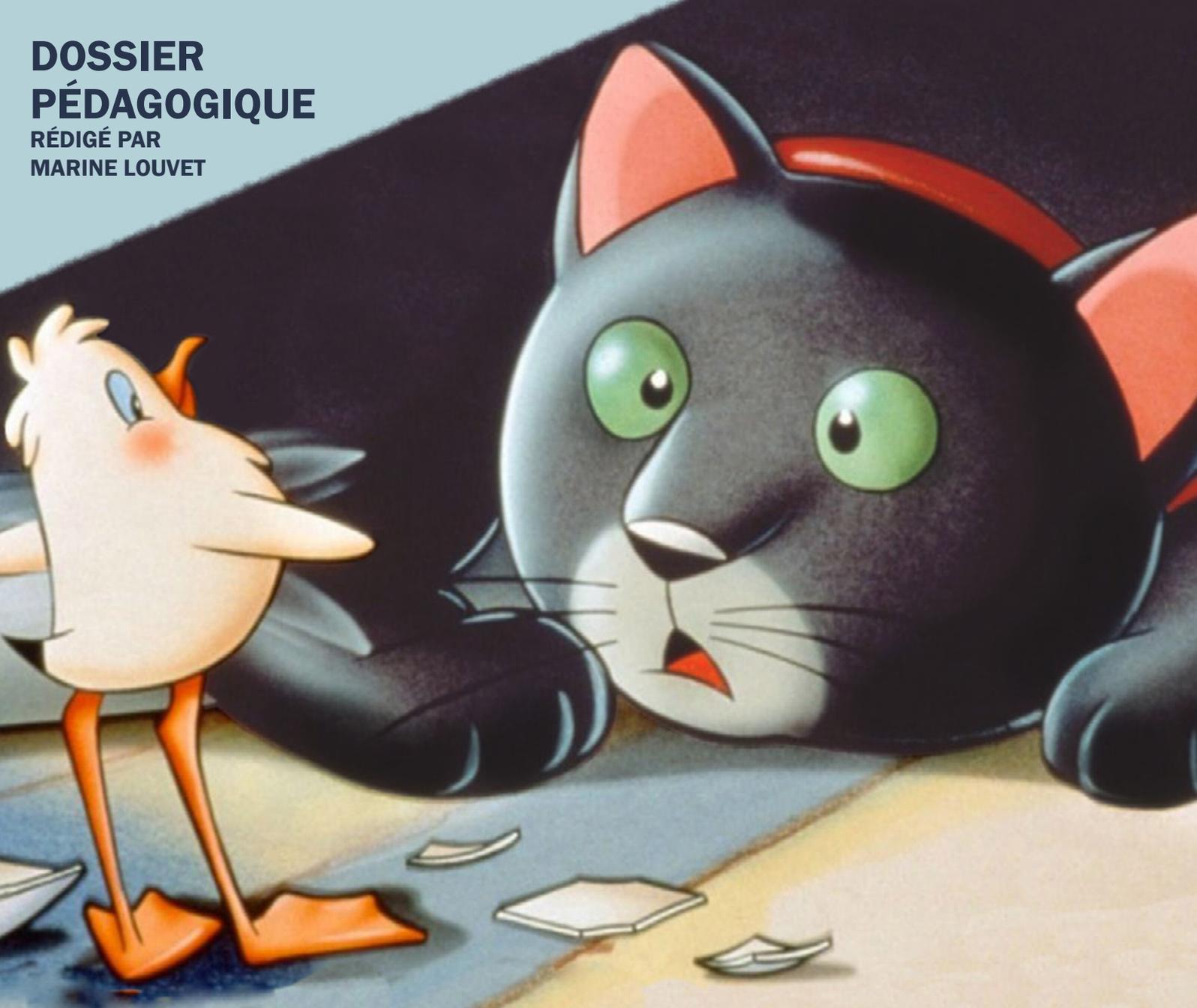


**DOSSIER  
PÉDAGOGIQUE**  
RÉDIGÉ PAR  
MARINE LOUVET



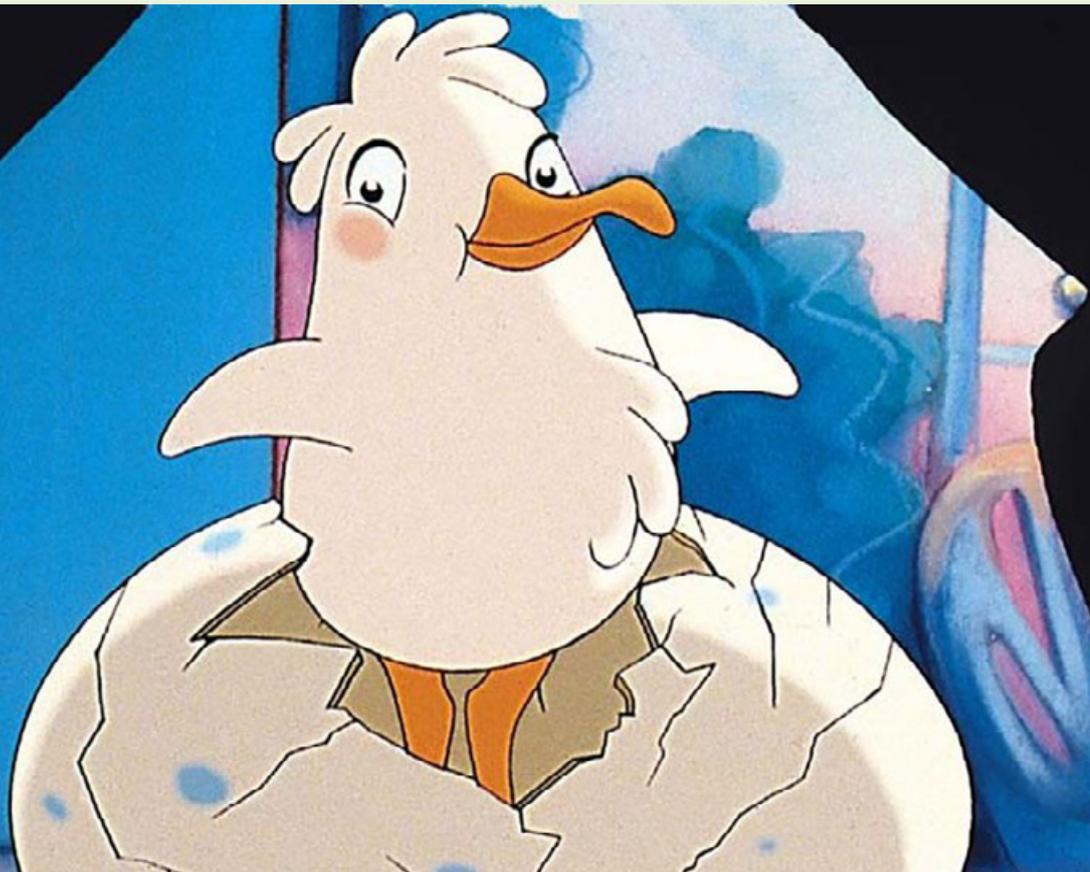
# La Mouette et le Chat

UN FILM D'  
ENZO D'ALO

Splendor



<b>CITATIONS DE PRESSE</b>	<b>p. 3</b>
<b>L'HISTOIRE</b>	<b>p. 4</b>
<b>AUTOUR DU FILM</b>	<b>p. 6</b>
<b>L'ADAPTATION D'ENZO D'ALÒ</b>	<b>p. 7</b>
<b>ENZO D'ALÒ</b>	<b>p. 8</b>
<b>DES CHATS ANIMÉS</b>	<b>p. 9</b>
<b>LES PERSONNAGES</b>	<b>p. 11</b>
<b>THÉMATIQUES</b>	<b>p. 12</b>
<b>PISTES PÉDAGOGIQUES</b>	<b>p. 14</b>
<b>FICHE TECHNIQUE</b>	<b>p. 20</b>



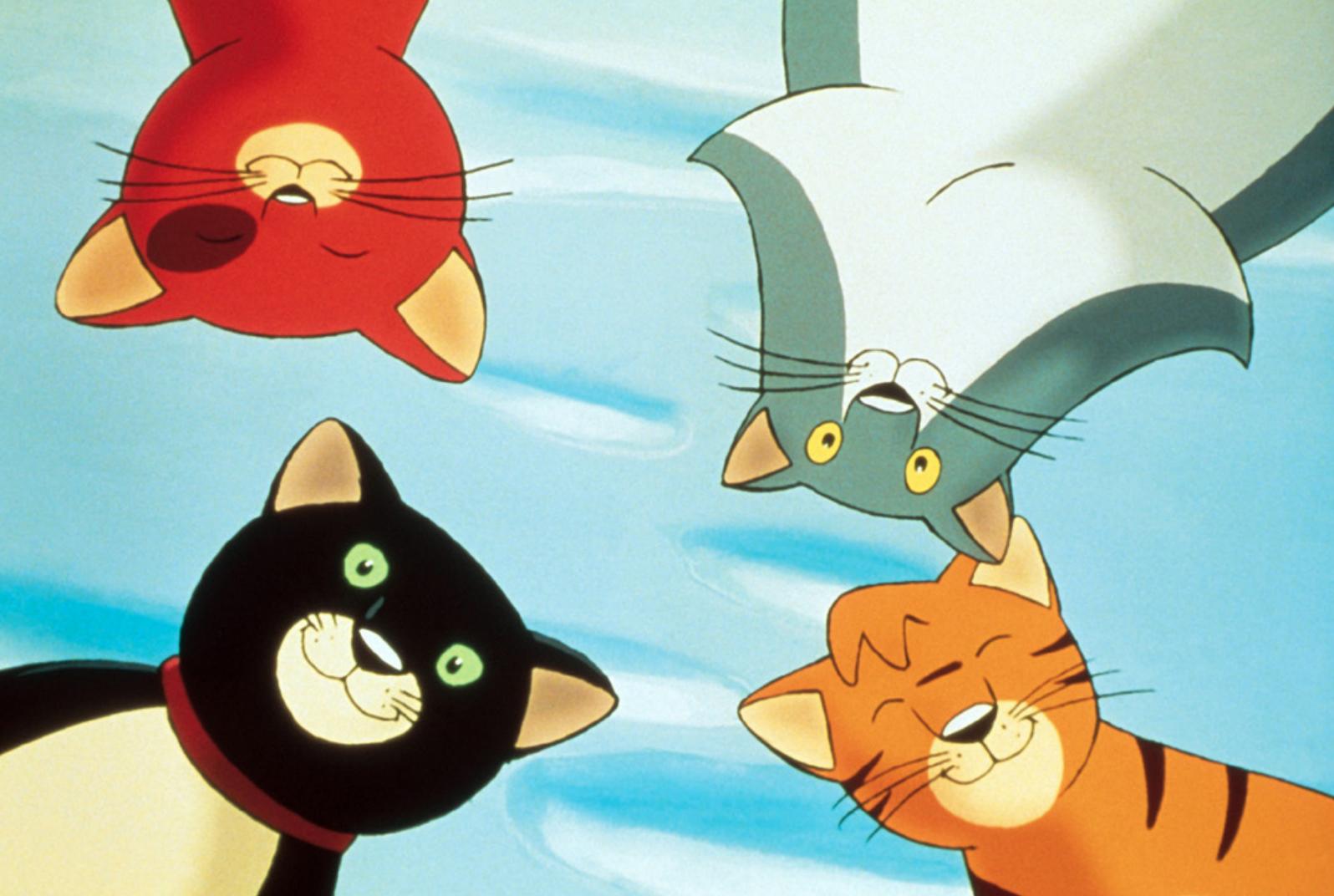
## CITATIONS DE PRESSE

« Dépeindre la relation hommes-animaux pas facile mais pas impossible (...). Une jolie métaphore sur la tolérance et les différences » **Ciné Live**

« Un argument fort bien écrit, avec une mention spéciale au coloriste. » **Les Fiches du Cinéma**



« Ce mélange d'humour, de gentillesse - et suspense, avec une armée de rats - évite tout dérapage vers la niaiserie. Cela vaut aussi pour la bande son. » **Télérama**



## L'HISTOIRE

Dans une ville portuaire d'un pays du Nord, la jeune Nina vit seule avec son père, poète, et leur chatte, Mademoiselle Bouboulina. Zorba est un chat domestique au poil noir qui vit aux côtés d'une vieille dame ronde et sympathique. Zorba fréquente aussi la bande de chats vagabonds formée par Colonel, le vieux chat gris, Diderot, une encyclopédie sur pattes toute tigrée, Fidèle, le siamois toujours arrimé au Colonel et Yoyo, le chaton de la bande, une petite boule rousse dont l'oeil gauche plongé dans une tâche sombre lui donne un air de pirate. Les chats règnent sur la ville et sur tout sur ce qu'elle peut offrir pour leur régalade, au grand désespoir des rats. Dirigés par sa Rajesté Raffreux, un épais rat balafré, les rongeurs des bas-fonds n'ont qu'un désir : prendre le pouvoir sur le port, où chaque jour des denrées venues du monde entier transitent, pour avoir la main sur les victuailles et se rassasier.

Kengah, une jeune mouette aux plumes cendrées, s'apprête à atteindre le port quand un pétrolier se fait heurter, en pleine tempête, par un petit navire et vide son contenu dans la mer. En plein festin de harengs, Kengah se retrouve enduite du liquide sombre. Plombée, les ailes collées, elle parvient grâce aux conseils d'Igor, une mouette plus aguerrie, à rejoindre la côte et atterrit dans le jardin de la maîtresse de Zorba. C'est ainsi que commence l'histoire de la mouette et du chat.



Malheureusement, Kengah ne survit pas. Mais avant de mourir, elle use de ses ultimes forces pour pondre un œuf. Elle fait alors promettre à Zorba trois choses : de ne pas manger l'œuf, de s'en occuper jusqu'à la naissance du poussin et d'apprendre à la jeune mouette à voler lorsqu'elle sera en âge de le faire. Zorba est très embarrassé, mais le code d'honneur des chats l'oblige à tenir ses promesses. Avec l'aide de ses amis chats, Zorba tente, non sans difficulté, de tenir ces trois promesses. D'abord, il doit les convaincre de ne pas manger l'œuf, puis se démener pour faire accepter la nouvelle recrue au sein de la communauté des chats.



Finalement, tous sont attendris, à l'exception de Yoyo qui, se voyant voler sa place de petit dernier, devient hargneux et jaloux. Ensemble, et sur l'avis de Capitaine Marine, un chat connaisseur des animaux marins qui décèle que la jeune mouette est une femelle, ils décident de la baptiser Félicité.



Mais Félicité n'a pas toujours de la chance. D'un œil rouge et brillant, les rats l'observent avec un appétit grandissant. Le port n'est pas un endroit très fréquentable pour une jeune mouette qui a perdu sa maman et, lorsqu'elle se retrouve entre les vilaines pattes des rats, Yoyo, héroïquement, vole à son secours. Suivi par ses amis chats dissimulés dans un énorme fromage, avançant comme dans un cheval de Troie, la bande des chats a raison des velléités des rats d'égout.

Vient alors le temps où Félicité doit voler de ses propres ailes. Se croyant chat, prenant Zorba pour sa Maman, la jeune mouette doit redoubler d'efforts pour accepter sa vraie nature. Le concours de Nina, fille du poète, appartenant à la catégorie de ces quelques humains qui considèrent que toutes les créatures ont une âme et que même les animaux pensent et éprouvent des sentiments, leur permet de tenir la troisième promesse. Du haut d'un beffroi, Félicité s'envole sous les yeux humides de celui qui restera à la fois sa maman et son papa, Zorba.



# AUTOUR DU FILM

Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprend à voler de Luis Sepúlveda.

Le film *La mouette et le chat* est une adaptation relativement fidèle du roman *Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprend à voler* de l'écrivain chilien, Luis Sepúlveda (1949-2020).

Luis Sepúlveda naît en 1949 au Chili. Il vit une enfance heureuse au sein d'une famille qui lui permet de satisfaire sa curiosité et son goût du voyage. Il est très attaché à son grand-père, anarchiste. Étudiant, il devient membre du parti des jeunes communistes. Il commence à écrire en 1966 et obtient un prix littéraire à Cuba en 1969. Lorsque Salvador Allende est élu président, Luis Sepúlveda est délégué aux affaires culturelles. En 1973, le coup d'état militaire d'Augusto Pinochet plonge le Chili sous le régime de la dictature. Comme de nombreux communistes chiliens, Sepúlveda est alors incarcéré et torturé. Il passe plusieurs années en prison. Libéré par le groupe allemand d'Amnesty International, il est contraint de s'exiler. Il voyage alors à travers l'Amérique latine et s'engage auprès de différentes organisations non gouvernementales. En 1980, il s'installe à Hambourg, en Allemagne. L'auteur a appris l'allemand en prison et admire la littérature allemande.



Luis Sepúlveda

C'est à Hambourg et, plus précisément, dans son port, qu'il imagine l'histoire de la mouette et du chat. Dans le roman, la description des atmosphères et des décors de la ville est très prégnante. À travers des personnages animaux - des chats, des rats, des mouettes, mais également un chimpanzé -, c'est un savoureux portrait de la société portuaire que dépeint l'auteur.



Le livre paraît en octobre 1996 chez un éditeur barcelonais, et sera édité la même année en France par Anne-Marie Métailié aux Éditions Métailié. Luis Sepúlveda est l'auteur de chroniques, de récits, de nouvelles et de plus d'une vingtaine de romans dont le premier est un grand succès puisqu'il sera traduit en 35 langues et adapté au cinéma en 2001, *Le vieux qui lisait des romans d'amour* (1992). Quatre de ses œuvres sont des romans pour la jeunesse. *Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprend à voler* est le premier. Il y aura ensuite *Histoire du chat et de la souris qui devinrent amis* (2013), *Histoire d'un escargot qui découvrit l'importance de la lenteur* (2014) et *Histoire d'un chien mapuche* (2016).

Luis Sepúlveda est décédé soudainement en 2020 des suites de la Covid-19. *L'histoire d'une mouette et du chat qui lui apprend à voler* était en cours d'adaptation par Cever, un dessinateur franco-suisse. Le texte a été publié sous la forme d'une bande-dessinée, sortie en 2021.

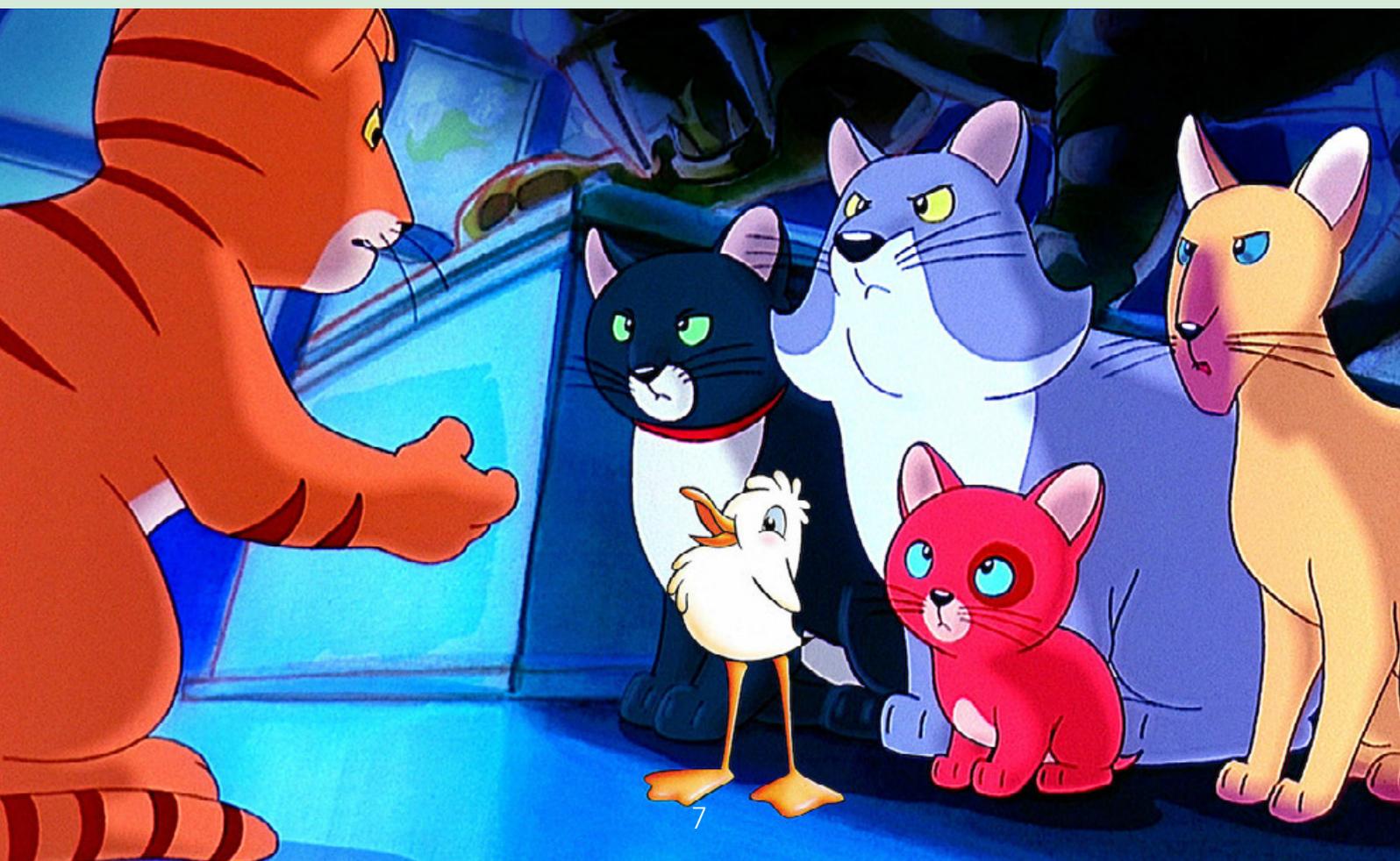


# L'ADAPTATION D'ENZO D'ALÒ

Le film **La mouette et le chat**, réalisé par Enzo d'Alò, est plutôt fidèle au texte de l'auteur. On y retrouve la structure narrative globale, les descriptions des ambiances du port, la caractérisation des personnages, leur parler très urbain, entre gouaille et poésie. On y retrouve également la figure du poète. Le roman de Luis Sepúlveda se termine par le poème « Les mouettes » de l'auteur basque Bernardo Atxaga.

## Entre le livre et le film :

- Dans le livre, la jeune mouette s'appelle Afortunada (« Fortunée », en français), tandis qu'elle s'appelle Félicité dans le film.
- Le film est ponctué d'un certain nombre de chansons qui ne figurent pas dans le livre et ont été écrites spécialement pour l'adaptation.
- Dans la version italienne du film, c'est Luis Sepúlveda lui-même qui interprète la voix du poète.
- Dans le livre, Zorba ne vit pas avec la vieille dame, mais avec un petit garçon qui, parti en vacances, laisse son chat Zorba sur le balcon et confie le soin de le nourrir à un ami.
- Dans le livre, Mademoiselle Bouboulina vit seule avec le poète qui n'a pas d'enfant.
- Dans le livre, c'est le poète qui ouvre les portes de l'église à la fin pour que la mouette puisse voler. Le poète étant décrit comme celui qui « vole avec ses mots. »
- Dans le livre, l'enfant qui vit avec Zorba est un garçon. Dans le film, le personnage de l'enfant est une fille prénommée Nina.
- Le chat prénommé Diderot dans le film s'appelle « Je sais tout » dans le livre.
- De même, Capitaine Marine a été traduit dans le livre par « Vent debout ».
- Enfin, Colonel est Colono et Fidèle, Secretario.





Enzo D'Alò naît à Naples en 1953. Musicien dans l'âme, il joue du saxophone et de la flûte traversière. C'est presque par hasard qu'il devient réalisateur de films d'animation. En 1979, alors qu'il a vingt-six ans, il refuse de rejoindre l'armée et effectue à la place un service civil. En charge d'un groupe d'enfants, il a l'idée de filmer leurs dessins et de les monter sur une musique qu'il a composée. C'est ainsi qu'il découvre les possibilités d'expression du dessin animé.

Tout en poursuivant une activité de compositeur, il réalise d'abord des séries animées pour la télévision. Puis, en 1996, son premier long métrage, **La flèche bleue**, produit par La Lanterna Magica. Tiré de la fable de l'auteur jeunesse, Gianni Rodari, ce premier opus raconte l'histoire de la Befana, une vieille femme qui apporte des cadeaux aux enfants qui ont été sages le jour de l'Épiphanie. Mais La Befana se fait dépouiller par un certain Scarafoni qui veut vendre les jouets aux enfants les plus riches. Les jouets se révoltent et s'offrent eux-mêmes aux plus démunis. Sur une musique de Paolo Conte et des décors de Paolo Cardoni, le film est bien accueilli par le public et la critique, et permet d'opposer un style venu d'Europe aux productions Walt Disney qui dominent le marché.



Deux ans plus tard, il réalise **La mouette et le chat** (1998). Avec ce second film, il rencontre le succès. Walter Cavazzutti signe les décors et la conception graphique. Ils collaboreront à nouveau sur **Momo à la conquête du temps** (2001) et **Opopomoz** (2003). David Rhodes, guitariste de Peter Gabriel, célèbre auteur compositeur et interprète anglais, signe la bande originale du film. Avec un budget colossal, **La mouette et le chat** est le film d'animation le plus cher de l'histoire du cinéma d'animation italien à son époque. Deux ans de travail, 1200 décors dessinés, 200 000 dessins - le tout par près de 300 professionnels - et le talent du réalisateur font du film le premier film d'animation italien à égaler les scores de Disney (**Mulan**, sorti la même année) ou du film **Le prince d'Égypte** (1998), une production Dreamworks. Le dernier long métrage en date réalisé par Enzo D'Alò est une adaptation des **Aventures de Pinocchio**, très fidèle à l'œuvre originale de Carlo Collodi. Avec Lorenzo Mattotti aux décors et à la conception graphique, Enzo D'Alò réalise alors un film sur lequel il travaillait depuis la fin des années 1990. Sa dernière réalisation, une série réalisée pour la télévision italienne en 2017, **Pipì, Pipù e Rosmarina in il mistero delle note rapite**, n'existe pas en version française.

Dans ses films, Enzo D'Alò parvient à aborder des sujets essentiels tels que le respect de la différence, l'intégration, l'écologie ou encore l'amitié avec intelligence et poésie. En 2009, il se fait remettre par l'UNICEF une mention spéciale pour les valeurs qui irriguent ses films et la manière dont il les rend accessibles aux plus jeunes. À propos du film, Enzo D'Alò dit avoir voulu parler d'intégration. Il a déclaré :

« **Raconter cette situation avec des animaux est plus agréable que de la voir dans un film montrant la vie réelle. Ce qui est très important dans ce film, c'est que le chat Zorba apprend à voler à la mouette. Et cet envol, c'est une métaphore très importante : c'est le retour à sa vie de mouette, la découverte de ses racines.** »



# DES CHATS ANIMÉS

En créant Zorba et sa bande pour **La mouette et le chat**, Enzo D'Alò s'inscrit dans une longue tradition de chats animés et plus largement, d'animaux animés. Revenons sur quelques figures à longues moustaches incontournables de l'histoire du cinéma d'animation.

Les animaux envahissent le cinéma d'animation depuis son origine. Cette prédominance des animaux dans les livres et films pour enfants est ancienne. L'animal est l'être vivant qui diffère de nous, il est le grand autre. Cette altérité nous permet de nous identifier avec moins de résistance. Alban Cerisier, éditeur et historien de la littérature qui s'est beaucoup intéressé aux récits adressés aux enfants, note que dès l'Antiquité, dans les fables d'Ésope, l'animal est le personnage qui permet à l'auteur de dire des choses qu'il est plus difficile de faire dire à un homme. Comme dans les fables, les animaux du film ont un comportement anthropomorphique, c'est-à-dire propre à l'humain.

Dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, en 1911, le réalisateur Winsor McCay crée le dinosaure Gertie, et le moustique dans **The Story of the Mosquito**. En 1924, George Ernest Studdy invente les aventures de **Bonzo**, un chiot maladroit. En 1928, Mickey fait ses débuts avec **Fou d'aviation**. Des studios Disney, on retrouve d'ailleurs dans **La mouette et le chat**, quelques traits caractéristiques : le tracé en rondeur et en volume des personnages qui leur confère cette bonhomie à laquelle les enfants sont si sensibles, le montage très rythmé, ou encore la présence de chansons venant scander les grands moments d'émotion du film.

En 1919, apparaît pour la première fois le personnage de Félix, dans **Feline Follies**. Conçu par Otto Messmer et produit par Pat Sullivan, Félix le chat est le premier chat célèbre du cinéma d'animation. Il sera, à son époque, aussi célèbre que Charlie Chaplin.



En 1941, apparaissent sur les écrans Tom et Jerry dans la série éponyme, un chat gris et une souris marron. Classiquement, le chat tente d'attraper la souris, mais il lui voue en réalité un grand attachement. Peu à peu, le duo fonctionne plus comme un duo complice que comme deux figures ennemies.

En 1942, Gerry Chiniquy, Robert Clampett, Friz Freleng s'en inspirent et sortent à la télévision les premiers épisodes de la série **Tweety and Sylvester**, traduit **Titi et Grosminet** en français. Grosminet passe son temps à essayer d'attraper Titi, un canari qui vit dans une cage dorée chez sa maîtresse Mémé. Mémé n'est d'ailleurs pas sans entretenir quelques ressemblances avec la maîtresse de Zorba : formes généreuses, raie au milieu, chignon blanc et voix aiguë. Contrairement à Zorba et Félicité, qui sont aussi chat et oiseau, Titi et Grosminet entretiennent des relations conflictuelles.



En 1949, dans *Le Noiraud* porte malheur, apparaît le chat noir de Tex Avery qui deviendra également une célèbre figure de chat du cinéma de cartoon.



À la fin des années 1970, on voit également apparaître Garfield, un chat de canapé, très paresseux, qui adore manger, dormir et embêter son maître.



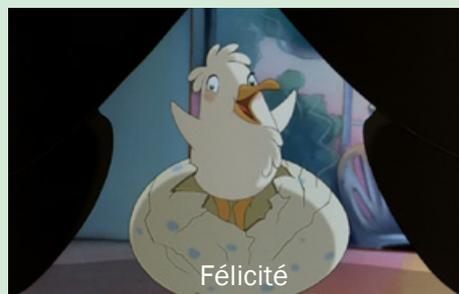
En 1969, le réalisateur japonais Kimio Yabuki adapte le célèbre conte de Perrault, *Le chat botté*. Un an plus tard, en 1970, les studios Disney sortent *Les Aristochats*.



Plus récemment, on se souvient des longs métrages français, *Une vie de Chat* d'Alain Gagnol et Jean-Loup Felicioli (2010) ou *Le Chat du Rabbín* de Joann Sfar et Antoine Delesvaux (2011).



# LES PERSONNAGES



## MARÉE NOIRE

Le roman de Luis Sepúlveda, publié en 1996, deux ans avant l'adaptation cinématographique d'Enzo D'Alò, n'évoque pas un scandale écologique particulier. Néanmoins, on peut imaginer que l'auteur, comme le réalisateur, ont été tous deux marqués par les catastrophes pétrolières qui ont jalonné la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle ainsi que par les guerres du pétrole des années 1970. Peut-être Luis Sepúlveda pensait-il à la marée noire survenue dans le Golfe du Mexique en 1979 avec l'accident du puits de pétrole d'Ixtoc I lorsqu'il a écrit son roman. Pendant près d'un an, entre 500 000 et 1 500 000 tonnes de pétrole se sont déversées dans l'océan. Entre la fin des années 1960 et la fin des années 1990, on ne compte pas moins de cinq catastrophes lors desquelles des milliers de tonnes de pétrole ont envahi nos mers.



Ironie du sort, trois ans après la publication du roman de Sepúlveda et quelques jours avant la sortie du film **La mouette et le chat** en France, le 22 décembre 1999, le pétrolier Erika fait naufrage au large de la Bretagne. Les côtes du Finistère et de la Charente Maritime sont souillées sur des centaines de kilomètres. On estime le nombre d'oiseaux morts entre 150 000 et 300 000. Parce qu'il dénonce ce type de catastrophe écologique, le film d'Enzo D'Alò s'inscrit dans son époque de manière engagée, mais aussi dans la nôtre, pour laquelle la problématique écologique est devenue centrale.

## ÊTRE DIFFÉRENT



« - C'est vrai les chats mangent les oiseaux. C'est dans notre nature. Mais comment peux-tu imaginer qu'un jour on te mange ? L'amour est plus fort que l'instinct et nous t'aimons aussi parce que tu es différente.

- Mais je ne veux pas être différente. Je veux être un chat.

- Nous sommes très heureux et fiers que tu veuilles être comme nous, mais nous sommes encore plus fiers d'avoir élevé une mouette qui est devenue aussi superbe, une mouette qui volera un jour dans le ciel en toute liberté, comme sa Maman. »

(Zorba et Félicité)

Comme dans le conte de Hans Christian Andersen, **Le vilain petit canard**, l'œuf de la mouette est couvé par un animal différent de lui. Si dans le conte, le cygneau qui deviendra un jour un magnifique grand cygne ne connaît que le rejet, Félicité a la chance d'être vite acceptée au sein de la communauté des chats. Couvée par Zorba, qui de plus est un mâle, la petite mouette se prend pour un chat et prend Zorba pour sa Maman. Touché et déjà intimement attaché à l'être qu'il a couvé, Zorba accepte d'être ainsi nommé et endosse parfaitement son rôle de père / mère. Quant à Félicité, elle mettra du temps pour comprendre qu'elle n'est pas un chat, mais une mouette. De leur côté, les chats mettront du temps à comprendre comment fonctionne un être différent d'eux. C'est par l'entraide et la solidarité que les chats vont réussir à sauver Félicité des rats (tous les chats du port apportent leur fromage pour constituer le « fromage de Troie »), puis à lui apprendre à voler. Même Yoyo qui, jaloux de Félicité, la rejette en premier lieu, apprend finalement quelque chose d'elle, puisqu'il volera comme un oiseau à la fin du film. C'est un message d'acceptation et d'ouverture que délivre le film en décrivant, plus qu'une amitié, un véritable amour filial entre une mouette et un chat.

## LE DEUIL

Le film s'ouvre sur un événement tragique : l'agonie, puis la mort, de la mouette Kengha. Cette disparition, causée par les dégâts des hommes, fait de la petite mouette une orpheline. Comment ne pas s'attacher à cet être sans famille, tout juste sorti de l'œuf ? Sans pathos et sans fausse pudeur, le film aborde assez frontalement la mort de Kengha et la cause de sa mort. Les chats l'enterrent au clair de lune avec solennité.



Notons qu'il y a une sorte de mise en abîme dans le film entre Félicité, qui n'a plus de mère et Nina, qui visiblement ne vit pas avec sa mère non plus. Le film ne dit rien de l'histoire de la petite Nina, mais dans la relation complice qu'elle crée avec son père, on lit entre les lignes l'histoire d'un père et de sa fille qui ont dû traverser bien des tempêtes. Zorba est à la fois la mère et le père de Félicité, comme le poète semble être à la fois la mère et le père de la petite Nina.

## GRANDIR

Le film nous dit que l'on peut grandir sans maman, ou plutôt en s'en inventant une nouvelle, au milieu d'une communauté et même entouré d'êtres différents de nous. En cela, le film d'Enzo D'Alò et le texte de Luis Sepúlveda portent un message résolument actuel. Le film met en scène un père seul, élevant sa fille Nina. C'est également un père qui élève la petite Félicité. Mais son genre est rendu flou par le fait que Félicité perçoit en Zorba sa maman. Le chat accepte d'abord difficilement cette atteinte à sa virilité, mais très vite, il comprend que chat ou chatte, père ou mère, il est le référent de Félicité et que c'est cela le plus important. Le film propose ainsi une vision de la famille qui s'éloigne des codes classiques et des représentations majoritaires. Félicité grandit au milieu de mâles, d'une autre espèce que la sienne, mais chacun d'eux prend soin d'elle de manière extrêmement touchante.



On peut également percevoir la méconnaissance que la jeune mouette a d'elle-même (elle ne sait pas qu'elle est mouette) comme une ignorance de son propre sexe. Elle ne sait pas qu'elle est mouette, comme elle ne sait pas qu'elle est femelle. Ainsi, ne se voyant assigner à la naissance ni genre ni espèce, elle grandit très librement. Mais grandir, disent les chats, c'est « accepter sa vraie nature ». Peu d'égard est fait au genre de Félicité. Elle recevra simplement un prénom. Cependant, sa nature lui impose de voler et à cela elle ne peut échapper, d'autant plus que Zorba a promis. La petite mouette devenue grande volera donc de ses propres ailes. Grâce à des dialogues extrêmement bien écrits, la portée métaphorique du récit nous permet de comprendre que voler de ses propres ailes est aussi bien à entendre au sens littéral qu'au sens figuré.

**LA MOUETTE ET LE CHAT EST AUSSI BIEN UN CONTE ÉCOLOGIQUE QU'UN RÉCIT INITIATIQUE.**

# PISTES PÉDAGOGIQUES

## I - LES PERSONNAGES (DÈS 5 ANS)

Afin de se remémorer avec les jeunes spectateurs les personnages du film, vous pouvez imprimer les photogrammes des personnages présents en début de dossier et proposer aux enfants de se souvenir du prénom de chacun d'eux (ou de leur rôle lorsque le prénom n'est pas mentionné).

Dans un second temps, vous pouvez demander aux enfants de désigner une caractéristique de chacun de ces personnages, ce qui les définit le mieux.

## II - « MARÉE NOIRE » (DÈS 5-6 ANS)

Avec les jeunes spectateurs, revenir sur des questions simples :

### 1/ Qu'appelle-t-on une « marée noire » ?

Une marée noire est une catastrophe écologique qui survient lorsqu'une énorme quantité de pétrole est rejetée dans la mer. La flaque gluante et toxique flotte alors jusqu'à ce que les vents, courants et marées la précipitent jusque sur le rivage. Cela arrive lorsqu'un navire ou une plate-forme pétrolière sont endommagés.



### 2/ Que peut-on faire face à une marée noire ?

Des bateaux sont envoyés pour colmater la brèche par laquelle s'échappe le pétrole. Le pétrole encore présent dans le navire est pompé. Celui présent dans l'eau est entouré par des barrages flottants et aspiré. On peut aussi capturer le liquide par des filets ou en jetant dans l'eau des copeaux de bois auxquels il vient s'accrocher et que l'on retire de l'eau ensuite.

### 3/ Qu'est-ce que le pétrole ?

Le pétrole est une matière organique à base de planctons, de végétaux, de sédiments qui datent parfois de la préhistoire. Elle se trouve dans la nature, autant dans des affleurements qu'à environ 4000 mètres de profondeur. C'est une matière qui n'est pas infinie. C'est pourquoi l'homme doit inventer d'autres sources d'énergie.

### 4/ À quoi sert le pétrole ?

Le pétrole sert à fabriquer de l'essence, du gazole qui font avancer les voitures, du kérosène pour les avions, du fioul que l'on utilise parfois dans les maisons pour se chauffer, du plastique (que l'on utilise au quotidien), du bitume, la matière noire qui recouvre les routes.

### 5/ Quelles énergies peuvent remplacer le pétrole aujourd'hui ?

Aujourd'hui, pour faire avancer les voitures, on utilise de l'électricité pour moins polluer et éviter la pénurie de pétrole. Le plastique est recyclé et de moins en moins utilisé.

### III - LES CHANSONS DU FILM (DÈS 6 ANS)

Dans la liste ci-dessous, associer un titre de chanson avec un extrait des paroles et une image.

#### 1. La chanson des rats

« On s’amuse, on s’éclate, on se laisse pas marcher sur les pattes. »



#### 2. Ma vie m’a comblée

« C’était la belle vie quand j’étais chat. Avec ma maman, mes amis, je vivais dans un monde infini, je voulais tout découvrir. »



#### 3. Ah la belle vie

« ... On l’avoue sans embarras. Nous, c’est dans l’ombre qu’on cache nos exploits. »



#### 4. Quand j’étais chat

« Maintenant, je ne touche plus terre et je flotte dans les airs. Le monde étrange vu d’en haut...»



#### 5. C’est nous les rats

« Le sale boulot doit bien se faire après tout. »



#### 6. La chanson de Félicité

« Mais tout ce que je voudrais là, c’est m’envoler avec toi.»

## IV - EXPRESSIONS ET JEUX DE MOTS (DÈS 7-8 ANS)

Dans le livre de Luis Sepúlveda, les chats ont un parler qui rappelle celui d'un groupe de mafieux siciliens. Dans le film, on retrouve cette gouaille dans les dialogues des personnages. Le film regorge d'expressions détournées et amusantes. Dans chacun des dialogues ci-dessous, relever l'expression de laquelle est inspiré le dialogue et/ou le jeu de mots et tenter de cerner le ressort comique.

**1/ Un poissonnier** : « Et ne t'avise pas de remettre les pattes ici ! » (14 min)

« Mettre les pieds quelque part. » / Signification : Se rendre quelque part.  
« Pieds » a été remplacé par « pattes » puisqu'il s'agit de chat.

**2/ Colonel** : « On leur fera payer cher, mais pour l'instant nous avons d'autres rats à fouetter. » (21 min)

« Avoir d'autres chats à fouetter. » / Signification : Avoir autre chose à faire. « Chat » a été remplacé par « rat » puisque c'est un chat qui parle.

**3/ Zorba** : « Est-ce que j'ai une tête de papa poule franchement ? » (26 min)

« Papa poule. » / Signification : Un papa protecteur et attentionné. Qu'est-ce qui est drôle dans le fait de mettre cette expression dans la bouche de Zorba ?

**4/ Mademoiselle Bouboulina** : « Comme tu le vois, je me porte comme un charme. » (32 min)

« Se porter comme un charme. » / Signification : Être en bonne santé, en forme. Qu'entend-on dans « charme » ? Chat.

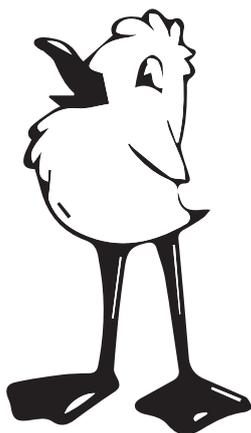
**5/ Félicité** : « Tu leur as volé dans les plumes, j'ai la plus courageuse Maman du monde. » (37 min)

« Voler dans les plumes » / Signification : Attaquer. Dans la bouche d'une mouette.

**6/ Raffreux** : « Ces idiots seront faits comme des chats » (38 min)

« Être fait comme un rat. » / Signification : Être vaincu. Les rats modifient l'expression en leur faveur.

Quelques autres expressions : « voler de ses propres ailes », « prendre son envol », « la nuit tous les chats sont gris », « nom d'un chartreux ! », « espèce de chapardeur », etc.



## V - LES RÉFÉRENCES LITTÉRAIRES, ARTISTIQUES ET MYTHOLOGIQUES (DÈS 7-8 ANS)

Le film est pétri de références à la littérature, à l'art, aux sciences et à la mythologie. Essayer de les énumérer et ensuite de les expliquer.

### 1/ Un chat qui s'appelle Diderot

Diderot est dans le film un chat qui, lorsqu'il fait face à un problème, va chercher la réponse dans les livres. Mais, qui est en réalité Diderot ?

Denis Diderot (1713-1784) est un philosophe, écrivain et encyclopédiste français du XVIII<sup>e</sup> siècle. Parmi ses œuvres les plus célèbres, on peut compter sa participation à l'*Encyclopédie*, *Jacques le Fataliste et son maître*, *Paradoxe sur le comédien*, *Lettre sur les aveugles à l'usage de ceux qui voient*.

### 2/ Un cheval de Troie en forme de fromage

Diderot (dans le film) fait référence à l'*Illiade* d'Homère et à un épisode fameux de la mythologie grecque et de la guerre de Troie. Il s'agit du cheval de Troie.

Ulysse, roi d'Ithaque, célèbre pour son intelligence, a l'idée de pénétrer dans Troie, assiégée depuis dix ans, en cachant des soldats grecs dans un grand cheval de bois couvert d'or, simulacre de cadeau aux Troyens. Cette ruse permet aux Grecs d'envahir la ville et de gagner la guerre. Dans le film, les chats réunissent des morceaux de fromage pour en former un énorme dans lequel ils se cachent pour faire irruption au royaume des rats et sauver Félicité.



### 3/ Le mythe d'Icare



Icare est également une figure de la mythologie grecque. Il est célèbre pour s'être créé des ailes de cire pour voler comme un oiseau, mais ses ailes ont fondu à l'approche du Soleil et il en est mort. Lorsque Kengha est ralentie dans son vol par ses plumes collées par le pétrole, on peut penser au mythe d'Icare car il y a une analogie entre la cire fondue et le pétrole, tous deux étant des matières collantes.

### 4/ La machine volante de Léonard de Vinci

Diderot (dans le film) s'inspire de la machine volante de Léonard de Vinci pour apprendre à Félicité à voler.

Plus qu'un peintre, Léonard de Vinci (1452-1519) était aussi scientifique et inventeur. En 1488, il dessine une machine aux ailes volantes. Malheureusement, celle-ci pesait plus de 100 kilos. Il fallait y ajouter le point d'un pilote. En conclusion, elle n'a jamais volé. Néanmoins, Leonard de Vinci, toujours en avance sur son temps, avait l'intime conviction qu'un jour, un moyen existerait pour faire voler les hommes.



## VI - TECHNIQUES D'ANIMATION DU FILM

À quelques reprises, des ruptures de style d'animation nous plongent dans des séquences plus oniriques, qui s'éloignent de l'axe narratif principal. Il peut être intéressant d'essayer de se remémorer ces moments en discutant du film avec les enfants.

### 1/ Au début du film, lorsque Nina et son père rédigent ensemble un poème.



On peut noter à cet endroit qu'il y a une double mise en abîme. À la fois, une mise en abîme de l'acte de création : on voit à l'œuvre un poète inventer une histoire et dessiner. Et une mise en abîme du récit du film à venir : on voit un chat sur un œuf, comme ce sera le cas plus tard dans le film.

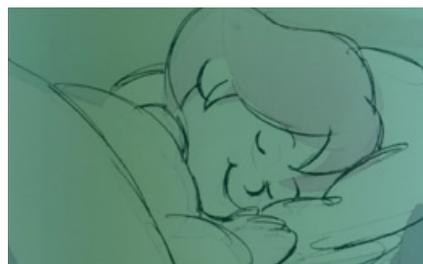
### 2/ Lorsque Kengha vient de mourir, pendant la chanson « Ma vie m'a comblée »

Au moment où la chanson commence, le plan sur Zorba posé sur l'oreiller pour couvrir l'œuf qui se trouve dessus passe de l'image 1 à l'image 2 (ci-contre).



Quelles sont les différences entre ces deux images ? Dans ces moments, les dessins sont moins classiques et évoquent plutôt l'artiste ou le dessin d'enfant. Ils portent une naïveté poétique et touchante, on repère mieux le coup de crayon.

### 3/ Lorsque Zorba et sa bande décident de briser le tabou des chats et qu'ils vont parler à Nina alors qu'elle dort pour lui demander de laisser la porte du beffroi ouverte, la voix de Zorba s'immisce dans le sommeil de la petite fille.



Entre les deux images ci-dessus, on perçoit Nina le temps du rêve et Nina au réveil. On peut imaginer que le dessin de ces séquences est plus proche du dessin de story-board ou des dessins préparatoires qui ont permis ensuite de faire le film. Ils sont aussi une manière pour son auteur d'adresser un clin d'œil au spectateur en lui rappelant que tout cela n'est qu'une histoire, une fiction, composée de mains d'hommes et de femmes.

## VII - POÉSIE

Au début du film, le père et sa fille Nina sont en train de composer un poème. Ils commencent par : « Quand les oiseaux s'envoleront vers d'autres horizons, sur l'océan, les nuages pleureront. » Puis, le père change et écrit : « Son petit cœur d'oiseau palpite et la mouette, comme l'acrobate ailé, survole les nuages vers le soleil couchant... »

Le livre de Luis Sepúlveda se termine par un poème de Bernardo Atxaga que voici :

« Mais leur petit cœur  
Cœur d'équilibristes  
Ne soupire jamais autant  
Que pour cette pluie bête  
Qui amène le vent presque toujours  
Qui amène le soleil presque toujours. »

*Les mouettes, Bernardo Atxaga*

Proposer aux enfants d'écrire un poème sur les mouettes et/ou sur les chats.

# FICHE TECHNIQUE

TITRE : *La mouette et le chat*

TITRE ORIGINAL : *La gabbianella e il gatto*

Un film réalisé par Enzo D'Alò

ANNÉE : 1998

DURÉE : 75 minutes

ÉCRITURE ET RÉALISATION : Enzo D'Alò et Umberto Marino

ADAPTÉ D'*Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprit à voler*, Luis Sepúlveda

## VOIX FRANÇAISES :

Guillaume Lebon (Zorba)

Michel Barbey (Colonel)

Jean-Claude Montalban (Fidèle)

Patrick Floersheim (Diderot)

Paul Nivet (Yoyo)

Kelly Marot (Nina)

Michel Papineschi (Le poète)

Kim Redler (Félicité bébé)

Camille Donda (Félicité adolescente)

Chantal Macé (Félicité adulte)

Pascal Renwick (Raffreux)

Daniel Beretta (Raffreux chanteur)

Françoise Cadol (Mademoiselle Bouboulina)

Paule Emanuele (Capitaine Marine)

Vincent Ropion (Le chef du groupe de mouettes)

SON : Giorgio Vita Levi

MONTAGE : Rita Rossi

MUSIQUE : David Rhodes

PRODUCTION : Cecchi Gori Group Tiger Cinematografica, Lanterna Magica

## FILMOGRAPHIE SÉLECTIVE D'ENZO D'ALÒ

*La flèche bleue* (1996)

*La mouette et le chat* (1998)

*Momo à la conquête du temps* (2001)

*Opopomoz* (2003)

*Pinocchio* (2012)



### Compréhension

#### 1 Réponds en faisant des phrases.

1. Selon Kengah, quel avantage les mouettes ont-elles sur les humains ?

.....

2. Comment reprendre délicieusement des forces avant de repartir ?

.....

3. À quoi font penser les cent vingt mouettes qui s'enfoncent dans la mer ?

.....

4. Dans quel pays la grande réunion des mouettes est-elle prévue ?

.....

5. Chez les mouettes, qui s'occupe d'installer le nid ?

.....

6. Pourquoi Kengah n'a-t-elle pas entendu le cri d'alarme ?

.....

7. Bâbord et tribord sont des expressions employées par les marins. Mais sais-tu ce que signifient ces deux mots ?

.....

8. Quel animal doté de tentacules fait aussi les délices des mouettes ?

.....

### Recherche

#### 2 Fais quelques recherches pour prolonger ta lecture.

1. Dans quel pays d'Europe se trouve Hambourg et quelle en est la capitale ?

.....

2. Dans quelle mer le fleuve Elbe se jette-t-il ?

.....



## Compréhension

### 1 Coche ton (tes) choix. (8)

1. Le garçon part :

- à la montagne.     à la mer.     pour Paris.  
 une semaine.     deux mois.     pour toujours.

2. Installés sur le balcon, Zorbas et son maître regardent :

- passer les trains.     les avions qui approchent.  
 les embouteillages.     les navires dans le port.

3. Comment le garçon a-t-il eu ce chat ?

- Dans un refuge.     On le lui a offert.  
 Il lui a sauvé la vie.     Le chat s'est réfugié chez lui.

4. Sur le quai, un oiseau essaie d'avaler Zorbas. C'est :

- un aigle.     un perroquet.     un pélican.  
 un albatros.     un flamant rose.

5. Le garçon sauve Zorbas :

- en frappant l'oiseau.     en lui tirant les plumes.  
 en lui ouvrant le bec de force.     en lui serrant le cou.

6. Sur un bateau, on aime les chats :

- pour les caresser.     pour les manger.  
 car ils portent bonheur.     car ils chassent les rats.

7. L'amitié entre Zorbas et son maître dure depuis :

- dix ans.     cinq ans.     deux ans.     six mois.     une semaine.

### 2 Lis attentivement la page 20. À quoi Zorbas pense-t-il qu'il va consacrer son temps libre ? Donne quelques exemples.

---

---

### 3 De quelle façon l'auteur nous fait-il comprendre que tout ne se passera pas comme prévu ?

---

---



### Compréhension

**1** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. Le danger auquel Kengah n'a pas pu échapper est un filet de pêcheurs qui flottait entre deux eaux.

2. Le pétrole provient de navires qui nettoient leurs réservoirs en mer.

3. La vague noire aveugle Kengah et l'empêche de décoller.

4. L'oiseau suit l'Elbe jusqu'à Berlin.

### Recherche

**2** Fais quelques recherches pour prolonger ta lecture.

1. Comment nomme-t-on une pollution de la côte par du pétrole ?

2. Cherche qui était Icare, et ce que son père architecte avait construit.

3. Quelle est cette organisation qui défend la nature et qui a comme couleurs un drapeau arc-en-ciel ? (Relis la biographie de Luis Sepúlveda.)

4. De quoi les oiseaux mazoutés meurent-ils ? (3 réponses)



### Compréhension

**1** Remets de l'ordre en numérotant les bandes. Seule la noire est à la bonne place.

	aussi qu'elle va bientôt pondre et ce qu'elle attend du chat est une triple promesse. Zorbas doit
	gré la couche de pétrole qui la recouvre. Très courtoisement, le félin lui propose son aide : a-t-elle
	Sous les yeux stupéfaits de Zorbas, le grand chat noir et gros, vient s'écraser maladroitement une
<b>4</b>	faim ? Désire-t-elle se reposer un instant ? Doit-il aller chercher un vétérinaire ? Rien de tout cela !
	promet qu'il apprendra à voler à l'oisillon, quand le moment sera venu. Comment ne pas accorder
	que prévu... La mouette pousse son dernier soupir et, au même moment, un œuf apparaît...
	mouette à bout de forces. C'est Kengah, qui a réussi à voler jusqu'à ce balcon de Hambourg, mal-
	à un mourant ses dernières volontés ? Pauvre Zorbas ! Ses vacances ne seront pas aussi tranquilles
	s'engager à ne pas manger l'œuf. Il s'en occupera jusqu'à l'éclosion du bébé mouette. Enfin, il
	Kengah va mourir et elle le sait, et toutes les gentillesse de Zorbas n'y changeront rien... Elle sait

### Interprétation

**2** À quoi vois-tu que cette histoire est un conte ?

---

---

---



### Compréhension

#### 1 Réponds en faisant des phrases.

1. Quel genre de cuisine peut-on déguster au restaurant Cuneo ?

.....

2. À quel moment précis de la journée cette scène a-t-elle lieu ?

.....

3. Pour quelle raison Zorbas veut-il parler à Colonello ?

.....

4. À quoi celui-ci est-il occupé quand arrive Zorbas ?

.....

5. Chez qui les trois chats décident-ils de se rendre ?

.....

6. Dans ce restaurant, quel est le rôle de Secretario ?

.....

7. Par quel mot l'un des méchants chats montre-t-il sa soumission à Zorbas ?

.....

### Culture générale

**2** Souvent, dans les contes ou dans les dessins animés, le héros doit faire face à des adversaires agressifs, méchants mais souvent idiots ou lâches. Il arrive toujours à les dominer, comme Zorbas avec les deux chats.

1. Dans quel dessin animé Disney y a-t-il trois hyènes mises en échec par un lion ?

.....

2. Dans quel autre Disney trouve-t-on un chat noir, Lucifer, qui veut manger les souris ?

.....

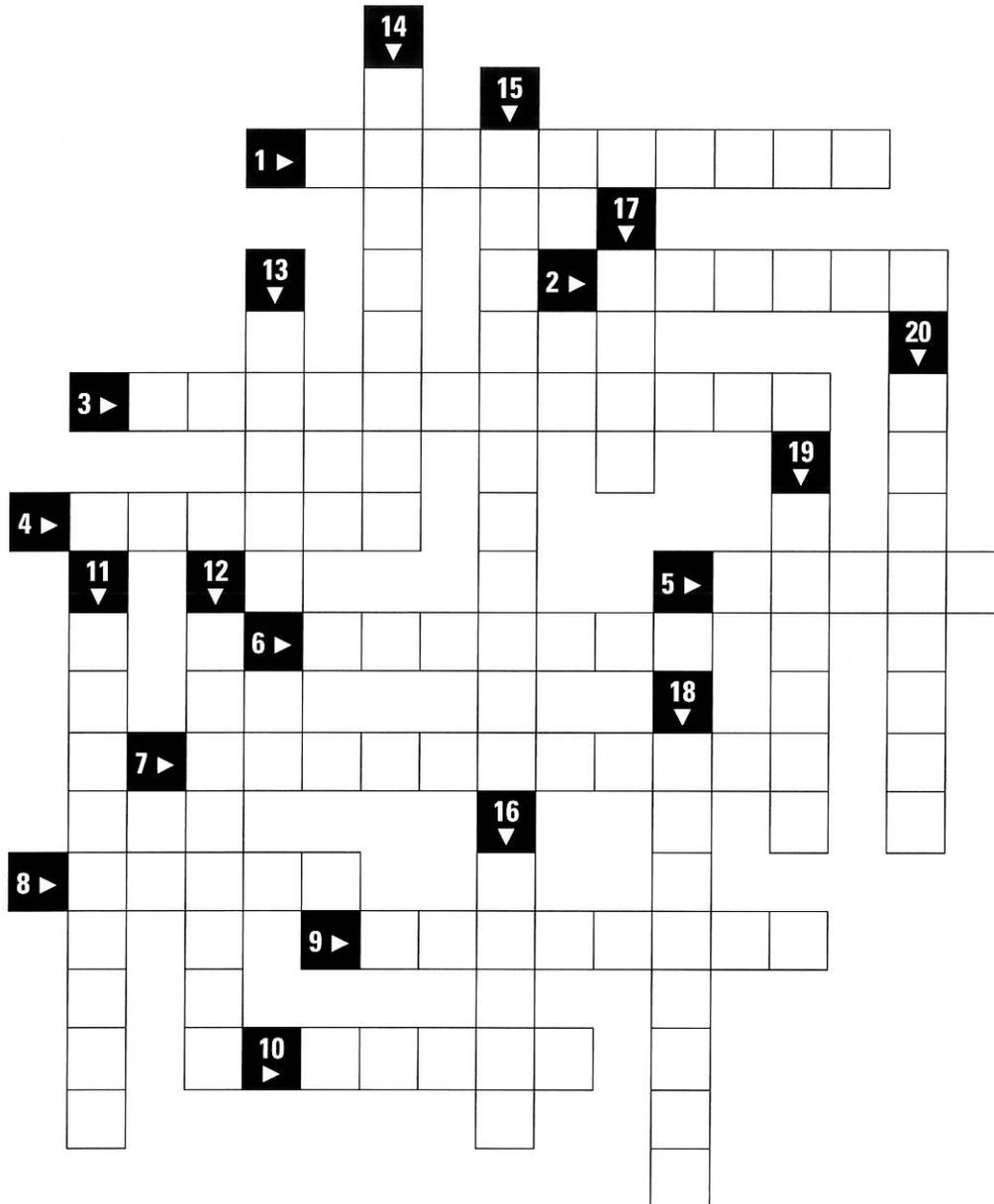
3. Dans quel film, enfin, y a-t-il un gros chat blanc, Snowball, qui embête un souriceau ?

.....



### Compréhension

Retrouve tous ces mots du texte, grâce à leurs définitions.



#### HORIZONTALEMENT

- 1** Sert à diriger le navire.
- 2** Paysage africain d'herbes hautes et d'arbres isolés.
- 3** Petites photos transparentes encadrées qu'on visionne avec un projecteur.
- 4** Le plus haut animal de la savane.
- 5** Les ventilateurs et les éoliennes en ont 3 ou 4.
- 6** Slip long pour homme.
- 7** Il parcourt des endroits inconnus.
- 8** Ils se répondent dans la montagne.
- 9** Pas un pirate, mais presque !
- 10** Blanche au bord des vagues.

#### VERTICALEMENT

- 11** Citoyen d'un pays qui a Oslo comme capitale.
- 12** Le plus gros animal terrestre.
- 13** Accroché entre deux arbres, idéal pour la sieste !
- 14** Elle ne sait indiquer que le nord.
- 15** Rafraîchit les atmosphères trop chaudes.
- 16** Brouillard.
- 17** Fil produit par certains vers ; on en fait un tissu doux et léger.
- 18** Il vit de son écriture.
- 19** Autre nom pour bateau.
- 20** Très connu(e)s.

### Compréhension

■ Réponds en faisant des phrases.

1. Où le chat Jesaitout vit-il ?

.....

2. Quel était le métier d'Harry, avant qu'il prenne sa retraite ?

.....

3. D'où sortent donc tous les objets du bazar ?

.....

4. Qui est chargé de faire payer les visiteurs ?

.....

5. Quelle est la grande faiblesse de cet animal ?

.....

6. De quoi le gardien de l'entrée traite-t-il les chats ?

.....

7. De quelle façon essaie-t-il d'escroquer les trois félins ?

.....

8. Finalement, combien les trois chats paient-ils leur entrée ?

.....

9. Que reproche constamment Colonello à Secretario ?

.....

.....

10. De quoi Zorbas menace-t-il Matias ?

.....

# Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprit à voler

Première partie

## Chapitres 7 et 8

### Compréhension

#### 1 Souligne ton choix.

1. La grande passion de Jesaitout, c'est :

les livres. la sieste. la bière. les caresses. la nourriture. la chasse aux souris.

2. Il manifeste son extrême intérêt pour l'histoire de Zorbas en :

remuant les oreilles. inclinant la tête. ronronnant.

sautant partout. agitant la queue.

#### 2 Réponds en faisant des phrases.

1. Pourquoi Zorbas ne sait-il pas que la mouette est morte et que tous ses efforts ne servent à rien ?

.....

2. À quoi Secrétario ne cesse-t-il de penser ?

.....

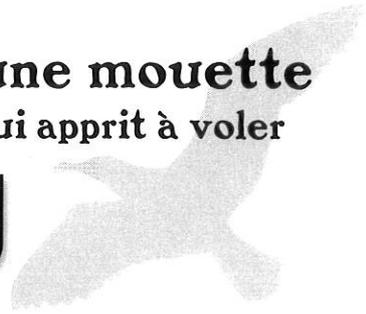
3. Quel est le mot qui pose un vrai problème à ce pauvre Colonello ?

.....

### Synthèse

3 Écris tout ce que tu sais maintenant de ces chats dans ce tableau : lieu de vie, caractère, défauts, qualités, passions, rapports entre eux, tics de langage, etc.

Zorbas	Secrétario	Colonello	Jesaitout
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....



### Étude de la langue

#### 1 Que signifient les mots suivants ?

Une litanie : .....

Impassible : .....

#### 2 Relie chaque animal à son cri.

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1. Le lion ●     | ● a. meugle    |
| 2. Le chameau ●  | ● b. cancan    |
| 3. La brebis ●   | ● c. hennit    |
| 4. La chouette ● | ● d. bourdonne |
| 5. La poule ●    | ● e. hulule    |
| 6. La vache ●    | ● f. bêle      |
| 7. Le cheval ●   | ● g. rugit     |
| 8. Le loup ●     | ● h. blatère   |
| 9. Le canard ●   | ● i. hurle     |
| 10. L'abeille ●  | ● j. caquette  |

### Compréhension

#### 3 Réponds en respectant la consigne.

1. Trois chats creusent la tombe de la mouette. Lesquels ?

.....

2. Quel chat prononce le discours funèbre ? .....

3. Fais la liste de tous les animaux qui joignent leurs cris aux miaulements des chats.

.....

4. Recopie intégralement l'ordre donné par Colonello à Zorbas et Jesaitout.

.....

.....

### Compréhension

**1** Selon toi, pourquoi est-ce maintenant que commence la deuxième partie ?

---

---

**2** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. La période pendant laquelle Zorbas couve est confortable pour le chat.

---

2. L'encyclopédie ne donne pas de durée précise pour l'incubation.

---

3. Quand l'ami de son maître est à la maison, Zorbas cache l'œuf sous son coussin.

---

4. Involontairement, parce qu'il est inquiet, Zorbas fait tomber un compotier dans la cuisine.

---

5. Enfin, au bout d'un mois, l'oisillon paraît.

---

6. Le premier cri du poussin est « J'ai faim ! ».

---

**3** Réponds en faisant des phrases.

1. Pourquoi le bec du petit oiseau ne lui permet-il pas de picorer ?

---

2. Qu'est-ce qui fait rire les chats voyous ?

---

3. Que va chercher Secrétario au restaurant ?

---

# Histoire d'une mouette et du chat qui lui apprend à voler

Deuxième partie

## Chapitres 3 et 4

### Compréhension

#### 1 Coche ton choix.

1. Zorbas fait ses besoins :  dans la rue.  sur le balcon.  
 dans sa caisse.  dans les fleurs.  sous la table du salon.

2. Zorbas ne veut pas que l'ami découvre le petit car :  
 il ne lui fait pas confiance.  les humains mangent les oiseaux.  
 il a fait une promesse.

3. Le poussin sera en sécurité :  au restaurant Cuneo.  chez Secrétaire.  
 à la SPA.  chez Harry.  dans une cage.

#### 2 Décris ce que Zorbas fait ou décide pour protéger le bébé mouette des dangers ci-dessous.

L'ami du maître	Les chats voyous	Les rats
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

#### 3 Réponds en respectant la consigne.

1. Recopie l'avis de Colonello sur les humains en général.

---

---

2. Une menace imprévue peut mettre en danger le bébé mouette réfugié dans le musée. Laquelle ?

---

3. Quel accord Zorbas passe-t-il avec les habitants des égouts ?

---

4. Décris leur chef.

---



## Réflexion

### 1 Réponds en faisant des phrases.

1. À quel célèbre marin de bandes dessinées, grand amateur de jurons, Vent-debout fait-il penser ?

.....

2. Et Secretario et Colonello, inséparables qui ne cessent de se reprendre l'un l'autre ?

.....

3. À quoi sert un bateau de dragage ?

.....

.....

4. Pourquoi appeler la mouette Afortunada ?

.....

5. Décris avec précision le rituel du baptême chez les chats.

.....

.....

## Imagination

### 2 Regarde comment sont fabriqués les jurons de Vent-debout. À toi d'en inventer 10 à ton tour, mais pas forcément avec des animaux marins...

Par .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....









### Compréhension

**1** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. Se glissant par les égouts, Zorbas se rend chez Bouboulina.

.....

2. Le poète écoute « Les quatre saisons » d'Albinoni.

.....

3. Bouboulina refuse de laisser Zorbas prendre contact avec son maître.

.....

4. L'apparition de Zorbas met le poète en colère.

.....

5. Pour se remettre de ses émotions, le poète se sert un whisky bien tassé.

.....

### Écriture

**2** Puisque nous sommes chez un poète, créons une poésie, l'ACROSTICHE.  
Choisis un prénom dans ce roman et écris les lettres les unes en dessous des autres.  
Chaque lettre sera le début d'une phrase.

Exemple :

**M**agnifique et courageux  
**O**iseau des mers, tu attends  
**U**ne occasion pour prendre ton  
**E**nvol et partir au loin, une  
**T**empête qui effacera toutes  
**T**es peurs et qui enfin t'  
**E**mportera vers d'autres horizons

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### Compréhension

■ Réponds en faisant des phrases.

1. Où se rendent les chats, accompagnés du poète, pour retrouver Afortunada ?

.....

2. Pourquoi Zorbas est-il obligé de briser une vitre ?

.....

3. De quel endroit très élevé le décollage aura-t-il lieu ?

.....

4. Comment se fait-il que le poète connaisse cet endroit ?

.....

5. Quel est le premier sentiment qu'éprouve la mouette en arrivant là-haut ?

.....

6. Quand Afortunada a-t-elle manifesté pour la première fois sa passion pour les tempêtes ?

.....

7. Quel est le dernier message qu'elle adresse au chat avant de disparaître ?

.....

9. Selon Zorbas, Afortunada a compris une chose très importante. Laquelle ?

.....

10. Le poète montre une grande délicatesse vis-à-vis de Zorbas. Laquelle ?

.....



### Compréhension

#### 1 Réponds en faisant des phrases.

1. Selon Kengah, quel avantage les mouettes ont-elles sur les humains ?

*Elles peuvent toutes se comprendre car elles parlent la même langue. Pas les hommes.*

2. Comment reprendre délicieusement des forces avant de repartir ?

*Avec un festin de délicieux harengs.*

3. À quoi font penser les cent vingt mouettes qui s'enfoncent dans la mer ?

*Elles ressemblent à des flèches perforant la mer.*

4. Dans quel pays la grande réunion des mouettes est-elle prévue ?

*Au-dessus de l'Espagne, région de Biscaye (Bilbao).*

5. Chez les mouettes, qui s'occupe d'installer le nid ?

*C'est le mâle qui s'en occupe.*

6. Pourquoi Kengah n'a-t-elle pas entendu le cri d'alarme ?

*Elle avait la tête sous l'eau pour pêcher un quatrième hareng.*

7. Bâbord et tribord sont des expressions employées par les marins. Mais sais-tu ce que signifient ces deux mots ?

*Bâbord, c'est la gauche et tribord, la droite.*

8. Quel animal doté de tentacules fait aussi les délices des mouettes ?

*Il s'agit du calamar.*

### Recherche

#### 2 Fais quelques recherches pour prolonger ta lecture.

1. Dans quel pays d'Europe se trouve Hambourg et quelle en est la capitale ?

*En Allemagne. Berlin.*

2. Dans quelle mer le fleuve Elbe se jette-t-il ?

*La mer du Nord*



## Compréhension

**1** Coche  ton (tes) choix. (8)

1. Le garçon part :

- à la montagne.     à la mer.     pour Paris.  
 une semaine.     deux mois.     pour toujours.

2. Installés sur le balcon, Zorbas et son maître regardent :

- passer les trains.     les avions qui approchent.  
 les embouteillages.     les navires dans le port.

3. Comment le garçon a-t-il eu ce chat ?

- Dans un refuge.     On le lui a offert.  
 Il lui a sauvé la vie.     Le chat s'est réfugié chez lui.

4. Sur le quai, un oiseau essaie d'avalier Zorbas. C'est :

- un aigle.     un perroquet.     un pélican.  
 un albatros.     un flamant rose.

5. Le garçon sauve Zorbas :

- en frappant l'oiseau.     en lui tirant les plumes.  
 en lui ouvrant le bec de force.     en lui serrant le cou.

6. Sur un bateau, on aime les chats :

- pour les caresser.     pour les manger.  
 car ils portent bonheur.     car ils chassent les rats.

7. L'amitié entre Zorbas et son maître dure depuis :

- dix ans.     cinq ans.     deux ans.     six mois.     une semaine.

**2** Lis attentivement la page 20. À quoi Zorbas pense-t-il qu'il va consacrer son temps libre ? Donne quelques exemples.

*Se prélasser dans les fauteuils, sur les lits, aller sur le balcon, sur les toits,  
descendre dans la cour par le tronc du marronnier, retrouver les copains...*

**3** De quelle façon l'auteur nous fait-il comprendre que tout ne se passera pas comme prévu ?

*Il écrit : « Il ne savait pas ce qui allait lui tomber dessus très bientôt. »*



### Compréhension

**1** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. Le danger auquel Kengah n'a pas pu échapper est un filet de pêcheurs qui flottait entre deux eaux.

*Faux, c'est une nappe de pétrole.*

2. Le pétrole provient de navires qui nettoient leurs réservoirs en mer.

*Vrai.*

3. La vague noire aveugle Kengah et l'empêche de décoller.

*Vrai.*

4. L'oiseau suit l'Elbe jusqu'à Berlin.

*Faux, Kengah suit l'Elbe jusqu'à Hambourg.*

### Recherche

**2** Fais quelques recherches pour prolonger ta lecture.

1. Comment nomme-t-on une pollution de la côte par du pétrole ?

*Cela s'appelle une marée noire.*

2. Cherche qui était Icare, et ce que son père architecte avait construit.

*Icare était le fils de Dédale, qui a construit le célèbre labyrinthe, dont ils n'ont réussi à sortir qu'en volant. Icare a volé trop haut et la chaleur du soleil a fait fondre la cire qui collait les plumes de son costume d'oiseau. (mythologie grecque)*

3. Quelle est cette organisation qui défend la nature et qui a comme couleurs un drapeau arc-en-ciel ? (Relis la biographie de Luis Sepúlveda.)

*C'est l'organisation Greenpeace.*

4. De quoi les oiseaux mazoutés meurent-ils ? (3 réponses)

*Ils meurent asphyxiés, dévorés par les poissons, ou de faim.*



## Compréhension

1 Remets de l'ordre en numérotant les bandes. Seule la noire est à la bonne place.

6	aussi qu'elle va bientôt pondre et ce qu'elle attend du chat est une triple promesse. Zorbas doit
3	gré la couche de pétrole qui la recouvre. Très courtoisement, le félin lui propose son aide : a-t-elle
1	Sous les yeux stupéfaits de Zorbas, le grand chat noir et gros, vient s'écraser maladroitement une
4	faim ? Désire-t-elle se reposer un instant ? Doit-il aller chercher un vétérinaire ? Rien de tout cela !
8	promet qu'il apprendra à voler à l'oisillon, quand le moment sera venu. Comment ne pas accorder
10	que prévu... La mouette pousse son dernier soupir et, au même moment, un œuf apparaît...
2	mouette à bout de forces. C'est Kengah, qui a réussi à voler jusqu'à ce balcon de Hambourg, mal-
9	à un mourant ses dernières volontés ? Pauvre Zorbas ! Ses vacances ne seront pas aussi tranquilles
7	s'engager à ne pas manger l'œuf. Il s'en occupera jusqu'à l'éclosion du bébé mouette. Enfin, il
5	Kengah va mourir et elle le sait, et toutes les gentilles de Zorbas n'y changeront rien... Elle sait

## Interprétation

2 À quoi vois-tu que cette histoire est un conte ?

*On peut remarquer que les animaux parlent et se comprennent, que le chat ne dévore pas l'oiseau, qu'il lui propose son aide, qu'il sait qui est un vétérinaire, qu'il accepte de s'occuper d'un oisillon...*



### Compréhension

#### 1 Réponds en faisant des phrases.

1. Quel genre de cuisine peut-on déguster au restaurant Cuneo ?

*Il s'agit de cuisine italienne.*

2. À quel moment précis de la journée cette scène a-t-elle lieu ?

*Ça se passe le matin, avant le repas de midi.*

3. Pour quelle raison Zorbas veut-il parler à Colonello ?

*Parce que ce chat donne de bons conseils.*

4. À quoi celui-ci est-il occupé quand arrive Zorbas ?

*Il est en train de contrôler l'état des bouchons de Champagne.*

5. Chez qui les trois chats décident-ils de se rendre ?

*Ils vont aller voir Jesaitout.*

6. Dans ce restaurant, quel est le rôle de Secrétario ?

*Il fait l'accueil, le secrétariat.*

7. Par quel mot l'un des méchants chats montre-t-il sa soumission à Zorbas ?

*Il l'appelle chef.*

### Culture générale

#### 2 Souvent, dans les contes ou dans les dessins animés, le héros doit faire face à des adversaires agressifs, méchants mais souvent idiots ou lâches. Il arrive toujours à les dominer, comme Zorbas avec les deux chats.

1. Dans quel dessin animé Disney y a-t-il trois hyènes mises en échec par un lion ?

*C'est dans Le Roi Lion.*

2. Dans quel autre Disney trouve-t-on un chat noir, Lucifer, qui veut manger les souris ?

*C'est dans Cendrillon.*

3. Dans quel film, enfin, y a-t-il un gros chat blanc, Snowball, qui embête un souriceau ?

*Il s'agit de Stuart Little.*



### Compréhension

#### ■ Réponds en faisant des phrases.

1. Où le chat Jesaitout vit-il ?

*Il vit chez Harry, au Bazar du Port.*

2. Quel était le métier d'Harry, avant qu'il prenne sa retraite ?

*Il était marin.*

3. D'où sortent donc tous les objets du bazar ?

*Harry les a réunis au cours de ses voyages.*

4. Qui est chargé de faire payer les visiteurs ?

*C'est le singe Matias qui en est chargé.*

5. Quelle est la grande faiblesse de cet animal ?

*Il boit de la bière !*

6. De quoi le gardien de l'entrée traite-t-il les chats ?

*Il les traite de sacs à puces.*

7. De quelle façon essaie-t-il d'escroquer les trois félins ?

*Il essaie de leur faire payer quatre entrées alors qu'ils ne sont que trois !*

8. Finalement, combien les trois chats paient-ils leur entrée ?

*Grâce à Zorbas, ils entrent gratuitement.*

9. Que reproche constamment Colonello à Secretario ?

*Il lui reproche de dire avant lui ce qu'il voulait dire lui-même, de lui « retirer les mots de la bouche ».*

10. De quoi Zorbas menace-t-il Matias ?

*Il le menace de lui enfoncer ses griffes dans son cul rouge.*

### Compréhension

#### 1 Souligne ton choix.

1. La grande passion de Jesaitout, c'est :

les livres. la sieste. la bière. les caresses. la nourriture. la chasse aux souris.

2. Il manifeste son extrême intérêt pour l'histoire de Zorbas en :

remuant les oreilles. inclinant la tête. ronronnant.

sautant partout. agitant la queue.

#### 2 Réponds en faisant des phrases.

1. Pourquoi Zorbas ne sait-il pas que la mouette est morte et que tous ses efforts ne servent à rien ?

*Quand il est parti chercher de l'aide, elle vivait encore.*

2. À quoi Secrétario ne cesse-t-il de penser ?

*Il ne pense qu'à manger.*

3. Quel est le mot qui pose un vrai problème à ce pauvre Colonello ?

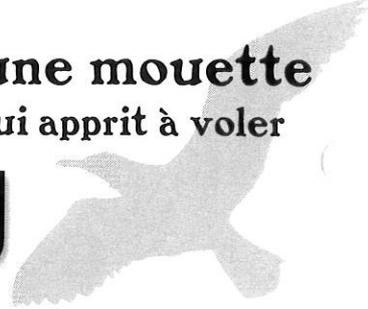
*C'est le mot encyclopédie.*

### Synthèse

3 Écris tout ce que tu sais maintenant de ces chats dans ce tableau : lieu de vie, caractère, défauts, qualités, passions, rapports entre eux, tics de langage, etc.

Zorbas	Secrétario	Colonello	Jesaitout

Réponses individualisées



## Étude de la langue

### 1 Que signifient les mots suivants ?

Une litanie : *chant monotone et répétitif.*

Impassible : *qui ne montre pas ses émotions.*

### 2 Relie chaque animal à son cri.

1. Le lion	→	a. meugle
2. Le chameau	→	b. cancanne
3. La brebis	→	c. hennit
4. La chouette	→	d. bourdonne
5. La poule	→	e. hulule
6. La vache	→	f. bêle
7. Le cheval	→	g. rugit
8. Le loup	→	h. blatère
9. Le canard	→	i. hurle
10. L'abeille	→	j. caquette

1	g
2	h
3	f
4	e
5	j
6	a
7	c
8	i
9	b
10	d

## Compréhension

### 3 Réponds en respectant la consigne.

1. Trois chats creusent la tombe de la mouette. Lesquels ?

*Ce sont Secrétario, Jesaitout et Zorbas.*

2. Quel chat prononce le discours funèbre ? *Il s'agit de Colonello.*

3. Fais la liste de tous les animaux qui joignent leurs cris aux miaulements des chats.

*Les chiens, les canaris, les moineaux, les grenouilles et le chimpanzé Matias.*

4. Recopie intégralement l'ordre donné par Colonello à Zorbas et Jesaitout.

*« Pour l'y aider, j'ordonne que notre camarade Zorbas n'abandonne pas l'œuf jusqu'à la naissance du poussin et que notre camarade Jesaitout regarde dans son enplico... entiplo... enfin dans ses bouquins tout ce qui concerne l'art de voler. »*

### Compréhension

**1** Selon toi, pourquoi est-ce maintenant que commence la deuxième partie ?

*La mouette est morte et la mission de Zorbas commence, il est temps qu'il tienne ses promesses.*

**2** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. La période pendant laquelle Zorbas couve est confortable pour le chat.

*Faux, il est tout ankylosé, il ne peut pas bouger, il a mal partout.*

2. L'encyclopédie ne donne pas de durée précise pour l'incubation.

*Vrai, elle indique entre dix-sept et trente jours, selon l'espèce.*

3. Quand l'ami de son maître est à la maison, Zorbas cache l'œuf sous son coussin.

*Faux, il le cache au milieu des pots de fleurs du balcon.*

4. Involontairement, parce qu'il est inquiet, Zorbas fait tomber un compotier dans la cuisine.

*Faux, il le fait exprès, pour détourner l'attention de l'ami qui veut faire le ménage.*

5. Enfin, au bout d'un mois, l'oisillon paraît.

*Faux, c'est le soir du vingtième jour.*

6. Le premier cri du poussin est « J'ai faim ! ».

*Faux, il crie « Maman ! ».*

**3** Réponds en faisant des phrases.

1. Pourquoi le bec du petit oiseau ne lui permet-il pas de picorer ?

*Parce qu'il est encore trop mou.*

2. Qu'est-ce qui fait rire les chats voyous ?

*C'est de voir Zorbas sauter partout sur le balcon, comme s'il faisait de la gym...*

3. Que va chercher Secrétaire au restaurant ?

*Il va chercher une sardine pour le petit.*

### Compréhension

#### 1 Coche ton choix.

1. Zorbas fait ses besoins :  dans la rue.  sur le balcon.  
 dans sa caisse.  dans les fleurs.  sous la table du salon.
2. Zorbas ne veut pas que l'ami découvre le petit car :  
 il ne lui fait pas confiance.  les humains mangent les oiseaux.  
 il a fait une promesse.
3. Le poussin sera en sécurité :  au restaurant Cuneo.  chez Secretario.  
 à la SPA.  chez Harry.  dans une cage.

#### 2 Décris ce que Zorbas fait ou décide pour protéger le bébé mouette des dangers ci-dessous.

L'ami du maître	Les chats voyous	Les rats

#### 3 Réponds en respectant la consigne.

1. Recopie l'avis de Colonello sur les humains en général.

« Les humains sont hélas imprévisibles ! Souvent, avec les meilleures intentions du monde, ils causent les pires malheurs. »

2. Une menace imprévue peut mettre en danger le bébé mouette réfugié dans le musée. Laquelle ?

Il s'agit des rats.

3. Quel accord Zorbas passe-t-il avec les habitants des égouts ?

Les rats n'attaqueront pas la mouette et en échange auront libre passage dans la cour.

4. Décris leur chef.

C'est un grand rongeur à la peau sombre, couturé de cicatrices.



## Compréhension

## 1 Vrai ou Faux ?

- |   |      |
|---|------|
| 1. Afortunada est devenue une attraction pour touristes.                | Faux |
| 2. La mouette croit que les chats l'engraissent pour la manger.         | Vrai |
| 3. Matias pense que les oiseaux sont des animaux qui font caca partout. | Vrai |
| 4. Les harengs frits sont les aliments préférés d'Afortunada.           | Faux |
| 5. Pauvre mouette, elle est terrifiée à l'idée de voler !               | Vrai |

## Écriture

## 2 La déclaration d'amour de Zorbas.

Zorbas parle au nom de tous ses amis. Tu vas réécrire son discours, comme s'il ne parlait qu'en son nom. Pour cela, tu remplaceras tous les « nous » par « je », et tu feras les modifications nécessaires. Réécris de « Nous t'aimons tous... » à « un être différent. » Souligne les modifications.

*Je t'aime, Afortunada. Et je t'aime parce que tu es une mouette, une jolie mouette. Je ne te contredis pas quand tu cries que tu es un chat, car je suis fier que tu veuilles être comme moi, mais tu es différente et j'aime que tu sois différente. Je n'ai pas pu aider ta mère, mais toi je le peux. Je t'ai protégée depuis que tu es sortie de ton œuf. Je t'ai donné toute ma tendresse sans jamais penser à faire de toi un chat. Je t'aime mouette. Je sens que toi aussi tu m'aimes, que je suis ton ami, ta famille, et il faut que tu saches qu'avec toi, j'ai appris quelque chose qui m'emplit d'orgueil : j'ai appris à apprécier, à respecter et à aimer un être différent.*







### Compréhension

**1** Réponds par Vrai ou Faux. Si c'est faux, rétablis la vérité.

1. Se glissant par les égouts, Zorbas se rend chez Bouboulina.

*Faux, Zorbas passe par les toits.*

2. Le poète écoute « Les quatre saisons » d'Albinoni.

*Faux, le compositeur est Vivaldi.*

3. Bouboulina refuse de laisser Zorbas prendre contact avec son maître.

*C'est vrai.*

4. L'apparition de Zorbas met le poète en colère.

*Faux, il éclate de rire.*

5. Pour se remettre de ses émotions, le poète se sert un whisky bien tassé.

*Faux, il se sert un cognac.*

### Écriture

**2** Puisque nous sommes chez un poète, créons une poésie, l'ACROSTICHE.  
Choisis un prénom dans ce roman et écris les lettres les unes en dessous des autres.  
Chaque lettre sera le début d'une phrase.

Exemple :

**M**agnifique et courageux  
**O**iseau des mers, tu attends  
**U**ne occasion pour prendre ton  
**E**nvol et partir au loin, une  
**T**empête qui effacera toutes  
**T**es peurs et qui enfin t'  
**E**mportera vers d'autres horizons

Réponses  
individualisées



### Compréhension

#### ■ Réponds en faisant des phrases.

1. Où se rendent les chats, accompagnés du poète, pour retrouver Afortunada ?

*Ils vont au grand bazar d'Harry.*

2. Pourquoi Zorbas est-il obligé de briser une vitre ?

*Parce que Matias refuse de leur ouvrir.*

3. De quel endroit très élevé le décollage aura-t-il lieu ?

*Il aura lieu du sommet de la tour Saint-Michel.*

4. Comment se fait-il que le poète connaisse cet endroit ?

*Il y va pour fumer et rêver, les jours de tempête.*

5. Quel est le premier sentiment qu'éprouve la mouette en arrivant là-haut ?

*Elle a très peur.*

6. Quand Afortunada a-t-elle manifesté pour la première fois sa passion pour les tempêtes ?

*Quand Vent-debout racontait ses aventures de marin.*

7. Quel est le dernier message qu'elle adresse au chat avant de disparaître ?

*Elle lui crie : « Je vole ! Zorbas ! Je sais voler ! »*

9. Selon Zorbas, Afortunada a compris une chose très importante. Laquelle ?

*« Seul vole celui qui ose le faire. »*

10. Le poète montre une grande délicatesse vis-à-vis de Zorbas. Laquelle ?

*Il redescend pour le laisser pleurer seul.*

# POLLUTION ET MARÉES NOIRES, LA LUTTE CONTINUE

Emmanuel Durocher, Noël Baffier, Jean-Claude Bernier

D'après l'article *La lutte physico-chimique contre les marées noires : trente ans d'expérience* de François-Xavier Merlin publié dans l'ouvrage « La chimie et la mer » EDP Sciences, 2009, ISBN : 978-2-7598-0426-9



Figure 1. Le naufrage de l'Amoco Cadiz au large des côtes du Finistère en mars 1978. Source : NOAA, 16 mars 1978, Portsall, Finistère, France.

Avec un trafic maritime (1) en hausse et l'apparition de situations de guerre, de terrorisme ou de piraterie, les risques de pollution augmentent et le problème des marées noires reste d'une cruelle actualité. Pour les français, les marées noires engendrées par l'Amoco Cadiz, l'Exxon Valdez, l'Erika, le Prestige et le Torrey Canyon sont synonyme de pollution de centaines de kilomètres de plages, de catastrophes écologiques, d'intoxications de la faune et de la flore (Figures 1, 2 et 3).

Pour lutter contre les impacts environnementaux des marées noires, les chimistes développent des techniques et des produits chimiques.

## LES TECHNIQUES DE LUTTE ANTIPOLLUTION PÉTROLIÈRE EN MER

Lorsque le pétrole (2) s'est déversé dans le milieu marin, il convient d'entreprendre au plus vite, avant que la situation n'empire, toutes les actions néces-

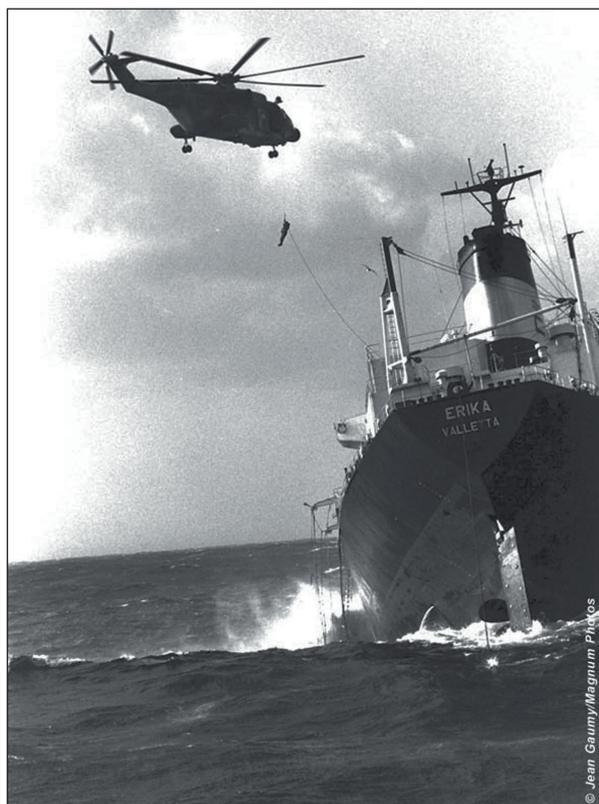


Figure 2. Le naufrage de l'Erika en décembre 1999 a pollué une grande partie de la côte atlantique française. Source : Jean Gaumy/Magnum, 13 juillet 2005. Bulletin du Cedre N°13 – 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> semestres 1999 – 1<sup>er</sup> semestre 2000, page 10. [Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux].

saires visant à réduire l'impact de la pollution, notamment l'impact à long terme. En mer, quatre stratégies existent et peuvent être combinées : la récupération, le brûlage *in situ*, la dispersion ou ne rien faire.



Figure 3. Le Prestige s'est brisé en deux lors de son naufrage près des côtes de la Galice en Espagne, il transportait 77 000 tonnes de fuel lourd. Source : BSAM/Douanes Françaises, 19 novembre 2002. Photo réalisée à bord de l'avion POLMAR II des Douanes Françaises. Rapport d'activité 2002 du Cedre, page 7.

La **récupération** vise à limiter l'extension, confiner la nappe de pétrole en recueillant le pétrole. Pour comprendre les difficultés techniques de cette opération, il suffit de réaliser une petite expérience en essayant de récupérer à la petite cuillère l'huile dans une émulsion d'huile dans l'eau... Cette difficulté est exacerbée lorsque la mer est de surcroît agitée.

Lorsque le pétrole contient assez de composés légers et inflammables, une technique envisageable est de **bruler *in situ* les hydrocarbures** pour s'en débarrasser. Cette technique pose des problèmes environnementaux et de sécurité par l'abondance des fumées qu'elle génère. C'est pourquoi on ne l'utilise que très loin des zones fréquentées, par exemple en zone Arctique.

La dispersion est la technique privilégiée depuis une trentaine d'années. Elle consiste à pulvériser sur les nappes de pétrole, une molécule tensioactive, appelé dispersant (3). Cette technique est délicate à mettre en œuvre en raison de l'éventuel fractionnement des nappes de pétrole, des conditions météorologiques parfois difficiles (vent, vagues), des contraintes géographiques. Les dispersants (Figure 4) sont composés de molécules présentant d'un côté une affinité pour les graisses et de l'autre une affinité pour l'eau. La pulvérisation d'un tensioactif sur le pétrole combinée au mouvement perpétuel de la mer permet de solubiliser le pétrole dans l'eau de mer sous forme de micelles. La toxicité du pétrole s'estompe lorsque les micelles de pétrole sont suffisamment disséminées dans l'eau de mer.

Si le pétrole était resté en surface, le vent aurait poussé le pétrole sur les côtes (Figure 5). Cette technique permet donc de réduire les dégâts sur les

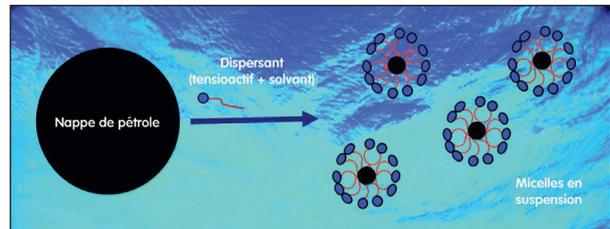


Figure 4. Un tensioactif est un composé qui modifie la tension superficielle entre deux surfaces.

Les composés tensioactifs sont des molécules amphiphiles, c'est-à-dire qu'elles présentent deux parties de polarité différente : une « tête polaire » [hydrophile : miscible dans l'eau] et une « queue lipophile » [qui retient les matières grasses]. Grâce à cette structure, les tensioactifs utilisés dans les formules de dispersants ont le pouvoir de piéger le pétrole (matière grasse) dans l'eau de mer, en formant des micelles : on obtient alors une suspension de particules de pétrole dans l'eau. C'est le principe de la dispersion.

côtes (4). Elle est applicable loin des côtes ou des zones écologiquement sensibles et nécessite des conditions de dilution suffisantes en termes d'agitation, de profondeur... De plus, cette technique n'est pas efficace sur un pétrole lourd. Or en quelques heures à quelques jours, un pétrole déversé en mer vieillit et devient de plus en plus lourd. La dispersion est donc utilisable, lorsque le pétrole est frais, en début de pollution pendant la « fenêtre de dispersibilité ».

Lorsque l'on n'a pas d'autre solution, on suit l'évolution de la situation en prenant en compte le navire conduisant à la marée noire, la géographie des lieux, la météo, l'extension de la marée noire... Cette décision est prise en dernier recours quand les autres techniques ne peuvent pas être mises en œuvre.

### LA DISPERSION, UNE TECHNIQUE EN PROGRÈS APRÈS DES DÉBUTS DIFFICILES

Initiée en 1967, avec l'accident du *Torrey Canyon* (Figure 6), la technique de dispersion utilisait des



Figure 5. Au passage de la vague sur la nappe traitée, le pétrole se met en suspension : il apparaît un nuage beige. Source : Cedre.

composés fortement toxiques (5), comme des solvants aromatiques, qui attaquaient l'environnement. À l'époque, il aurait été préférable de ne pas agir sur la marée noire, les dégâts sur les côtes auraient été moins dévastateurs qu'avec l'utilisation des dispersants. Depuis, la technique suscite la controverse auprès du grand public. Pourtant les chimistes ont amélioré les produits et la mise en œuvre.

En France et en Angleterre, on teste la toxicité des produits dispersants sur la crevette, tandis qu'en Norvège, on utilise des algues. Depuis les années 1980, ces tests ont permis d'utiliser des produits dispersants qui sont moins toxiques que les hydrocarbures. Aujourd'hui, des dispersants de « troisième génération » ont été développés sans solvants aromatiques et plus concentrés en tensioactifs (6).

L'utilisation d'avions et hélicoptères permet un épandage rapide sur de grandes surfaces, quelles que soient les conditions de mer (Figure 7).

Pour limiter les pertes, plusieurs essais ont été réalisés au sol. Deux paramètres ont été testés : le taux de traitement (dont l'ordre de grandeur est de 5 % de la masse de pétrole) et la taille de la goutte (dont l'optimum se situe autour de 700 µm). Les navires sont moins réactifs mais plus précis. Il leur est par exemple possible d'adapter les doses de dispersants localement, en fonction de l'épaisseur de la nappe. Pour ce faire, ils peuvent moduler leur vitesse et leur taux de traitement. Leur passage dans



Figure 6. Le 18 mars 1967, l'accident du Torrey Canyon fut la première grande catastrophe liée aux marées noires. Source : DR, 18 mars 1967, Îles Scilly.



Figure 7. (A) Épandage aérien dispersant au Canadair. Essai de calibration au sol de l'épandage. (B) Le Cessna équipé du POD en train d'épandre le dispersant. Source : [A] Cedre/IFP, 1980, Cuers ; [B] SAM/Douanes Françaises, 25-27 mai 2004.

la nappe génère de plus une agitation qui favorise la dispersion (Figure 8).

Enfin, les procédures d'intervention ont été définies pour notamment tenir compte de la direction et le sens du vent. Des procédures de guidage des moyens d'épandage ont également été mises au point. Des cartes ont été réalisées qui établissent avec précision les zones où la dispersion est possible sans risque pour l'environnement (Figure 9).

## VERS DES AMÉLIORATIONS ET UNE HARMONISATION MONDIALE

Actuellement, les recherches se concentrent sur l'étude de l'évolution et du vieillissement des pétroles déversés en mer et l'amélioration des techniques



Figure 8. Des navires de la Marine nationale sont équipés pour épandre des produits dispersants. Source : Marine nationale, 2004.

d'application dans des environnements hostiles, notamment en présence de glace comme en Arctique.

Les limites géographiques d'emploi sont également susceptibles d'être améliorées : le programme DISCO-BIOL cherche à préciser la toxicité du pétrole dispersé

pour mieux définir les limites des zones traitables [7].

Pour le moment, chaque pays a ses stocks de produits, ses équipements et ses procédures d'efficacité et de toxicité, alors que certains pays n'ont pas de procédure propre. Un effort mondial d'harmonisation est en cours : un groupe international d'experts a rédigé un guide de l'OMI (Organisation Maritime Internationale) [8] De plus, l'Agence européenne de sécurité maritime tente également d'harmoniser la réglementation et favoriser les accords afin de simplifier les procédures en particulier dans des zones frontalières comme en Manche entre la France et l'Angleterre.

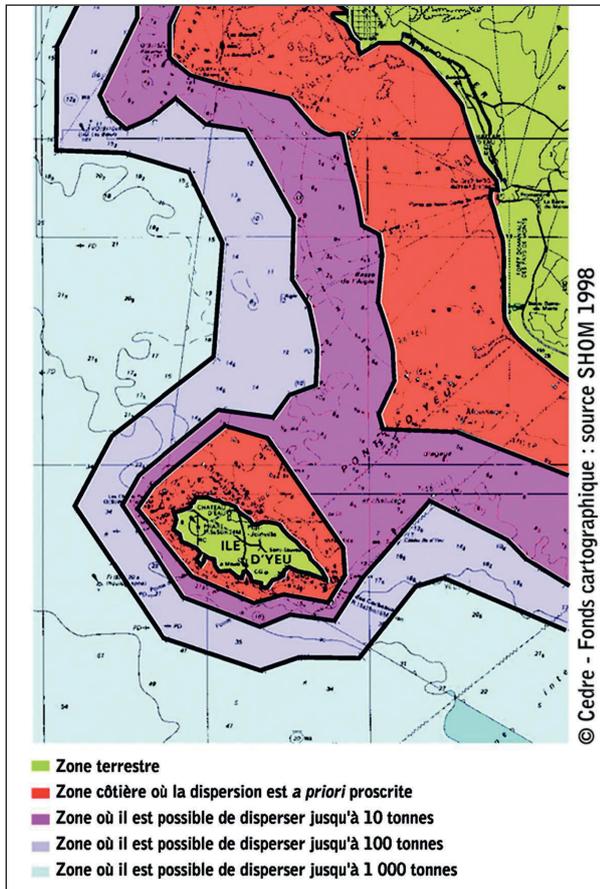


Figure 9. Définition des trois limites géographiques françaises fondées sur la profondeur et les distances pour trois niveaux de pollution. Source : Cedre – Fonds cartographique, SHOM, 1998.

### POUR EN SAVOIR PLUS

[1] Chimie et construction navale

<http://www.mediachimie.org/node/572>

[2] L'extraction du pétrole et du gaz

<http://www.mediachimie.org/node/2092>

[3] Tensioactifs basés sur les sucres

<http://www.mediachimie.org/node/248>

[4] L'homme, la chimie et la mer : connaître la contamination pour la combattre

<http://www.mediachimie.org/node/279>

[5] Fiches toxicologiques

<http://www.mediachimie.org/node/572>

[6] Les enjeux de la recherche en toxicologie et écotoxicologie dans le cadre de la mise en œuvre de REACH

<http://www.mediachimie.org/node/1256>

[7] Biochimie naturelle et traitement de l'eau : de la chimie des écosystèmes et des cocktails...

<http://www.mediachimie.org/node/284>

[8] animateur Hygiène Sécurité Environnement (HSE) [fiche métier]

<http://www.mediachimie.org/node/212>

**Noël Baffier**, professeur honoraire d'université, ancien directeur des Études de l'École d'Ingénieurs de Chimie Paristech, spécialité de recherches : science des matériaux

**Jean-Claude Bernier**, professeur émérite de l'Université de Strasbourg, ancien directeur scientifique des sciences chimiques du CNRS

**Emmanuel Durocher**, professeur de physique-chimie, formateur dans l'académie de Créteil

**Grégory Syoën**, professeur agrégé, chef de projet Mediachimie-Fondation de la maison de la chimie