

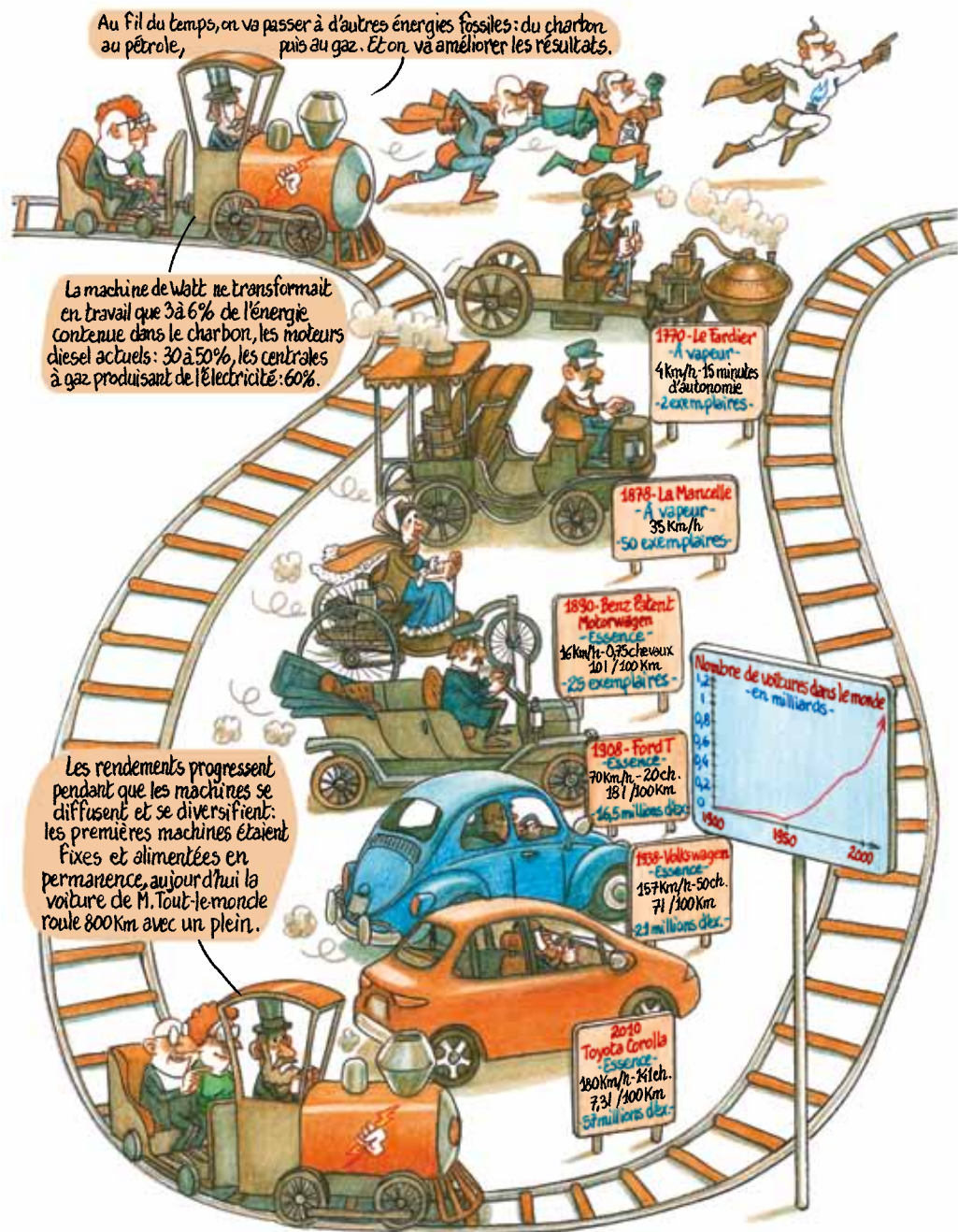
ÉTIENNE LÉCROART
IVAR EKELAND

URGENCE CLIMATIQUE

IL EST ENCORE TEMPS !



DOSSIER DE PRESSE



ET SI ON FREINAIT ?

Depuis les années 1950, nous sommes entrés dans l'ère de la grande accélération, la production industrielle a explosé, entraînant une augmentation de 30 % des émissions de gaz à effet de serre en 70 ans. Aujourd'hui à l'heure du marché mondialisé, la question n'est plus de savoir si le réchauffement climatique existe, mais quelles seront les conséquences multiples de ces dérèglements à l'échelle planétaire.

Dès lors, faut-il avoir peur ? « Nous sommes tous embarqués dans le même bateau », répond le professeur Ivar Ekeland. « Il faut maintenant larguer les amarres et affronter la mer. »

Comme un guide de navigation pour faire face aux nouveaux enjeux écologiques, il signe avec le dessinateur Étienne Lécroart *Urgence Climatique*, une bande dessinée qui synthétise les savoirs et prépare aux défis de l'avenir.

L'urgence est là : encore faut-il se tenir parés à virer !

ENTRETIEN AVEC IVAR EKELAND

Comment avez-vous pris conscience du dérèglement climatique ?

Même si j'ai toujours été sensible au devenir de la planète, c'est quand je suis parti enseigner au Canada, en Colombie britannique en 2003, que j'ai directement pu observer les méfaits de notre modèle économique sur l'environnement. Cette région de la côte Ouest est un territoire encore largement vierge où l'on exploite le bois, le poisson et les minerais. Or toutes ces ressources sont impactées. J'ai ainsi constaté comment la déforestation et la monoculture ont permis au dendroctone du pin de proliférer, mais également comment le saumon d'élevage détruit le saumon sauvage ; sans

oublier les conséquences de la marée noire de l'Exxon Valdez en Alaska. Quand je suis rentré en France en 2011, la sensibilité avait changé, la nouvelle génération s'était emparée du sujet, autant du côté des étudiants que des enseignants, entraînant un mouvement à l'Université comme dans les grandes écoles. Dans la foulée du « Manifeste étudiant pour un réveil écologique » en 2019, l'Université Paris Dauphine a lancé un cours de sensibilisation à la question du dérèglement climatique, obligatoire pour tous les étudiants. Ma contribution au cours est éditée sous licence Creative Commons, donc en accès libre sur Internet¹.

¹ <https://enseignerleclimat.org/resource/35>

Les arbres morts ont alimenté les feux de forêts qui ont détruit des millions d'hectares, masquant le soleil à Vancouver où l'air était irrespirable.

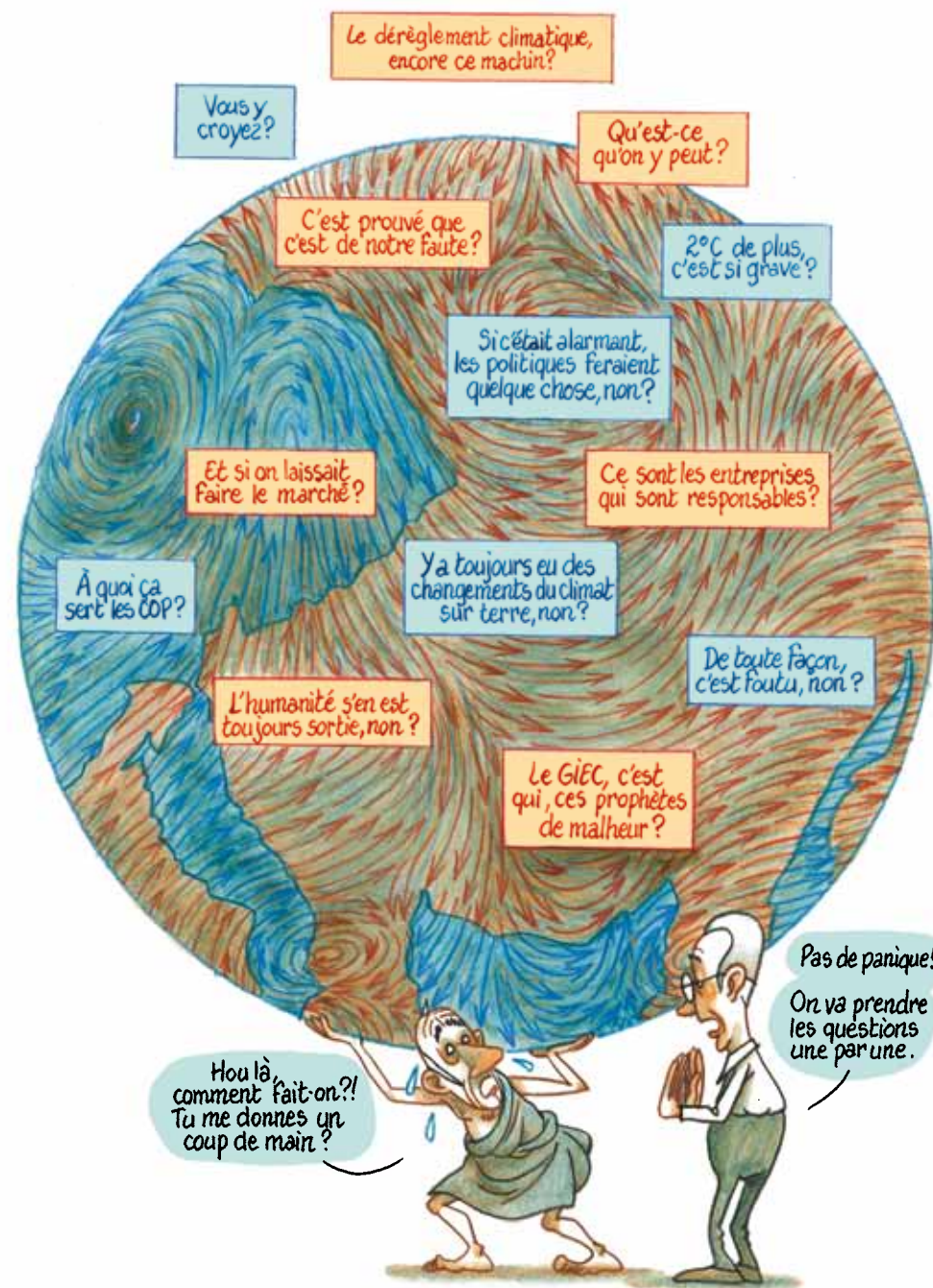
GRAND PRIX DE LA
CATASTROPHE ÉCOLOGIQUE

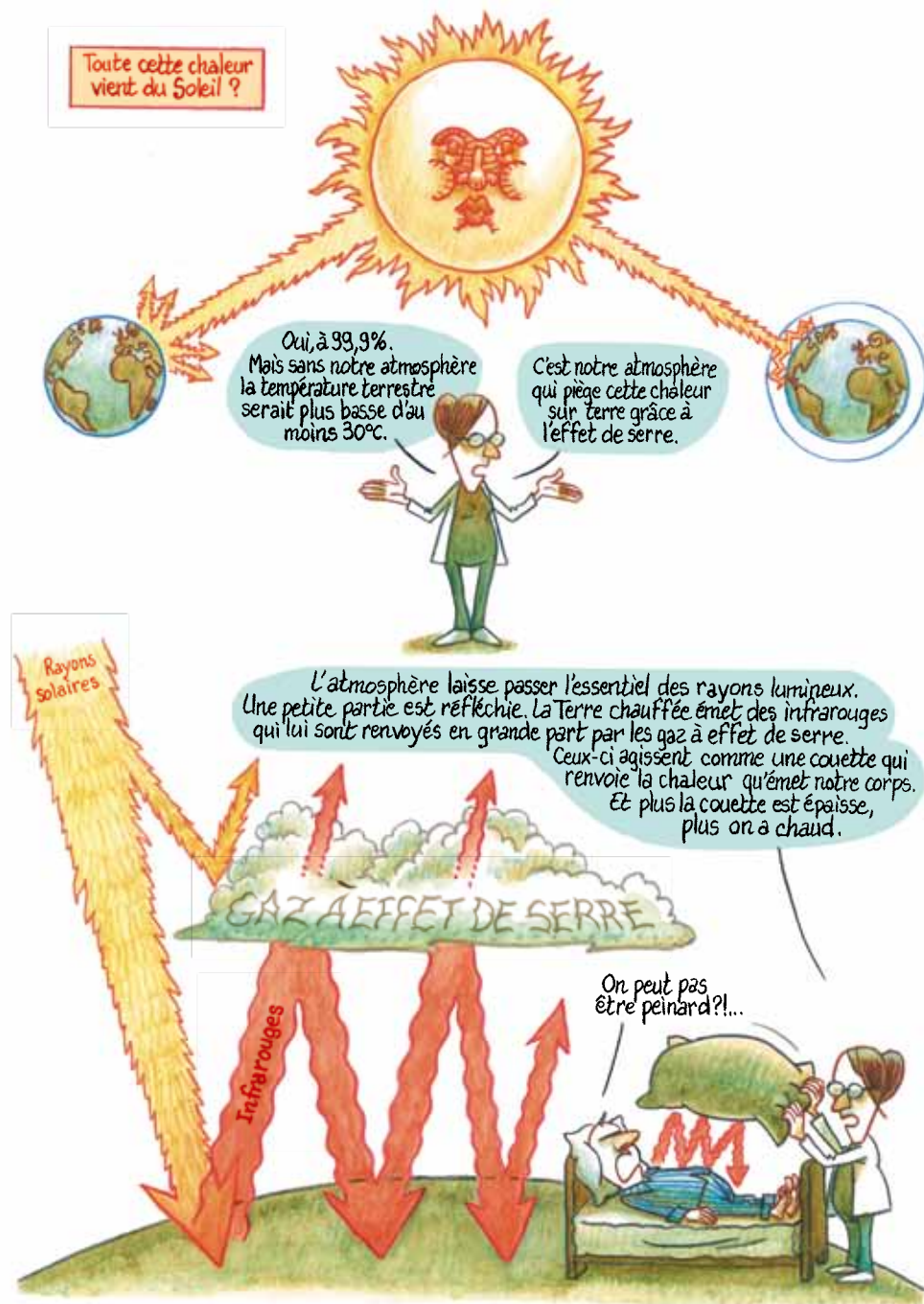
Je voudrais remercier
l'homme sans qui rien
n'aurait été possible...

Et c'est là aussi que j'ai découvert les ravages de
l'élevage intensif des saumons bourrés d'antibiotiques :
pollution des côtes et contamination des espèces sauvages.

Je vous ai ramené des
maladies et des excréments.

Fallait pas...



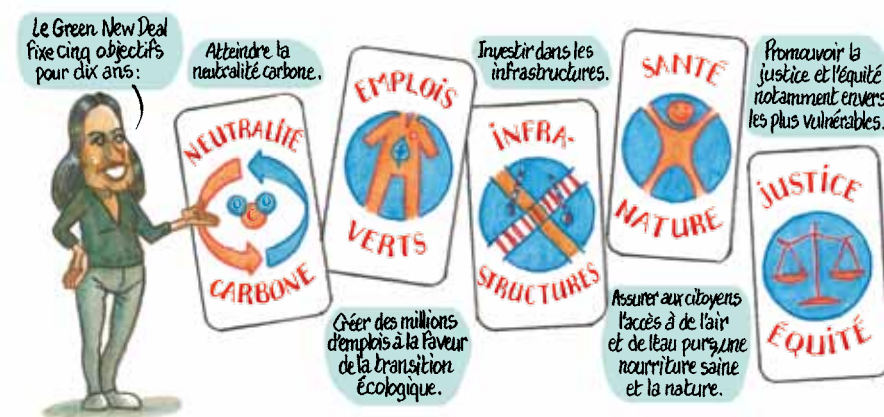


« CET ALBUM SE VEUT UNE INITIATION À LA PENSÉE GLOBALE. [...] LE PRINCIPE [...] EST [...] DE CONSIDÉRER QUE TOUT EST LIÉ. »

Vous convoquez toutes les disciplines dans votre récit : la physique, la biologie, l'économie, l'histoire, le social et même la philosophie. Quelle est la clé pour comprendre l'ensemble des phénomènes liés au réchauffement ?

Cet album se veut une initiation à la pensée globale. Alors que les informations sont fragmentées sur Internet, le principe de cette introduction est justement de considérer que tout est lié. C'est pourquoi nous donnons la parole à des climatologues, des biologistes, des historiens, des économistes, des juristes... Prenons l'exemple de la taxe carbone : des économistes comme le prix Nobel

Jean Tirole insistent sur la nécessité de créer cette taxe pour prendre en compte le coût de la pollution liée aux émissions de CO₂. Ils s'appuient donc sur des connaissances physiques qui impliquent de comprendre les mécanismes de l'effet de serre et l'action du carbone qui s'accumule dans l'atmosphère. La taxe carbone est un moyen économique qui propose une solution à un problème physique. Néanmoins, si on oublie les répercussions sociales sur la population quand il s'agit de la mettre en place, si on ne prend pas en compte les questions d'équité et de justice, cette mesure est rejetée et provoque des contestations, comme celle des gilets jaunes en France.





« LA LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ ET LES INÉGALITÉS VA DE PAIR AVEC LES DÉFIS FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE. »

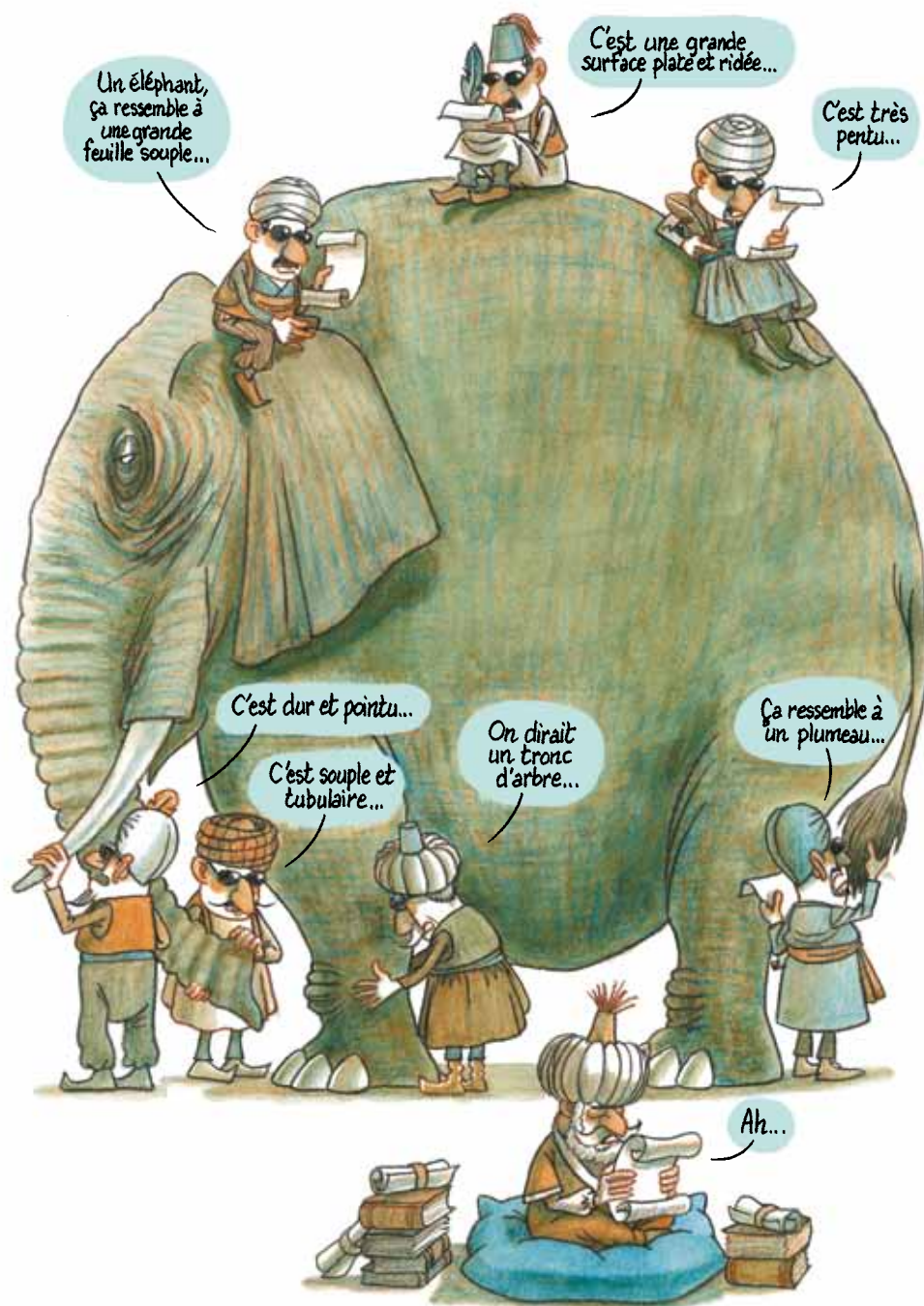
Vous dénoncez ici la théorie néolibérale, en quoi est-elle responsable de cette situation ?

Je suis mathématicien de formation. Dans les années 1990, je me suis tourné vers l'économie et j'ai enseigné les modèles de la théorie néo-libérale. Mais peu à peu, j'ai pris conscience des problématiques liées au rôle de la finance sur l'environnement. Dès les années 1980, au moment de l'interdiction de la chasse à la baleine, on constatait déjà que les cours de la Bourse pouvaient avoir comme conséquence la destruction d'une espèce. Avec des taux d'intérêt élevés (entre 10 et 15 %), le système veut que l'argent se reproduise beaucoup plus vite à la banque que les baleines en mer. Dès lors, le choix financier s'impose aux baleiniers qui préfèrent massacrer en masse plu-

tôt que de pérenniser l'espèce. Les taux d'intérêts trop élevés empêchent ainsi des placements à long terme et une gestion raisonnée des ressources. De mon côté, même si j'ai vite compris que le marché ne résolvait pas tous les problèmes, je n'avais pas vu à l'époque que tout se tient. L'économie n'est pas une science à part.

La théorie néo-libérale considère que seul l'intérêt pousse les êtres humains à agir, or ce n'est pas vrai. Elle ne prend pas en compte les problèmes cruciaux de justice et d'équité, qui sont les moteurs des mobilisations sociales. La lutte contre la pauvreté et les inégalités va de pair avec les défis du dérèglement climatique. La crise financière de 2008 a fini de me convaincre que l'économie n'est pas la valeur suprême et que le marché ne prend pas en compte les





facteurs sociaux et éthiques. La loi peut contraindre, sans qu'il soit besoin d'incitations financières. Le marché mondialisé n'est pas un écosystème naturel, c'est une construction politique dont nous retraçons l'histoire dans l'album.

Quelle serait l'alternative à la théorie néo-libérale et au marché mondialisé ?

Tout le problème est là. Il n'y a pas une seule alternative à opposer, il y a des alternatives à inventer et proposer. C'est pourquoi les problématiques liées au climat sont complexes, car personne ne détient la solution à lui tout seul. L'écologie n'est pas une nouvelle science, c'est un projet collectif qui doit pousser climatologues, physiciens, biologistes, économistes, juristes, sociologues à collaborer. Dans le livre cela correspond à la parabole de la fable des sages et de l'éléphant. Chacun dans son domaine voit précisément sa partie, mais la difficulté réside dans la manière de mettre en commun toutes ces connaissances pour avoir une vue d'ensemble. La théorie néo-libérale devient dangereuse quand elle cherche à s'imposer comme la seule manière valable de voir, comme lorsque Margaret

Thatcher affirmait : « There is no alternative ». Il est pernicieux par exemple de donner le prix Nobel d'économie en 2018 à William D. Nordhaus alors qu'il affirme qu'un réchauffement de 3,5° serait optimal, sans tenir compte des conséquences biologiques et environnementales.

Le phénomène du réchauffement climatique est connu depuis longtemps : pourquoi selon vous les scientifiques ne sont pas écoutés ?

C'est un sujet compliqué. Il y a le phénomène de déni, bien connu des psychologues, qui renvoie au mythe de Cassandre selon lequel personne ne veut entendre les mauvaises nouvelles. Mais il y a aussi des propagandes actives pour effacer le problème. De la même manière que l'industrie du tabac a menti sur les dégâts provoqués par la cigarette, l'industrie pétrolière connaît depuis très longtemps les conséquences du réchauffement.



**« L'ÉCOLOGIE N'EST PAS UNE NOUVELLE SCIENCE,
C'EST UN PROJET COLLECTIF QUI DOIT POUSSER
CLIMATOLOGUES, PHYSICIENS, BIOLOGISTES, ÉCONOMISTES,
JURISTES, SOCIOLOGUES À COLLABORER. »**

Le lobbying n'est pourtant pas l'unique responsable. Les conséquences du réchauffement climatique ne sont pas évidentes à appréhender. Les effets sont multiples, ils peuvent contredire les impressions immédiates et encourager le relativisme. De plus, le changement est irréversible, ce qui est très compliqué à comprendre. Cette notion d'irréversibilité est déterminante. Le gaz carbonique qu'on émet aujourd'hui se stocke dans l'atmosphère, et, dans les années à venir, ce sont les émissions des décennies précédentes qui détermineront le réchauffement. Les efforts actuels ne seront pas visibles dans l'immédiat et cela peut décourager.

Enfin, il y a l'idée que l'on ne peut rien changer, que l'on ne changera ni les habitudes des gens ni le marché mondialisé. Lucie Pinson, la lauréate du prix Goldman, appelle ça « la culture de la défaite ». Pour moi c'est de la paresse intellectuelle. En réalité, les catastrophes vont se multiplier et il faudra faire face, remettre en question nos modèles économiques. La Covid-19 nous a bien obligés à changer radicalement nos modes de vie.

Qu'est-ce que la pandémie peut changer ?

Dans mon livre *Le syndrome de la grenouille* (Odile Jacob, 2015), j'abordais

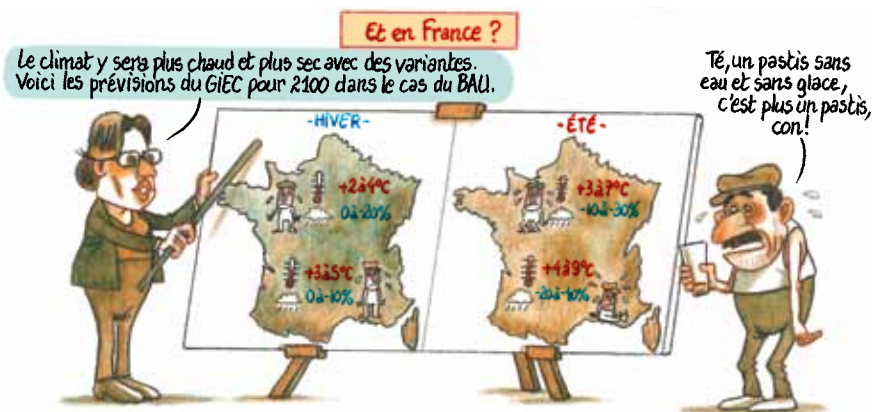


**« LA TRANSITION AGRICOLE EST AUSSI IMPORTANTE
QUE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, LES DEUX DOIVENT
ÊTRE MENÉES ENSEMBLE. »**

cette question du lien entre l'économie et le réchauffement climatique avec cet exemple : si vous voulez cuire une grenouille, il ne faut pas la jeter dans l'eau bouillante, sinon elle en ressort immédiatement. Vous la mettez d'abord dans l'eau tiède et vous faites monter la température petit à petit, et quand l'eau est chaude, il est déjà trop tard. C'est ce qui se passe avec le réchauffement. La Covid-19 doit agir comme un signal d'alarme et nous permettre de sauter hors de la cocotte tant qu'il est encore temps. Le danger est réel. La pandémie révèle ainsi l'importance de la solidarité ou de la relocalisation par exemple, elle montre que le changement est possible. C'est pourquoi elle a finalement dicté la temporalité de l'album comme un journal au quotidien.

Vous insistez dans l'album sur le problème de l'énergie, mais c'est pourtant sur la transition agricole que vous incitez le plus à agir ?

On peut et il faut inévitablement agir sur la consommation énergétique, en réfléchissant sur les transports notamment, mais également sur le numérique. La transition agricole est aussi importante que la transition énergétique, les deux doivent être menées ensemble. Toutefois si l'agriculture m'intéresse particulièrement c'est parce que ce secteur est responsable de l'émission de 30 % des gaz à effet de serre, dont la moitié concerne le méthane et donc l'élevage. Or le méthane à la différence du CO₂ ne reste pas dans l'atmosphère, alors si on arrête d'en émettre, l'effet sera immédiat sur





le réchauffement à court terme. Cette vue me paraît enthousiasmante et peu connue. Si les phénomènes physiques répondent à des mécaniques connues, le vivant est un terrain complexe et absolument fascinant qui mobilise la recherche actuelle.

Les nouvelles ne sont guère encourageantes depuis la démission de Nicolas Hulot, jusqu'à l'échec récent de la Convention climat. L'agriculture biologique est peu soutenue, des lanceurs d'alertes sont criminalisés comme dans l'affaire des algues vertes, sans oublier la mise en place de la cellule Déméter pour lutter contre l'agribashing. Quelles sont les raisons d'espérer ?

La réalité c'est que nous allons aux devants de catastrophes, et qu'il y aura des contraintes extérieures qui pèse-

ront sur l'économie et la société. La problématique des réfugiés climatiques et la montée des mécontentements sociaux sont inévitables.

La pandémie a remis sérieusement en cause le secteur du transport aérien par exemple, et pousse à la relocalisation. Je fais confiance aux jeunes générations qui souffrent aujourd'hui et se mobilisent. C'est un processus classique en science : les vieux, ceux qui sont en place, ne changent pas d'avis, mais ils disparaissent, et les idées nouvelles s'imposent avec les générations montantes. Songeons aussi à la révolution numérique, qui a été portée par les entrepreneurs et les chercheurs, et non pas les responsables industriels et politiques en poste à l'époque. Ce qui est clair, c'est qu'on ne peut pas continuer comme avant et qu'il est possible de faire autrement : la Chine prévoit de se passer du charbon, les fermiers en





« LA PEUR PARALYSE MAIS LA POSSIBILITÉ D'AGIR MOTIVE ET MOBILISE ! C'EST TOUT L'ENJEU DE CET ALBUM, SORTIR DE L'ANGOISSE ET DE LA SIDÉRATION. »

Inde s'opposent aux règles du marché mondialisé, au Cambodge on recrée des communs, en Ouganda on développe la permaculture dans des camps de réfugiés. Il n'y a pas de recette miracle, mais des choses concrètes se font dans des tas de domaines et partout dans le monde.

Pourquoi avoir choisi de faire une bande dessinée autour de ces questions ?

Nous avons déjà réalisé une bande dessinée avec Étienne Lécroart, sur *Le Hasard* (« La Petite Bédéthèque des savoirs » T. 6, Le Lombard, 2016). Je suis convaincu que ce médium permet de transmettre des informations complexes de manière lisible et agréable à

un public très large. La BD s'adresse à tout le monde, elle ne cible pas les spécialistes et surtout pas les convaincus. Il ne s'agit pas de prêcher ni d'endocliner quiconque, dans cet album, nous répondons simplement aux questions : « Est-ce que le réchauffement climatique existe ? », « Qu'est-ce que ça implique ? », « Comment en est-on arrivé là ? » et « Que peut-on faire ? ». De la même manière, nous ne proposons pas UNE solution, mais présentons des exemples de solutions mises en œuvre dans le monde entier, dans différents secteurs et à tous les niveaux individuels ou collectifs. La peur paralyse mais la possibilité d'agir motive et mobilise ! C'est tout l'enjeu de cet album : sortir de l'angoisse et de la sidération.

ENTRETIEN AVEC ÉTIENNE LÉCROART

L'album s'ouvre sur un cauchemar dans lequel vous devez sacrifier votre fille en l'immolant par le feu. Il dit votre angoisse de l'avenir et projette votre vision d'une planète en feu. Comment est né ce livre ?

La question du réchauffement climatique me préoccupe depuis longtemps. Je suis dessinateur de presse à l'origine, avec une sensibilité écologiste qui m'a conduit à souvent traiter de ces sujets. La question était pour moi : que puis-je faire pour que cette problématique soit appréhendée par le plus grand nombre ? Je connaissais Ivar pour avoir déjà travaillé avec lui. J'avais lu son livre *Le Syndrome de la grenouille*, et je trouvais sa démonstration passionnante. Il est clair pour

« IL EST CLAIR POUR MOI QUE LES QUESTIONS DES INÉGALITÉS ET DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE SONT LIÉES, QUE L'IDÉOLOGIE DE LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE INFINIE EST UNE IMPASSE. »

moi que les questions des inégalités et du réchauffement climatique sont liées, que l'idéologie de la croissance économique infinie est une impasse. Au départ d'ailleurs, je voulais adapter cet essai, puis très vite est venue l'idée avec Ivar d'aborder la question de manière plus globale dans une sorte d'introduction générale qui multiplie les points de vue sur ce qui est en train de se passer.

- Rêve du 2 février 2020 -
Je dois amener ma fille Marielle, enfant, à une grande cérémonie où elle doit être immolée par le feu.



L'idée me fait horreur. Marielle ne se rend compte de rien. J'y vais en me disant que je ferai semblant et éteindrai les flammes par la suite.





« J'AIME LES CONTRAINTES, LES DÉFIS, [...] ILLUSTRER DES IDÉES ABSTRAITES EST POUR MOI CE QU'IL Y A DE PLUS STIMULANT. »

Mettre en scène en bande dessinée tous ces points de vue scientifiques parfois abstraits a dû être un vrai casse-tête ?

J'adore tout ce qui paraît impossible à mettre en scène en bande dessinée. J'aime les contraintes, les défis, comme lorsque j'expérimente au sein de l'Oubapo. Donc, au contraire, illustrer des idées abstraites est pour moi ce qu'il y a de plus stimulant. Lvar lui-même prend souvent des exemples imagés. Nous travaillons toujours en dialoguant. C'est lui qui m'a fait connaître le frontispice du *Léviathan* de Hobbes. J'anime ensuite l'image à ma manière. C'est aussi Lvar qui a proposé de traiter l'histoire du progrès et de l'énergie à la manière d'un barnum de fête foraine, une attraction où on embarque à bord d'un petit train pour créer une rupture entre ce récit historique et le discours de l'historien qui vient ensuite. Le plus important pour nous deux, c'est la clarté. Tant que je ne comprends pas, je creuse ! Par exemple, pour mettre en scène l'effet de serre, l'image d'une serre avec un film en plastique ne correspondait pas tout à fait à l'idée des gaz qui s'accumulent dans l'atmosphère. L'image de

Eh, bé, nous voilà confinés chez nous par l'épidémie de COVID-19. Un virus de 0,0001 mm capable de mettre à bas nos économies, de bouleverser nos quotidiens.



la couette plus ou moins épaisse est beaucoup plus juste !

Vous avez choisi d'alterner les séquences de discussion avec Lvar aux tonalités grises et orangées, et des parties documentaires en couleur. Qu'est-ce qui a déterminé ce choix ?

Quand nous avons commencé ce livre à l'automne 2019, nous avons choisi de faire du lecteur le personnage principal. C'est pourquoi les questions sont posées en rouge, en voix off. Nous avons ensuite décidé de montrer également nos discussions pour dynamiser ce procédé. Mais alors que je mettais en place ce système narratif en alternance, le premier confinement est arrivé. La mise en scène du pré-

« LE DESSIN DE PRESSE EST SURTOUT LÀ POUR PROVOQUER UN DÉCLIC, POUR SE RENDRE COMPTE DE L'ABSURDITÉ D'UN RAISONNEMENT ET FAIRE PASSER UNE IDÉE. »

sent était d'autant plus pertinente que nous vivions en direct des événements en lien avec notre propos. Cette double narration permet ainsi de poser clairement la question : pourquoi sommes-nous capables de réagir immédiatement à une pandémie et pas aux problématiques tout aussi dramatiques du réchauffement climatique ?

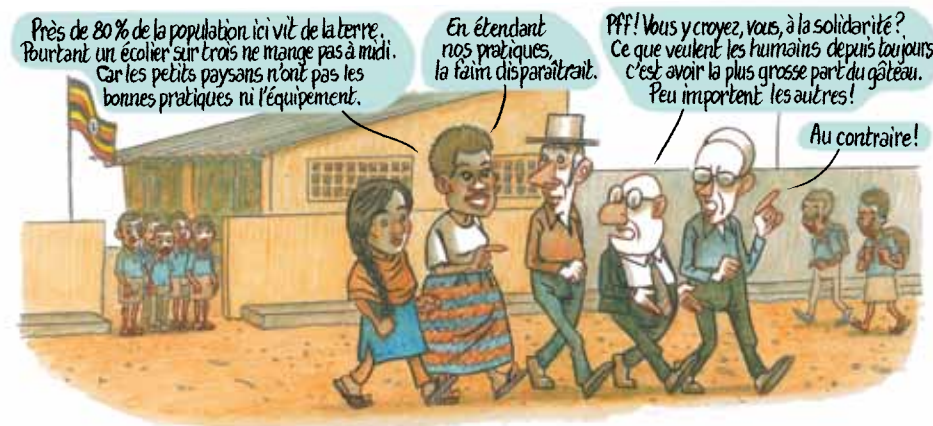
Quand vous parlez avec Ivar, vous jouez souvent avec le décalage des dessins pour créer des effets comiques. Les parties documentaires, elles, sont plus sérieuses. Pourquoi ?

Je ne cherche pas forcément à être drôle. J'ai naturellement construit

l'album comme une suite de dessins de presse. Certains font rire, mais le dessin de presse est surtout là pour provoquer un déclic, pour se rendre compte de l'absurdité d'un raisonnement et faire passer une idée. Et parfois le gag n'est pas nécessaire. Quand vers la fin du livre nous mettons en avant ceux qui proposent des solutions, nous rencontrons de vraies personnes, nous ne sommes plus vraiment dans le registre de la caricature.

Comment avez-vous imaginé le personnage d'Asha, la petite « Greta Thunberg » bengali ?

Asha est la voix du monde, son nom signifie « espoir » en bengali. Nous voulions faire intervenir une personnalité à la Greta Thunberg, pour faire entendre la voix des nouvelles générations et si nous avons choisi le Bangladesh, c'est parce que c'est un des pays les plus menacés par la montée des eaux et le réchauffement climatique. Il était



« IL ÉTAIT AUSSI TRÈS IMPORTANT POUR NOUS DE SORTIR DU POINT DE VUE EUROPÉO-CENTRÉ. »

aussi très important pour nous de sortir du point de vue européen-centré. Nombre de solutions concrètes pour lutter contre le réchauffement climatique ne viennent pas de l'Occident et nous tenions à le montrer.

Considérez-vous ce livre comme engagé ?

Je n'ai pas peur de dire que je suis un dessinateur engagé. Il y a d'ailleurs certains sujets dans le livre où j'aurais sans doute poussé plus loin la question de l'engagement, notamment au sujet de l'énergie ou de la décroissance. Mais l'idée maîtresse d'Ivar était de poser le problème du réchauffement climatique clairement et sans ambiguïté. Il voulait laisser à chacun la liberté de

ses opinions et je respecte ce choix. Le sujet est tellement crucial qu'il faut rassembler le plus de monde possible pour agir au plus vite, et changer de cap à tout prix.

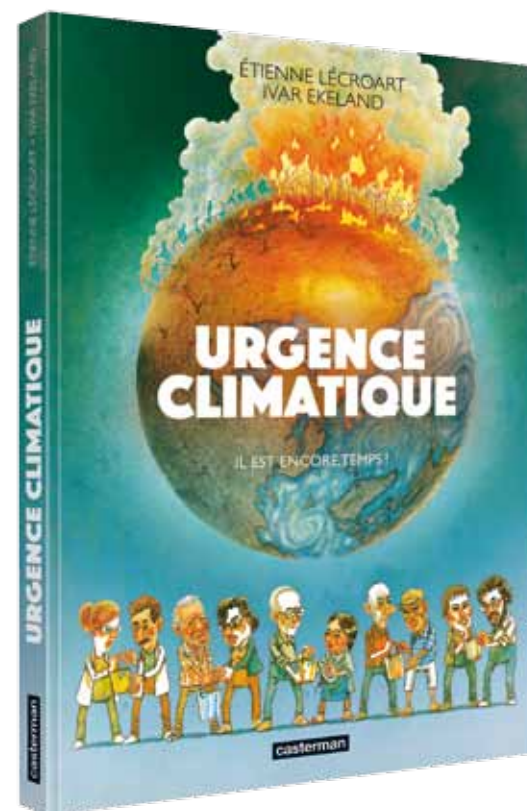




IVAR EKELAND s'est imposé dans le monde des mathématiques grâce au théorème qui porte son nom : le principe variationnel d'Ekeland. Il est aussi économiste et philosophe et a remporté le prix d'Alembert et le prix Jean Rostand, récompensant les meilleurs ouvrages de vulgarisation scientifique, pour ses livres *Le Calcul*, *l'Imprévu* et *Au hasard*, publiés au Seuil. Il est professeur émérite à l'Université de Paris-Dauphine et à l'Université de Colombie Britannique (Vancouver). Ivar Ekeland est l'auteur de nombreux ouvrages, dont *Le syndrome de la grenouille*, *l'économie et le climat* (Odile Jacob, 2015), *Il faut taxer la spéculation financière* (avec Jean-Charles Rochet, Odile Jacob, 2020) et *Le Hasard. Une approche mathématique* (Le Lombard, 2016), qui inaugure sa collaboration avec Étienne Lécroart. Il a contribué à monter, à l'Université Paris-Dauphine, une formation sur les enjeux écologiques du XXI^e siècle, dont on trouvera une version libre de droits à cette adresse : <https://enseignerleclimat.org/resource/35>



ÉTIENNE LÉCROART est auteur de bande dessinée et membre de l'Oulipo (Ouvroir de Littérature Potentielle) et de l'OuBaPo (Ouvroir de Bande dessinée Potentielle). Il fait partie du comité éditorial de L'Association où il a publié plusieurs albums jouant sur les contraintes formelles de la bande dessinée (*Contes & décomptes*, *Vanité...*) Passionné de mathématiques, mais aussi d'actualité, il a réalisé plusieurs bandes dessinées de non fiction, parmi lesquelles *Le Hasard. Une approche mathématique* (Le Lombard) et *Urgence climatique* (Casterman), avec Ivar Ekeland, ou encore *Les Riches au Tribunal* (avec Monique et Michel Pinçon-Charlot, Seuil/Delcourt).



EN LIBRAIRIE LE 21 AVRIL 2021

19 × 26,8 cm • 120 pages • Cartonné • 19 €





CONTACTS PRESSE

FRANCE / SUISSE

Angèle Pacary

Tél.: +33 (0)1 55 28 12 36

+33 (0)6 11 43 45 82

angele.pacary@casterman.com

BELGIQUE

Valérie Constant - Apropos

Tél.: +32 (0)473 855 790

v.constant@aproposrp.com

CANADA

Simone Sauren

Tél.: 1 514 277 8807

ssauren@flammarion.qc.ca

CONTACT LIBRAIRES

Marie-Thérèse Vieira

Tél.: +33 (0)1 55 28 12 40

mt.vieira@casterman.com

casterman

9782203232044