

© Illustration : Chimène Henriquez

ETIENNE BOURGOIS, DIRECTEUR DE TARA EXPÉDITIONS ET JEAN-CLAUD GASCARD, COORDINATEUR DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE DAMOCLES.

L'expédition Tara-Damocles a été entièrement conçue pour les jeunes qui s'interrogent sur leur avenir et l'avenir de l'humanité pour la Planète Terre.

La mission de Tara et de son expédition de 507 jours en Arctique a servi à mieux comprendre cet environnement et les changements qui l'affectent. Elle a servi aussi à vous expliquer, à vous donner envie de trouver peut-être demain la pile qui ne s'usera jamais ou le moteur

qui ne polluera pas...

Cette aventure a été extraordinaire, les hommes et les femmes à bord du bateau ont surmonté le froid, la solitude, la banquise qui bouge, la nuit et les ours. Le groupe a réussi à se dépasser grâce à leurs différences de nationalités, métiers, sexes, âges, langues. C'est ce qui a fait leur énergie. **Tara va continuer à voyager, à garder un œil ouvert sur le monde.**

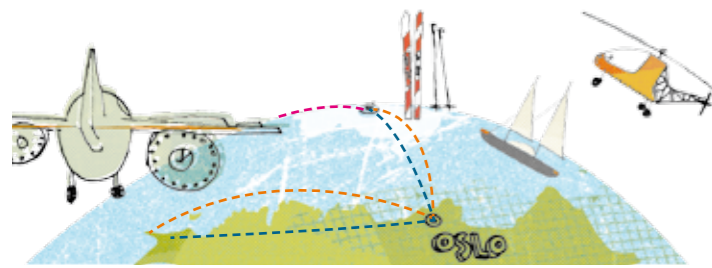
Montez tous à bord !

Droit vers le pôle nord ! Un jour, une nuit, un an

TARA A ÉTÉ CONSTRUIT POUR POUVOIR SE FAIRE EMPRISONNER PAR LES GLACES. IL S'EST DÉPLACÉ AVEC LEURS MOUVEMENTS PENDANT 507 JOURS.

Le pôle nord est loin, il n'y a pas de routes ni de trains pour y aller. Il se trouve au milieu d'un océan appelé l'Océan Arctique. On ne peut pas naviguer en bateau pour y aller car l'eau est recouverte de banquise. Il reste quand même plusieurs façons de le rejoindre :

- **La plus rapide** : en avion, mais seuls quelques pilotes dans le monde sont capables d'atterrir sur la banquise.
- **Avec la puissance** : grâce à un navire brise-glace qui casse l'épaisse banquise.
- **La plus dure** : à skis sur la glace.



Les hommes à bord de Tara étaient les hommes les plus au Nord de la planète.

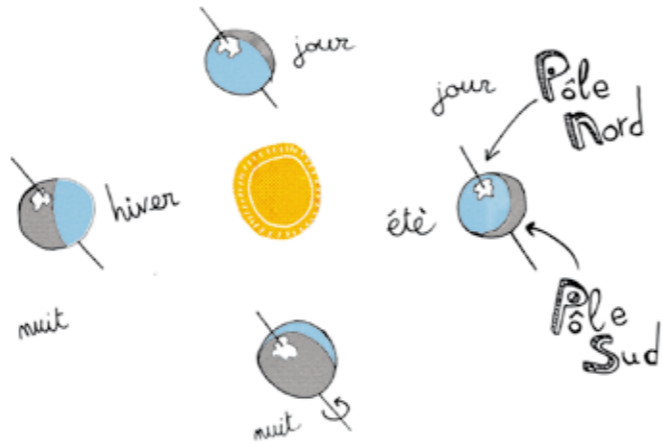
Hier le Fram, aujourd'hui Tara

IL Y A PLUS D'UN SIÈCLE LE FRAM À RÉALISÉ LA MÊME DÉRIVE ARCTIQUE QUE TARA EN DEUX FOIS PLUS DE TEMPS.



Tara a dérivé dans les glaces de l'Arctique du 3 septembre 2006 au 21 janvier 2008

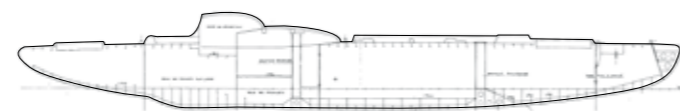
AU PÔLE, IL Y A 6 MOIS DE NUIT ET 6 MOIS DE JOUR.



Du fait de l'inclinaison de l'axe de la Terre, toutes les régions de la planète ne sont pas éclairées de la même façon pendant sa rotation annuelle autour du soleil. Entre mars et septembre dans l'hémisphère nord, le pôle nord est éclairé en permanence. Ce phénomène s'inverse ensuite pour plonger le pôle nord dans l'obscurité pendant 6 mois également.

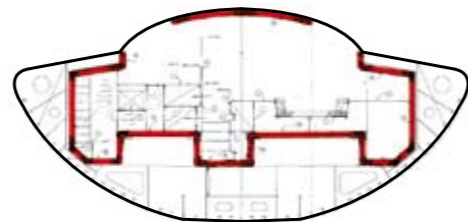
49 KM Plus grande distance dérivée en 24 h
5200 KM Distance parcourue en dérive

36 mètres



Tara de profil. Il fait 36 mètres de long.

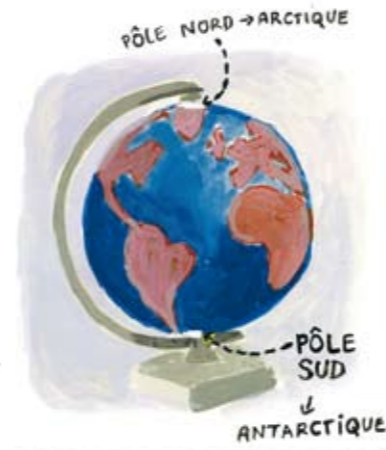
10 mètres



Coupe de la coque de Tara. Le bateau fait 10 mètres de large.

La légère structure soudée en aluminium de Tara lui permet de se faire emprisonner dans les glaces. On distingue également en rouge l'isolation de la zone de vie de Tara à la façon d'un thermos.

© Tara Expéditions



Arctique, Antarctique : ce qui les oppose

LE PREMIER EST AU NORD, LE SECOND AU SUD, LE PREMIER EST DÉSERT, L'AUTRE EST HABITÉ PAR QUELQUES SCIENTIFIQUES. MAIS AVANT TOUT L'UN EST UN OcéAN, L'AUTRE UN CONTINENT.



18 JOURS VUS

La faune en Arctique



Certains chiens peuvent s'acclimater aux rudes conditions de l'Arctique. Comme TIKSI et ZAGREY, les deux "LEIKA YA KOUTS" qui accompagnaient l'équipage de Tara.



Réponse : le manchot Adélie

Tara, une équipe engagée et enthousiaste

QU'ILS SOIENT SCIENTIFIQUES, TECHNICIENS, ARTISTES, CES FEMMES ET CES HOMMES, ACCOMPAGNÉS DE LEURS DEUX FIDÈLES COMPAGNONS, LES CHIENS ZAGREY ET TIKSI, FORMENT UNE ÉQUIPE SOLIDAIRE, EMBARQUÉS ENSEMBLE POUR RÉVEILLER LES CONSCIENCES SUR LE PROBLÈME DU RÉCHAUFFEMENT DE LA PLANÈTE. LE BATEAU ÉTAIT FINANCÉ PAR LA MARQUE AGNÈS B, LE PROGRAMME SCIENTIFIQUE PAR L'UNION EUROPÉENNE.



20
Nombre de membres d'équipage qui se sont relayés sur Tara.



Grant répond aux questions de Julien

GRANTS REDVERS RÉPOND ICI AU MAIL DE JULIEN, 8 ANS QUI A SUIVI AVEC SA CLASSE LE PROGRAMME PÉDAGOGIQUE DE TARA.



J : Quel âge avez-vous ?

G : J'ai 35 ans. J'en avais 33 lorsque nous avons quitté la France pour naviguer vers le nord et j'ai fêté deux anniversaires à bord de Tara dans l'Arctique.

J : Quelles études avez-vous fait ?

G : J'ai une maîtrise en science de l'environnement avec une spécialisation en qualité d'eau et hydrologie. J'ai travaillé en Antarctique dans ces domaines avant de rejoindre Tara.

J : Travaillez-vous toujours avec Tara ?

G : Pour le moment je passe du bon temps dans mon pays natal, la Nouvelle-Zélande. Pourtant, j'ai continué à travailler pour Tara, en me rendant en Amérique Centrale au mois de juillet pour témoigner de l'expédition Tara Arctic. Je suis aussi en train d'écrire un livre sur l'expédition.

J : Aujourd'hui habitez-vous dans un bateau ?

G : Non mais cela me manque d'être sur l'eau.

J : Comment êtes-vous devenu chef d'expédition ?

G : J'ai rejoint Tara à Ushuaia en Argentine fin 2004 comme marin et plongeur. Depuis, j'ai été impliqué dans les expéditions de Tara en Antarctique, Georgie du Sud et Patagonie. Cette expérience, associée à mes études en science de l'environnement et mon expérience sur d'autres expéditions polaire, ont conduit à ce que je sois nommé chef de l'expédition Tara Arctic.

J : Qu'est-ce qui vous a le plus manqué durant l'expédition ?

G : Bien sûr, ma famille et mes amis m'ont manqué même si nous pouvions rester en contact par email et téléphone satellite. Les fruits et les légumes frais m'ont vraiment manqué, surtout les bananes !

J : Quel goût avait la première salade qui a poussé sur le bateau ?

G : La première salade a été magnifique ! Elle a mis du temps à pousser, mais avait une saveur si délicieuse et si fraîche. Ce fut un vrai plaisir après avoir été privé si longtemps de produits frais.

J : Est-ce dur de ne voir que la couleur blanche pendant 507 jours ?

G : Vers la fin de l'expédition, les arbres et les êtres vivants me manquaient vraiment. Il était quelquefois difficile de vivre dans un monde avec peu de couleurs et de vie.

J : Avez-vous eu peur la première fois que vous avez vu un ours blanc ?

G : Non, j'ai été plutôt ébahi de voir cet énorme animal majestueux sur la glace à seulement quelques mètres de Tara. Il semblait parfaitement à l'aise dans cet environnement gelé. On avait vraiment l'impression qu'on lui rendait visite dans son quartier.

J : Avez-vous plongé sous la glace ?

G : Oui avec Sam le mécanicien, à plusieurs occasions. Ce fut l'une des expériences les plus magiques et exceptionnelles de toute l'expédition. C'est un autre monde sous la glace. De l'eau sombre qui atteint 4000 mètres de profondeur à certains endroits.

J : Au moment de la rotation, qu'est-ce que cela vous a fait de voir un groupe partir et un autre arriver ?

G : La rotation était une période étrange. Voir l'équipe ancienne que je connaissais par cœur partir et une nouvelle équipe inconnue arriver. La nouvelle équipe est arrivée avec beaucoup d'énergie et d'enthousiasme injectant une nouvelle dynamique ce qui était fantastique pour l'expédition.

J : Allez-vous repartir sur Tara ? Si oui, pour quelles missions ?

G : Tara continuera à entreprendre des projets environnementaux fascinants autour de la planète. Il est devenu le vaisseau qui mêle la recherche environnementale aux expéditions dans les endroits extrêmes de la planète en sensibilisant le public à l'environnement. Quand j'aurai fini d'écrire mon livre sur l'expédition Tara Arctic je serai prêt pour de nouvelles aventures.

J : Êtes-vous inquiet pour l'avenir de la planète ?

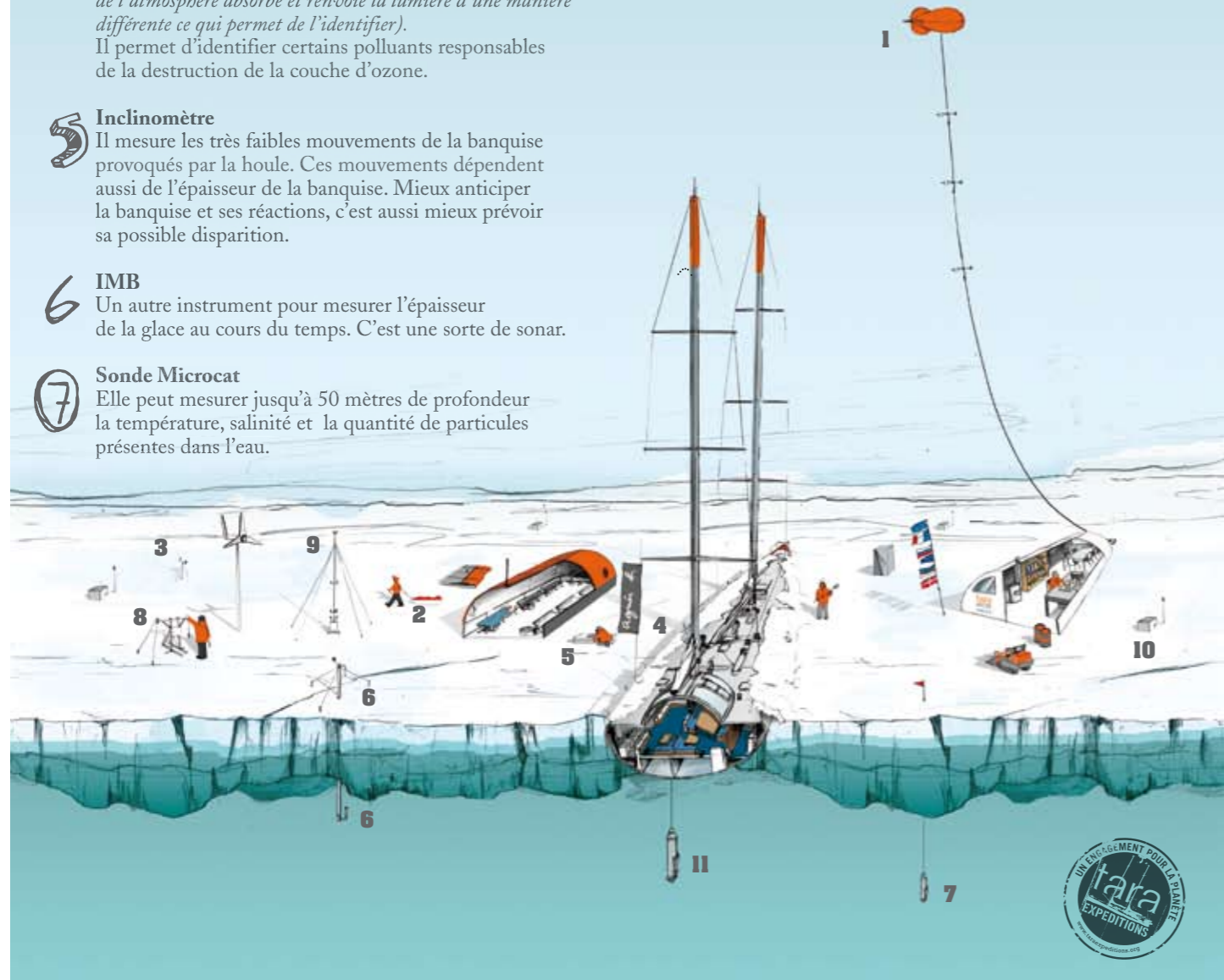
G : Je pense que la planète s'en sortira, elle a traversé de nombreux bouleversements et changements dans le passé. Cependant, notre place sur la planète me cause du souci. Nous devons prendre conscience que nos actions ont un impact sur le climat, la biodiversité, la qualité de l'eau et de l'air et la capacité de la planète à soutenir la vie pas simplement d'un point de vue humain.

La base polaire autour de Tara

- 1 Ballon captif :**
Ballon gonflé à l'hélium relié au sol par un câble. Il permet de mesurer la température, la pression et l'humidité de l'air, d'étudier les vents afin de mieux connaître la partie basse de l'atmosphère terrestre.
- 2 Conductimètre :**
Il mesure l'épaisseur de la banquise et celle de la couche de neige qui la recouvre. Les mesures sont effectuées toujours au même endroit pour comparer l'épaisseur de glace et de neige de semaine en semaine et savoir à quelle vitesse cela fond.
- 3 Capteur pollinique**
C'est une sorte de gros rouleau de scotch sur lequel se collent les pollens des plantes qui ont voyagé jusqu'au pôle. Les scientifiques déterminent ainsi les espèces et quelle distance elles ont parcourue.
- 4 Un spectromètre, le MAXDOAS :**
Il analyse la composition de l'atmosphère grâce à un rayonnement lumineux (chaque particule de l'atmosphère absorbe et renvoie la lumière d'une manière différente ce qui permet de l'identifier). Il permet d'identifier certains polluants responsables de la destruction de la couche d'ozone.

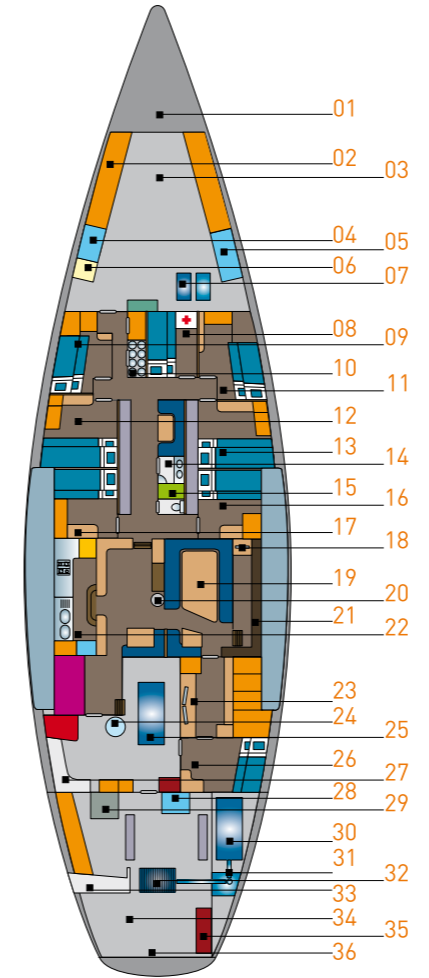
- 8 Radiomètre**
Calcul de l'albédo (capacité à réfléchir un rayonnement solaire) de la banquise. Une surface blanche réfléchit beaucoup le rayonnement au contraire d'une surface noire qui absorbe beaucoup les rayons lumineux et donc chauffe vite.
- 9 Mât météo**
Il est équipé d'une station météo constituée de capteurs à 10, 5, 2, et 0,5 mètres de hauteur, mesurant le vent (vitesse et direction), température de l'air, pression atmosphérique et humidité.
- 10 Sismomètres**
Ils permettent d'étudier les déformations et fractures de la banquise à un endroit précis, sur quelques jours.
- 11 Sonde CTD**
Elle permet de mesurer la température, la salinité de l'eau en fonction de la pression entre la surface et 4000 mètres de profondeur.

- 5 Inclinomètre**
Il mesure les très faibles mouvements de la banquise provoqués par la houle. Ces mouvements dépendent aussi de l'épaisseur de la banquise. Mieux anticiper la banquise et ses réactions, c'est aussi mieux prévoir sa possible disparition.
- 6 IMB**
Un autre instrument pour mesurer l'épaisseur de la glace au cours du temps. C'est une sorte de sonar.
- 7 Sonde Microcat**
Elle peut mesurer jusqu'à 50 mètres de profondeur la température, salinité et la quantité de particules présentes dans l'eau.



Tara, plus qu'un bateau, une idée

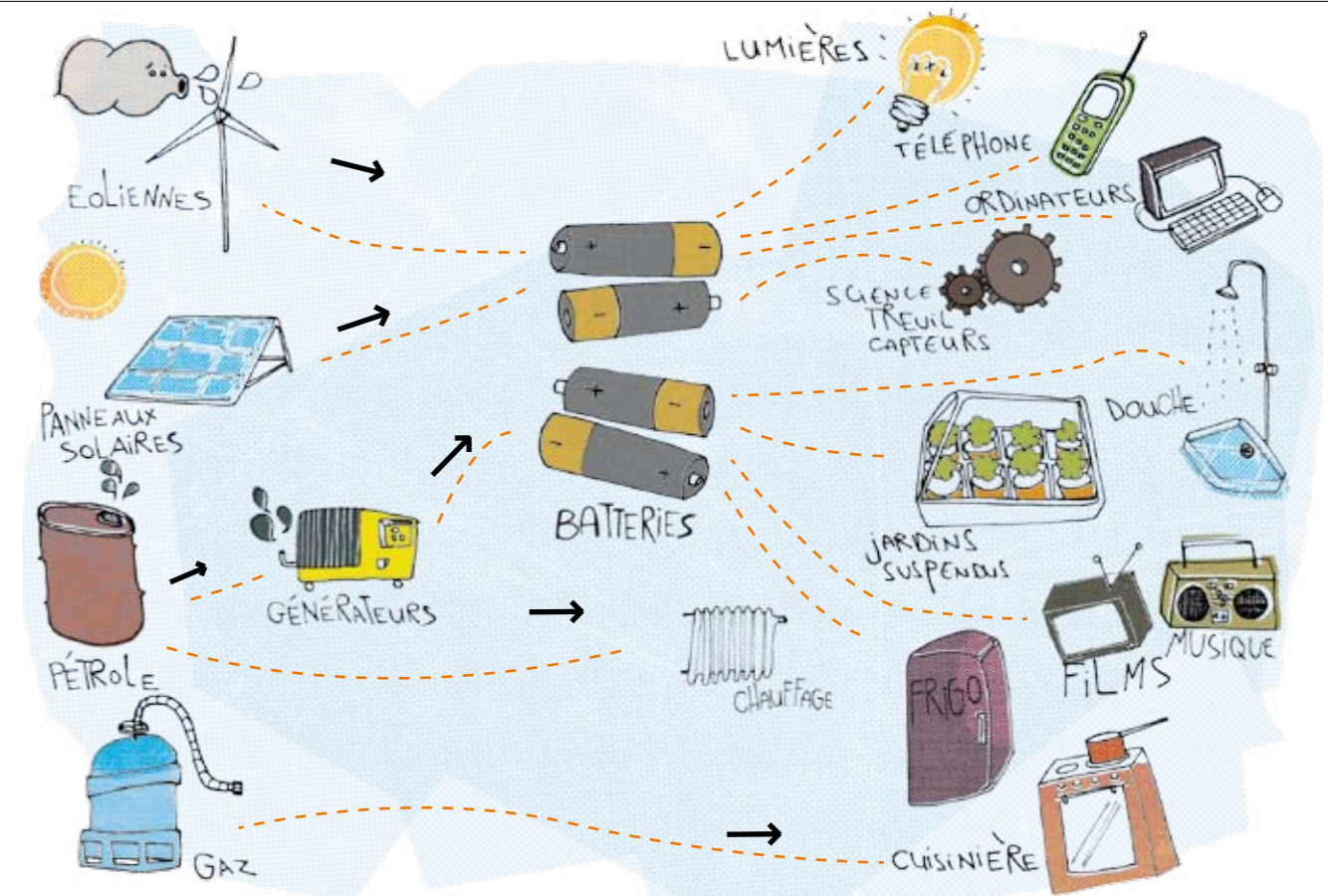
UN BATEAU ADAPTÉ AUX EXPÉDITIONS EXTRÊMES DANS LE RESPECT DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.



- 01-Stockage poubelles compactées
- 02-Réserve de nourriture
- 03-Stockage matériel
- 04-Congélateur
- 05-Congélateur
- 06-Compacteur
- 07-Générateur secours
- 08-Infirmierie
- 09-Cabine spécialiste en base polaire
- 10-Compartment oxygène
- 11-Cabine guide polaire
- 12-Cabine cinéaste
- 13-Cabine scientifique
- 14-Douche
- 15-Réserve fruits-légumes
- 16-Cabine scientifique
- 17-Cabine chef d'expédition
- 18-Ordinateur
- 19-Sallon
- 20-Poêle d'appoint
- 21-Bibliothèque
- 22-Cuisine
- 23-Salle de communication
- 24-Chaudière
- 25-Générateur 1
- 26-Cabine chef mécanicien
- 27-Atelier
- 28-Bac à eau
- 29-Pilote automatique
- 30-Générateur 2
- 31-Pompe hydraulique
- 32-Treuil océanographique
- 33-Établi
- 34-Salle de gym
- 35-Chargeur solaire/éolienne
- 36-Stockage matériel

La gestion des énergies à bord

UNE PRÉOCCUPATION DE TOUS ET DE CHAQUE INSTANT.



24 heures à bord de Tara

EN ARCTIQUE IL Y A 6 MOIS DE JOURS PUIS 6 MOIS DE NUIT. NOS JOURNÉES SONT ALORS RYTHMÉES PAR NOS TÂCHES QUOTIDIENNES...



À 8H ON SE RÉVEILLE.



APRÈS UN BON PETIT-DÉJEUNER, ON COMMENCE LES TÂCHES QUOTIDIENNES.



Les chiens pouvaient résister à des températures de -40°

On va chercher de la glace sur la banquise. Ensuite on la fait fondre pour la transformer en eau.



Grâce un à trou que l'on a fait dans la banquise, on relève des échantillons d'eau et de plancton.



On envoie aussi un ballon dans l'atmosphère pour étudier sa structure.



À 19H30, ON ARRÊTE LE TRAVAIL !

LE DÎNER EST L'OCCASION DE PARTAGER DES MOMENTS CONVIVIAUX.



On débaille l'extérieur du bateau qui est souvent recouvert de neige à cause du blizzard.



On nettoie aussi l'intérieur du bateau !



Pour s'amuser, on invente des jeux comme le lancer de poisson congelé avant de les cuisiner pour le dîner.

AFIN D'ÉCONOMISER L'EAU ON SE DOUCHE UNE FOIS PAR SEMAINE. MAIS AVANT ON ADORE ALLER DANS LE SAUNA QU'ON A FABRIQUÉ.



ENSUITE CHACUN RETOURNE DANS SA CABINE.

Parfois c'est dur d'être isolé. La famille nous manque, mais aussi les arbres, les fleurs et certains bruits familiers.



À 12H30, ON DÉJEUNE ON MANGE SURTOUT DES ALIMENTS EN CONSERVE, MAIS AUSSI DE TEMPS EN TEMPS DE LA SALADE FRAÎCHE GRÂCE À NOTRE JARDIN.



À 14H, ON REPREND LES ACTIVITÉS. LES SCIENTIFIQUES PARTENT FAIRE LEURS EXPÉRIENCES.

QUAND L'ÉQUIPAGE DORT, ILY A TOUJOURS UNE PERSONNE QUI RESTE ÉVEILLÉE POUR SURVEILLER LE BATEAU ET LES ALENTOURS.

ON VOIT PARFOIS DES AUBORES BORÉALES.

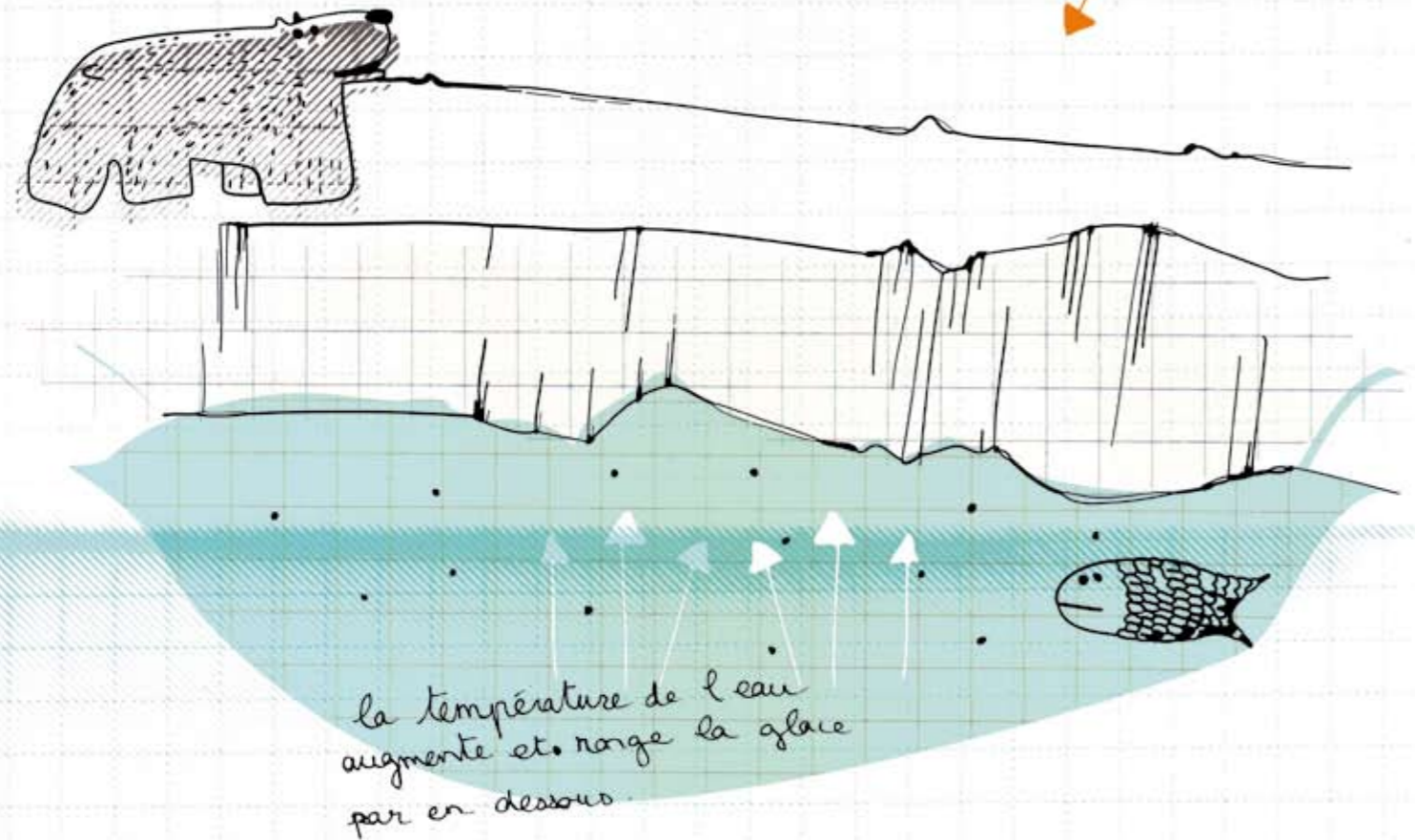
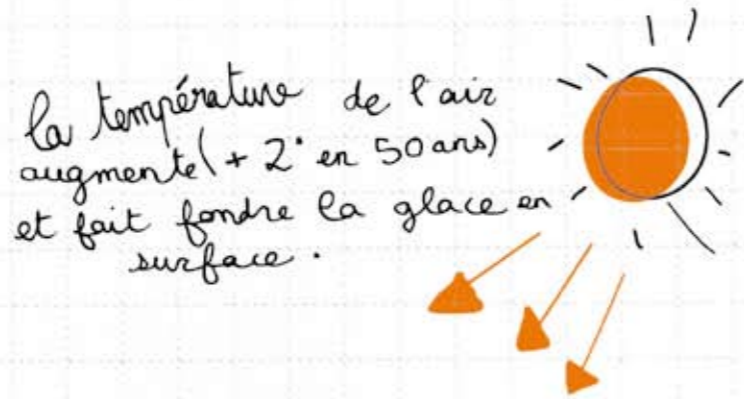


Fin

© Illustrations : Chimène Henriquez

La banquise fond : est-ce normal ?

La banquise fond par dessus quand la température de l'air devient supérieure à 0°C ce qui survient en Arctique durant les périodes d'été. Et par dessous quand la température de l'océan devient supérieure à la température de congélation de l'eau de mer (-1,8°C).



De plus, la banquise, qui est blanche, renvoie vers l'espace la lumière (*donc la chaleur*) qui arrive du soleil.

Quand la banquise fond elle est alors remplacée par l'océan qui est sombre

et absorbe la lumière solaire; cet océan plus chaud fait alors fondre la banquise par en dessous. La fonte de la banquise serait normale mais en partie seulement. Ce qui est anormal, c'est que toute la banquise

tende à disparaître en été de plus en plus rapidement. À cause du changement climatique, la température de l'air a augmenté considérablement en Arctique ces dernières années, la banquise fond donc plus vite qu'avant.

x4

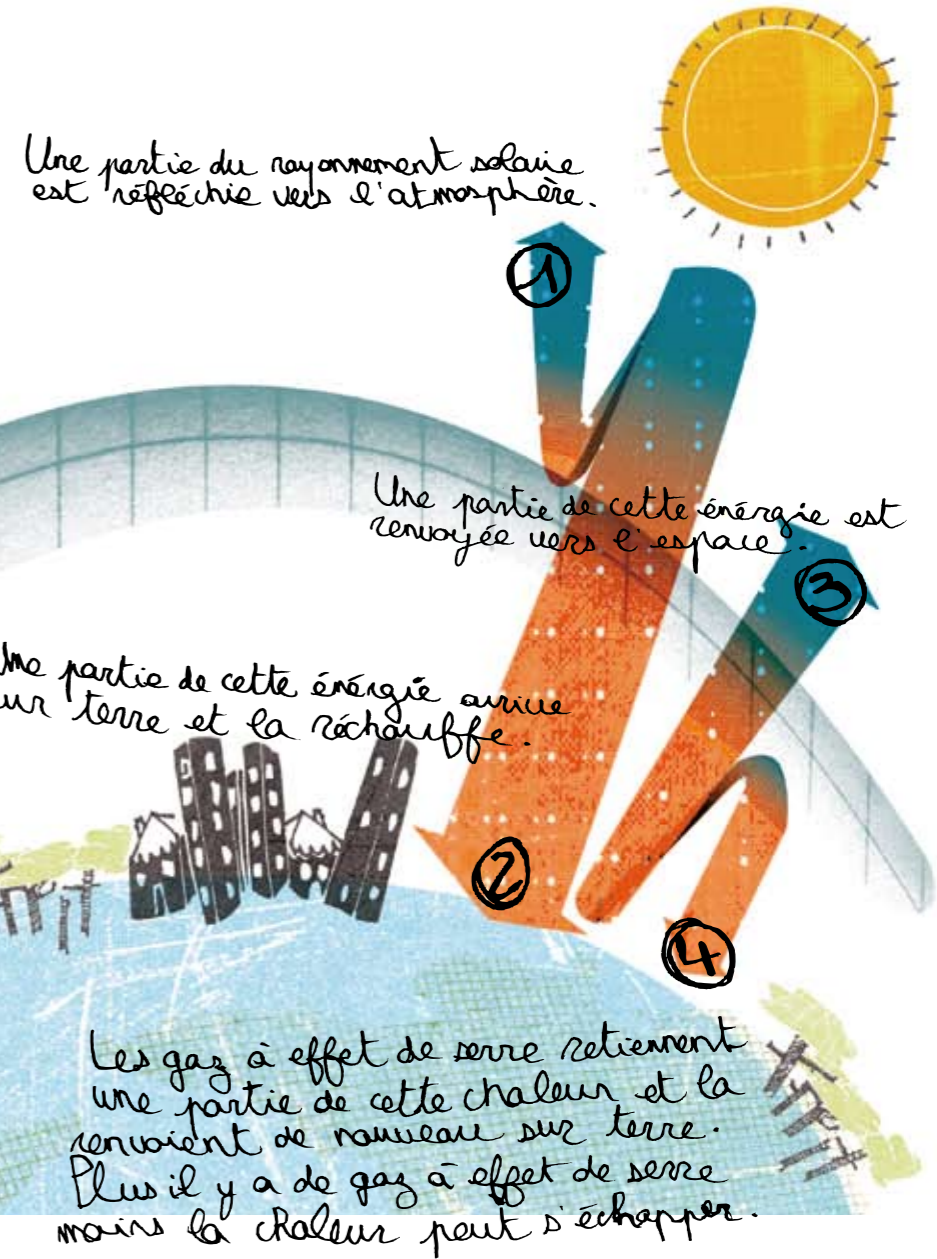
En Arctique, le réchauffement climatique au cours du dernier siècle a été quatre fois plus important que sur l'ensemble du globe, c'est pourquoi, les scientifiques font souvent référence à ces régions comme étant "les sentinelles du climat".

+9°C
Température la plus chaude mesurée pendant la dérive

La Terre se réchauffe, mais pourquoi ?

L'EFFET DE SERRE C'EST BON POUR LA PLANÈTE.

C'est un **mécanisme naturel** qui procure à la planète une température idéale pour vivre. Les gaz produits par les végétaux, les animaux ou encore les volcans forment dans l'atmosphère **une couche protectrice qui retient la chaleur du soleil**. Sans l'effet de serre, la température de la Terre serait de -18°C. Grâce à l'effet de serre la température de la Terre se maintient à 15°C.



TOUT EST UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE.

Sur l'ensemble du globe, le réchauffement constaté est en grande partie dû à l'augmentation de nombreux types de gaz (*les fameux gaz à effet de serre*) que l'on relâche dans l'atmosphère depuis 150 ans en consommant gaz et pétrole. Ces gaz s'accumulent dans l'atmosphère et retiennent la chaleur des rayons du soleil. En Arctique le phénomène est amplifié car l'augmentation de température, surtout en été, fait fondre la glace blanche qui est remplacée par l'océan sombre.

507 JOURS
de dérive

Pour mieux comprendre, des expériences à faire chez soi

La question d'Amélie, 7 ans

"Je pense que la fonte de la banquise ne fait pas monter le niveau des mers." Qu'en pensez-vous ?

POUR TROUVER LA RÉPONSE, L'ASSOCIATION PLANÈTE SCIENCES PROPOSE À NOTRE JEUNE FILLE L'EXPÉRIENCE SUIVANTE :

Matériel

- 2 Glaçons identiques
- 1 Verre d'eau
- De l'eau
- 1 Feutre lavable à l'eau



L'expérience

- Mettre les glaçons dans le verre et ajouter de l'eau presque jusqu'en haut du verre.
- Marquer le niveau d'eau avec le feutre avant que les glaçons commencent à fondre (*ainsi tu te rappelleras où était le niveau de départ*).
- Laisser les glaçons fondre. L'eau a-t-elle débordé du verre ? a-t-elle dépassé le niveau de départ ? Pourquoi ? Amélie a-t-elle raison ?

Chère Amélie,
Le réchauffement du pôle nord fait fondre la banquise arctique. Elle disparaît en partie en été, mais se reforme en hiver. Si toute la banquise du pôle nord fond, cela ne fera pas monter l'eau des mers : en effet, l'eau de la banquise vient du gel des mers polaires, elle appartenait donc déjà à la mer et ne rajoute pas d'eau dans ces mers en fondant. Par contre la fonte de la banquise polaire peut avoir d'autres conséquences graves comme la disparition de certaines espèces, des perturbations climatiques importantes...

Nadia, de Planète Sciences

La question d'Arnaud, 8 ans

"Moi je pense que la banquise, quand elle se casse, fond plus vite que quand elle est entière !" Qu'en pensez-vous ?

POUR RÉPONDRE À LA QUESTION D'ARNAUD, L'ASSOCIATION PLANÈTE SCIENCES PROPOSE DE RÉALISER L'EXPÉRIENCE SUIVANTE :

Matériel

- 2 Petits récipients identiques carrés ou rectangulaires (*boîtes en plastique réutilisables ou barquettes alimentaires...*)
- De l'eau
- 1 Congélateur (*de la maison ou de l'école*)
- 1 Torchon de cuisine



L'expérience

- Remplir les 2 récipients de manière identique avec un peu d'eau (*1 ou 2 cm de hauteur d'eau maximum*) et les mettre au congélateur
- Quand les glaçons sont formés (*ce sont tes petites banquises !*), les démouler avec un adulte et en enfermer un dans un torchon. Demander à un adulte de casser le glaçon dans le torchon.
- Boucher un lavabo et le remplir avec un peu d'eau. Y mettre le glaçon entier et le glaçon cassé et observer la fonte des deux morceaux. Lequel fond le plus vite ? Pourquoi ? Arnaud a-t-il raison ?

Le conseil de Nadia :
Au lieu de vider le lavabo, réutiliser l'eau en la prenant avec une petite bouteille plastique pour arroser les plantes !

Mon cher Arnaud,
Le réchauffement du pôle nord fait fondre la banquise. Elle devient de plus en plus fine donc de plus en plus fragile, elle finit même par se casser très facilement. C'est ce qui est arrivé à l'expédition Tara au début de leur dérive : la plaque de banquise sur laquelle elle s'était amarrée s'est brisée comme un miroir ! Plus la banquise est en morceaux, plus elle fond rapidement.

Nadia, de Planète Sciences



Le Club Tara junior en quelques mots

Tu as entre 6 et 18 ans, tu t'intéresses de près aux aventures de la goélette Tara et de son équipage, tu es passionné par l'aventure, sensible à la protection de l'environnement et tu aimes les sciences et les expériences scientifiques, le Club Tara junior peut t'intéresser !

L'inscription est gratuite et le club n'a aucun but commercial.

Contacts

MON CLUB SUR INTERNET
www.taraexpeditions.org/fr/club

ADRESSE MAIL
education@taraexpeditions.org

ADRESSE
Tara Expéditions - 12 rue Dieu
75 010 Paris

Environnement
Comprendre Aventure Sciences
Demain Partager Fragilité Agir

MES AVANTAGES CLUB TARA JUNIOR

Une "lettre d'infos Tara junior" mensuelle sur Internet.

Le journal de Tara (*par la poste*)*

Des nouvelles régulières de Tara et des Taranauts

Des jeux, quiz et activités proposés autour de Tara.

Des informations scientifiques (*informations, expériences scientifiques à réaliser, portraits de chercheurs...*).

Un Visa "Ambassadeur de Tara" pour chaque mission ou événement de Tara que je suivrai, ou pour une contribution à un comité de rédaction, un concours, etc.

Des temps privilégiés lors des événements (*exposition, visite du bateau, rencontre de l'équipage, projections...*)*.

* dans la limite des places et des stocks disponibles.



APRÈS 507 JOURS DANS LES GLACES DU PÔLE NORD

TARA EST À PARIS

15 NOVEMBRE 2008
AU 11 JANVIER 2009

EXPOSITION PONT ALEXANDRE III
FERMÉE LE LUNDI MATIN ET LE MARDI

Le futur de Tara



La prochaine expédition de Tara va durer 3 ans. **En blanc** : le parcours de la première année. **En orange** : celui de la deuxième année. **En bleu marine** : celui de la troisième année.

Après avoir été pendant deux ans un observatoire de l'environnement arctique, Tara va parcourir toutes les mers du globe pour essayer de recenser les espèces qui les habitent. Plutôt que d'étudier les gros mammifères ou les poissons, déjà bien connus, Tara va étudier des organismes beaucoup plus petits qu'on appelle le plancton. C'est l'ensemble des êtres vivants, animaux et végétaux, de taille microscopique, qui flottent dans la mer. Ces organismes sont très importants car ils sont à la base de la chaîne alimentaire mais on en connaît mal la diversité, la répartition et la manière dont ils sont affectés par les changements climatiques.



-41°C
Température de l'air la plus froide mesurée pendant la dérive

8 TONNES Quantité de nourriture embarquée au début de l'expédition et rangées dans 6 m³

La tête dans la glace...

POUR LES PLUS JEUNES...

CARNETS POLAIRES

Christophe Blain chez Casterman.
Né en 1970, Christophe Blain a effectué son service national dans la marine dont il a ramené ces carnets de dessins. Un point de vue artistique à feuilleter sans modération.

HISTOIRE DES SUGPIAQ, UN PEUPLE D'ALASKA

C. Merleau-Ponty et C. Nardi Gilletta chez Actes sud junior.
Deux auteurs ont associé leur talent pour rapporter en mots et images des histoires venues de l'île de Kodiak au sud de l'Alaska. On y découvre l'origine supposée de la lumière, de la famille, de la nuit, du jour... Conte quand tu nous tiens.

POUR LES PLUS GRANDS...

VOYAGES ET AVENTURES DU CAPITAINE HATTERAS

Jules Verne chez Actes Sud.
Ce roman d'aventure raconte les péripéties d'un capitaine déterminé à atteindre le pôle nord au risque de sa vie et de son équipage.

L'ESPRIT DES GLACES

J.F. Chabas chez Casterman.
À 7 ans Constantin est envoyé pour la première fois chez Nuntak sa grand-mère qui vit seule perdue dans le Grand Nord. C'est adolescent puis adulte qu'il se trouvera lui-même en retournant s'installer là où s'est effectuée cette première révélation. Un hymne à la nature et à l'Homme.

DU CÔTÉ DES LIVRES DOCUMENTAIRES

À LA DÉCOUVERTE DES PÔLES

Jean-Dominique Porée et Yves Alphanary chez Flammarion.
Un documentaire qui aborde faune et flore des deux pôles, des sociétés les plus anciennes à nos jours.

CES ANIMAUX DU GRAND NORD

Michel Cuisin chez Hachette.
Un documentaire assez complet sur flore et faune pour les curieux jeunes et moins jeunes.

LE GRAND NORD RACONTÉ AUX ENFANTS

Catherine Guigon chez la Martinière jeunesse.
Cinq thèmes sont abordés dans ce livre très documenté : nature, peuple, faune, science, problèmes climatiques.

CÔTÉ DVD



TARA, VOYAGE AU CŒUR DE LA MACHINE CLIMATIQUE
Un documentaire d'Emmanuel Roblin et Thierry Ragobert. Coproduction : ARTE France, MC4, Tarawaka.

Le film Tara, voyage au cœur de la machine climatique, réalisé dans des conditions extrêmes, raconte le quotidien de cette mission sans équivalent. Nous découvrons comment les membres de l'équipage, prisonniers des glaces à bord de Tara, ont livré un combat incessant contre le froid, la nuit ou le jour permanents. Mais au-delà de l'exploit, ce documentaire nous montre que la mission scientifique a révélé une réalité beaucoup plus alarmante que prévu pour le climat de la planète...

CÔTÉ MAGAZINE

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement publie régulièrement un magazine pour les jeunes sur les différents problèmes environnementaux. Tu peux les télécharger sur : <http://www.unep.org/Publications/Tunza.asp>

C'est quoi tous ces prospectus dans la boîte aux lettres?

COMMUNIQUER EST UNE OBLIGATION POUR UN PROJET COMME CELUI DE TARA. C'EST EN DIFFUSANT L'ACTION DES CHERCHEURS ET SCIENTIFIQUES SUR LE BATEAU QUE NOUS SENSIBILISERONS LES POPULATIONS AUX DANGERS DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE.

La communication peut devenir un vrai fléau pour la planète si elle n'est pas soucieuse de l'environnement.

Évidemment sensible aussi à ces problématiques, Tara Expéditions vérifie et contrôle ses outils de communication pour les rendre les plus propres possible. La production de papier et l'encre utilisée pour imprimer sont des matières consommatrices d'eau et d'énergie et souvent polluantes. Les imprimeurs Ecographik™ du studio be-pôles utilisent des encres végétales et recyclent et traitent leurs eaux de rinçage. En associant à la charte Ecographik™ de be-pôles, Tara s'engage à imprimer sur des papiers recyclés ou propres. C'est aussi en diminuant sa production papier et en favorisant son site web que Tara participe à un effort global sur sa communication.

COMBIEN D'ARBRES DANS UNE FEUILLE DE PAPIER ?

Il est difficile de calculer en arbre entier car l'industrie du papier utilise surtout les petites branches et les chutes qui ne sont pas utilisées pour la construction.

Il faut 3 kg d'arbres pour faire un kilo de pâte à papier et avec 1kg de pâte on fait 1.2 kg de papier.

Une feuille de A4 en 80 g/m² pèse environ 5 grammes, donc on fait environ 80 feuilles par kg d'arbres.



RECYCLÉ CONTRE DURABLEMENT GÉRÉ

Attention aux labels "Papier recyclés".

Souvent il est plus coûteux en énergie et plus polluant de recycler du papier que de le fabriquer dans une chaîne contrôlée du début à la fin. Choix et sélection d'arbres que l'on renouvelle autant qu'on les coupe. Contrôle de la quantité d'eau utilisée et des rejets d'eau chaude, production du papier dans un périmètre proche de son utilisation. Limitation du transport.





agnès b.



Programme des Nations Unies pour l'environnement



Le studio be-pôles soutient Tara Expéditions depuis ses débuts. be-pôles a créé ECOGRAPHIK™, une charte d'engagement écologique pour une "communication durable".

Partenaires



ET L'ASSOCIATION EXPLORATIONS

CANON - CLS ARGOS - GHE - HOTEL VAUBAN - HYPPOCAMPE - INMARSAT - LES JARDINS SUSPENDUS - ICOM - IXL - KRUG - LESTRA - MANTAGUA - MARINE SAT - MÉTÉO FRANCE - PANASONIC TOUGHBOOK - ROYAL CANIN - STIHL - SUPERWIND - VOILE 2000 - GOÏOT - POLE PICTURES - INTERNATIONAL PEINTURE

Journal gratuit publié par Tara et Damocles, TARAWAKA SARL, 12 rue Dieu 75010 Paris - 01 42 01 38 57 - contact@taraexpeditions.org.
Photographies : Tara-Artic. **Direction artistique et maquette :** www.be-poles.com **Représentant légal et directeur de la publication :** Erienne Bourgeois. **Coordination :** Nadia Miri et Eloïse Fontaine.
Illustrations : Chimène Henriquez, Matthieu Boyé, Janbatist Thiriet. **Coordination scientifique :** Christian de Marliave. **Imprimeur :** DDBZ, Bidart France. Date de parution et de dépôt légal : 13 novembre 2008.