

Dossier 148

Défie les 4 super-pouvoirs de la nature !

Introduction

Perla

(*Attendrie*) Patience, mes bébés... (*cruelle*) vous allez bientôt pouvoir neutraliser Sigmar, ce super-héros de pacotille ! Sans lui, la voie sera libre pour faire des humains... mes esclaves ! Moi, la grande Perla, je serai la maîtresse du monde !

Sigmar

Ah, ah, ah ! je vais enfin pouvoir régler son compte à cette maudite Perla ! Mes robots espions ont découvert son repaire. Mais... qu'est-ce qui... m'arrive ?

Logi

Nom d'une bombe à globulos ! Papa, qu'est-ce qui s'est passé ?

Sigmar

Logi, c'est un coup de Perla, j'en suis sûr ! Juste au moment où j'allais surprendre cette super-méchante dans sa cachette et la réduire en chair à boulons ! (*Dépité*) Je me suis fait avoir comme un robot de classe Z !

Logi

Ne t'inquiète pas, papa ! Je vais t'enlever ces horribles créatures gluantes !

Sigmar

Ça ne sert à rien, Logi ! Je connais les bestioles mutantes que Perla est capable de créer : elle seule détient l'antidote pour me délivrer. Et maintenant, il n'y a que toi qui puisse aller le lui arracher !

Logi

Moi ? Tu l'as souvent dit toi-même, mes pouvoirs sont encore trop faibles... Je sais à peine faire léviter un paquet de pop-corn de la cuisine au canapé. Comment je vais faire ?

Sigmar

Du calme, Logi ! Tu vois cette potion ? C'est ma toute dernière invention. Celui qui l'absorbe peut ensuite s'approprier des super-pouvoirs au contact de phénomènes naturels : la puissance du vent, le pouvoir de la glace, la force de la foudre...

Logi

Waouh ! Par ici la potion, et hop ! dans la poche, les super-pouvoirs !

Sigmar

Euh... fais quand même attention, fiston ! Je n'ai encore jamais testé cette potion. Il peut y avoir des effets secondaires. Et lorsque tu auras acquis tes super-pouvoirs, tu devras apprendre à les utiliser. Perla ne se laissera pas faire, crois-moi !

Logi

Tu peux compter sur moi, papa ! Je suis le fils du plus grand super-héros de tous les temps, non ?

Sigmar

Hum, oui, c'est vrai ! Pour t'aider dans cette mission, je te confie ma montre-portavion. Grâce à elle, tu pourras te télétransporter où tu veux ! Et Cat-Robot va t'accompagner. Il détient toutes les informations nécessaires sur les phénomènes naturels très rares qui peuvent se produire sur terre. En plus, il veillera sur toi.

Logi

Pff, j'ai pas besoin d'une nounou, j'suis plus un bébé !

Sigmar

Non, mais tu auras besoin de ses conseils... et puis Cat-Robot t'adore, tu le sais bien !
(*Coupe court*) Bon, quand tu auras absorbé tes nouveaux pouvoirs, il va falloir te battre contre Perla. Elle est peut-être déjà au courant de notre plan, et elle ne va pas se gêner pour te mettre des bâtons dans les roues.

Perla

Tu ne crois pas si bien dire, mon cher Sigmar ! Après le père, le fils ! Je ne vais faire qu'une bouchée de ton petit avorton !

Logi

C'est ce qu'on verra ! Bon, plus une minute à perdre !
Et maintenant, la potion !

Sigmar

Je suis fier de toi ! Vite, choisis ta première destination, et utilise la montre-portavion pour te télétransporter ! Ah ! si je pouvais, je te serrerais dans mes bras. Allez, courage, mon fils !

Le pouvoir de la glace

Logi

Quel accueil... brrr ! On est où, ici ? Au pays des pingouins ?

Cat-Robot

Non, des manchots, Logi ! Nous sommes au pôle Sud, dans l'océan Glacial Antarctique, tout près de l'île volcanique de Ross. La température de l'air est de -80 °C.

Logi

Un océan glacial, un volcan... Sympa comme endroit !

Cat-Robot

Ton père a programmé ce voyage parce qu'un phénomène rarissime et impressionnant va bientôt se produire ici. On l'appelle "brinicle", ou "doigt glacé de la mort".

Logi

Heureusement qu'on est venus à deux ! Et à quoi il ressemble, ce tricycle ?

Cat-Robot

"Brinicle", Logi ! Un "brinicle" est un courant d'eau glacée, bien plus froid que l'eau de mer, qui forme une sorte de stalactite de glace sous-marine.

Logi

Une stalactite est une colonne qui descend du plafond des cavités souterraines vers le sol. Les colonnes qui montent s'appellent des "stalagmites". Bon, ben, voici un truc pour s'en souvenir : dans "stalagmite", il y a un "m" comme "monte", alors que dans "stalactite", il y a un "t" comme "tombe". Facile, quoi !...

Logi

J'm'en souviens, maintenant... Mon père m'en a parlé ! Cette stalactite de glace fait des ravages lorsqu'elle s'enfonce dans la mer.

Cat-Robot

Exact, elle gèle tout sur son passage ! Regarde ça...

Logi

Ah oui, en effet... ça transforme tout en Esquimau ! Qui veut une étoile de mer givrée ou un oursin glacé ? Bon, Cat-Robot, d'où vient ce "doigt glacé de la mort qui tue" ? C'est un piège de Perla ?

Cat-Robot

Elle en serait bien capable... mais non, cette fois, c'est un phénomène 100 % naturel ! Glisse cette cartouche que ton père nous a confiée à l'intérieur de mon cyberlecteur pour découvrir la formation d'un "brinicle".

Sigmar

Les enfants, il y a des choses à savoir sur la formation d'un "brinicle". Tout commence dans la glace qui se forme à partir d'eau de mer salée. Cette glace n'a rien à voir avec celle du congélateur ! On dirait plutôt une gigantesque éponge de glace imbibée d'eau de mer très salée.

Lors de l'apparition des cristaux de glace, l'eau et le sel se séparent. Une partie de l'eau se transforme en glace, tandis que l'autre reste liquide malgré le froid, à cause du sel.

Normalement, l'eau gèle à 0 °C, mais avec le sel, il doit faire encore plus froid pour que l'eau se transforme en glace. C'est pour cela qu'on en répand sur les routes en hiver, pour éviter qu'il y ait du verglas !

Parfois, cette eau très salée s'échappe dans la mer. Si l'écoulement est très important, un "brinicle" peut se former.

Cette eau très salée est plus "lourde" et plus froide que l'eau de mer. Quand elle s'enfonce dans la mer, elle gèle tout ce qui est à proximité ! Tout au fond, les animaux qui n'ont pas le temps de s'enfuir, comme les étoiles de mer ou les oursins, se retrouvent emprisonnés dans une toile de glace.

Logi

Congélation instantanée ! Fortiche, le "brinicle" !

Cat-Robot

Oui, enfin, ce n'est pas aussi rapide que ça ! Ce phénomène se déroule normalement sur une durée de cinq ou six heures. Des questions ?

Logi

Euh... oui ! Il va falloir que je plonge là-dedans pour toucher le "brinicle" et acquérir le pouvoir de tout geler sur place ? Qui nous dit que ce doigt glacé de la mort, il ne tue pas aussi les super-héros ?

Cat-Robot

Je serai juste au-dessus de toi, Logi. Dès que tu auras un souci, je serai là pour t'aider !

Logi

OK, j'y vais !

JEU numéro 1

Le pouvoir des champs magnétiques

Le photographe

Je... je... je rêve ! Vous... vous... vous êtes Sigmar l'Islandais, le super-héros !

Logi

Euh, non, je suis son fils, mais je suis un super-héros moi aussi... juste un peu moins costaud...

Le photographe

Oui, c'est sûr... C'est Sigmar qui vous a envoyé en mission spéciale, c'est ça ? Vous devez combattre des super-méchants ?

Logi

Eh bien, oui, en quelque sorte. Je suis ici avec mon assistant, Cat-Robot, car il paraît que c'est l'endroit idéal pour voir des aurores polaires et...

Cat-Robot

Et nous sommes ici pour observer ce phénomène incroyable ! Il paraît que c'est magnifique... (*Insiste, complice*) N'est-ce pas, Logi ?

Le photographe

Vous tombez bien, c'est ma passion ! Je suis un chasseur hors pair d'aurores polaires, toujours là où elles doivent apparaître pour les capturer avec mon appareil photo ! J'ai un beau tableau de chasse, vous savez...

Regardez, le spectacle commence, justement ! Sublime... Ici, au pôle Nord, on appelle les aurores polaires les "aurores boréales".

Logi

Trop beau ! Mais d'où elle vient, cette lumière ?

Le photographe

En fait, même s'il est couché depuis longtemps, c'est le soleil le responsable. Regardez...

Les aurores boréales sont causées par le vent solaire. Attention, ce vent n'a rien à voir avec celui que vous connaissez sur terre ! Pour le Soleil, on parle de vent car il expulse des petites particules de matière dans l'espace.

La vitesse moyenne du vent solaire dépasse un million et demi de kilomètres par heure. Un sacré bolide ! En quatre jours, il peut atteindre la Terre. Le problème, c'est que les petites particules qu'il transporte sont très dangereuses.

Heureusement, la Terre est protégée par un champ magnétique, une sorte de bouclier...

Logi

Oui, papa m'en a parlé ! Il m'a expliqué que la Terre est comme un énorme aimant. On a fait une expérience rigolote tous les deux. Je l'ai enregistrée !

Il a jeté une sorte de poudre métallique, de la limaille de fer, sur une feuille de papier.

Ensuite, il a posé un aimant à côté.

L'aimant a attiré la poudre, et ça a formé un dessin hallucinant. Papa m'a dit que ce sont les lignes du champ magnétique de l'aimant. Autour de la Terre, il y a la même chose. Il paraît que c'est un bouclier super puissant !

Le photographe

Exactement ! Et pour la Terre, c'est la même chose que pour l'aimant. Les lignes de champ magnétique sortent par l'un des pôles et entrent par l'autre, comme ça !

Eh bien, une petite partie des particules du vent solaire peuvent quand même entrer dans le champ magnétique terrestre à ces deux endroits. Elles suivent les lignes de champ magnétique, comme des gouttes d'eau le long d'un fil, jusqu'au Pôle Nord et au Pôle Sud.

Lorsque le vent solaire pénètre dans l'enveloppe de gaz qui entoure la Terre, les minuscules particules envoyées par le Soleil se frottent à certains gaz de l'atmosphère terrestre.

Dans le ciel, des voiles lumineux très colorés se forment et ondulent. C'est magique ! Tenez, voici quelques-unes de mes plus belles photos d'aurores polaires. Elles peuvent prendre tout un tas de formes différentes.

Ah, tiens ! Voici le clou de ma collection ! Je l'ai prise hier, ici même. Regardez bien, on a l'impression de voir un visage dans cette aurore. Je n'en avais jamais vu de pareille... Quel bijou !

Cat-Robot

Perla ! Elle est sur nos traces... Méfiance, Logi !

Logi

Bon, il faut que je rejoigne cette aurore boréale pour absorber le pouvoir du champ magnétique de la Terre. Cat-Robot, va te cacher derrière un iceberg en m'attendant, on ne sait jamais...

Perla

Et hop ! Quand ce gugusse se réveillera, il ne se rappellera plus ce qu'il aura vu. Place au carnage ! Toi ! Le super-minus ! Pas la peine de te cacher dans cette aurore boréale ! Tu ne crois quand même pas que c'est une demi-portion comme toi qui va m'empêcher de dominer le monde, hein ?

JEU numéro 2

Cat-Robot

Bien joué, Logi ! Perla était verte de rage... vert fluo, même ! Allez, pas de temps à perdre. En route !

Le pouvoir du feu

L'agriculteur

Voilà comment ça s'est passé... J'étais en train de travailler dans les champs quand ce satané orage est arrivé. Des trombes d'eau se sont mises à tomber... puis j'ai vu un éclair pas comme les autres. Il était suivi d'une espèce de boule lumineuse !

Logi

Pff, on l'a échappé belle ! C'est Jessica Pipelette, la célèbre journaliste scientifique. Si elle nous voyait, elle ne nous laisserait pas tranquilles ; elle tiendrait un sacré scoop ! Alors, restons cachés, car j'ai l'impression qu'elle a découvert quelque chose d'intéressant...

Cat-Robot

Tu as raison, Logi. On dirait que cet homme a vu de la foudre en boule. C'est justement ce que nous sommes venus chercher ici.

La journaliste

Pendant combien de temps avez-vous vu cette boule lumineuse dans le ciel ?

L'agriculteur

Ouh là là, dix bonnes secondes, hein ! Tout ce temps, mon chien n'a pas arrêté d'aboyer. Il m'a cassé les oreilles ! La boule se déplaçait dans les airs, à une cinquantaine de mètres de moi, et puis tout à coup, paf ! plus rien !

J'ai eu une de ces trouilles ! Vous croyez que c'était une navette spatiale ? Les extraterrestres ont débarqué sur terre ?

La journaliste

Pas encore ! Je suis à peu près sûre que vous avez vu de la foudre en boule. Vous n'êtes pas le premier ! Un laboratoire de recherches sur la foudre a rassemblé près de 300 témoignages de personnes ayant observé ce phénomène rien qu'ici, en France, entre 1994 et 2011.

Toutes ces informations permettent aux scientifiques d'étudier la foudre en boule. Elle est encore si mystérieuse !... Mais, dites-moi, de quelle couleur était la boule ?

L'agriculteur

Au départ, elle était très lumineuse, presque blanche, puis elle est devenue un peu rougeoyante, comme une boule de feu !

La journaliste

Rassurez-vous : pour l'instant, les témoins qui ont vu de la foudre en boule, même de près, ont rarement été blessés. Certains se sont sentis comme projetés par un souffle, d'autres ont reçu comme un choc.

Par contre, la foudre en boule peut faire des dégâts quand elle disparaît en explosant, avec un bruit violent. C'est très impressionnant !

L'agriculteur

Eh, je l'ai échappé belle, alors ! Mais vous, vous en avez déjà vu ?

La journaliste

Oh oui ! Ce phénomène me passionne, alors je vais souvent là au cœur des orages ! J'ai déjà observé une foudre en boule de la taille d'une petite voiture. Elle est restée dans le ciel près de cinquante minutes. Incroyable !

L'agriculteur

Bon, je dois rentrer... Ma femme m'attend pour le repas, et je pense que, cette fois-ci, la foudre va être terrible !

La journaliste

Vous avez raison ! Je vais rentrer aussi pour mettre au propre tout ce que vous m'avez raconté. Ça va faire un bel article ! Bonne soirée !

Logi

Qu'est-ce que tu penses de tout ça, Cat-Robot ? Mon père a dû résoudre ce petit mystère de rien du tout, non ?

Cat-Robot

Eh bien non ! Même Sigmar n'a pas encore trouvé d'explication. On ne connaît ni la nature exacte de la foudre en boule, ni la façon dont elle se forme.

Logi

Aucun scientifique n'est arrivé à reproduire ce phénomène en laboratoire ?

Cat-Robot

Si, il y a eu quelques expériences réussies. Par exemple, pour certains scientifiques, ces boules se forment lorsque la foudre touche un sol riche en silice, une substance minérale présente dans le sable ou l'argile.

La silice, sous l'action de la chaleur, se transforme en un nuage de gaz de silicium qui, au contact de l'oxygène de l'air, formerait une boule lumineuse.

En reproduisant cela en laboratoire, des chercheurs brésiliens ont réussi à créer de petites boules de lumière. Mais plusieurs choses restent inexplicables. Pourquoi certaines foudres en boule sont-elles accompagnées de crépitements ? Et, surtout, pourquoi contiennent-elles de l'énergie électrique ?

Pour d'autres scientifiques, ces boules se forment à partir d'une matière qui, au contact de la foudre, se charge en électricité. Ce serait pour cette raison qu'elles sont attirées par les fils et les prises électriques, les voitures, et même les avions ! Eh oui, elles sont capables de traverser un cockpit !

Logi

Waouh, c'est dingue ! On dirait une histoire de fantômes...

Cat-Robot

Mouais... Le problème, c'est que Perla a trouvé le moyen d'imiter ces boules d'énergie et qu'elle s'en sert comme d'une arme en les faisant exploser ! Mais les véritables foudres en boule sont encore plus puissantes. Si tu arrives à les maîtriser, Logi, ton pouvoir sera bien plus grand que celui de Perla !

Logi

L'orage va bientôt éclater. Je suis prêt, Cat-Robot !

Le pouvoir du vent : les vagues scélérates

Logi

Brrr, cet endroit me donne froid dans le dos. J'ai l'impression que Perla est en train de nous espionner. Elle a l'air si puissante... Tu crois que mon père sait vraiment de quoi elle est capable ?

Cat-Robot

Logi, je vais t'avouer quelque chose. En fait, ton père et Perla se connaissent depuis très longtemps... et ils n'ont pas toujours été ennemis ! Regarde...
Ils se sont rencontrés il y a vingt ans, au lycée. Sigmar a tout de suite remarqué que Perla était différente des autres ! Il l'a vu à de toutes petites choses...
Perla était comme lui ! À cette époque, ton père lui-même était en train d'appivoiser ses super-pouvoirs. Alors, ils se sont entraînés ensemble, et ils ont bien rigolé !
Mais Perla avait déjà un sacré caractère. Elle se croyait toujours le centre du monde et voulait qu'on lui obéisse ! Jour après jour, elle se rapprochait un peu plus des forces du mal. Ton père a essayé de la raisonner, sans succès. Jusqu'au jour où il a été obligé d'accomplir son premier véritable exploit...
Perla, qui n'avait pas envie d'aller au cours de natation, avait créé un gigantesque tourbillon dans la piscine du lycée. Si Sigmar n'était pas intervenu, les élèves seraient morts noyés. Tous les journaux en ont parlé. Il était devenu "Sigmar le super-héros" ! Ton père a aussitôt quitté le lycée et a poursuivi ses études dans son laboratoire, caché de tous.
Perla n'a pas supporté qu'on lui vole ainsi la vedette. Elle aussi s'est retirée dans un repaire, protégé par ses gardes du corps, des reptiles dont elle pouvait contrôler le cerveau. Une super-méchante était née !
Depuis ce jour, elle a juré de se débarrasser de Sigmar, le seul obstacle qui l'empêche de mettre à exécution son plan démoniaque : contrôler tous les humains et dominer le monde !

Logi

Waouh ! Quelle histoire, dis donc ! Papa ne s'était pas trop vanté de son ancienne "meilleure amie"...

Cat-Robot

Bon, assez discuté, Logi ! Sigmar nous a envoyés ici parce qu'une terrible tempête se prépare et qu'un phénomène très dangereux va peut-être se produire : une vague scélérate ! À son contact, tu pourras maîtriser la puissance du vent et balayer tes ennemis d'un seul geste.

Logi

Une vague "scélérate" ? Drôle de nom...

Cat-Robot

Oui, et drôle de vague, aussi ! Enfin, façon de parler ! Ces vagues géantes font plus de 30 mètres de haut.
Regarde, j'ai conservé ces archives : ton père avait exposé ses recherches sur ces vagues lors d'un congrès réunissant les plus grands scientifiques du monde.

Sigmar

Les vagues scélérates : mythe ou réalité ? Jusqu'à la fin du 20e siècle, les scientifiques ne croyaient pas les témoignages des marins qui parlaient de gigantesques vagues se formant soudainement au milieu de l'océan.

Mais ces vagues ne sont pas des histoires de vieux fous ! J'en ai moi-même affronté une. Mes recherches sont toujours en cours, mais j'ai un début d'explication...

D'abord, il faut savoir qu'une vague scélérate n'a rien à voir avec un tsunami, qui, lui, se forme à la suite d'un tremblement de terre sous-marin. Les vagues produites par un tsunami deviennent très hautes seulement quand elles approchent des côtes.

Les vagues scélérates, elles, naissent au coeur des tempêtes, en plein milieu des océans, lorsque le vent souffle à plus de 110 km/h !

Pendant une forte tempête, le vent crée des vagues qui peuvent aller dans tous les sens et à toutes les vitesses !

Lorsque deux vagues qui ne vont pas dans même direction finissent par se croiser, leurs énergies respectives s'additionnent pour former une vague encore plus grosse.

Et ainsi de suite, jusqu'à former des monstres de 40 mètres de haut ! Elles ressemblent à de véritables murs d'eau, abrupts. Les navires n'ont aucune chance de passer par-dessus. Heureusement, ce phénomène est rare... mais malheureusement, il est totalement imprévisible. Des questions ?

Logi

(Amusé) Sacré papa ! *(Déterminé)* OK, si j'arrive à sortir vivant de cet océan et à absorber la force du vent emprisonnée dans cette vague scélérate, Perla a du souci à se faire ! Bon, quand faut y aller, faut y aller !

JEU numéro 4

Logi

Waouh, quel truc de dingue ! Tu sais quoi, Cat-Robot ? Si, un jour, j'en ai marre d'être un super-héros, je pourrai toujours tenter ma chance comme champion de surf. Allez, filons d'ici, il fait vraiment trop mauvais !

La fin de Perla, la super-vilaine

Cat-Robot

Le temps presse. Les sales bestioles de Perla sont en train d'absorber toute l'énergie de Sigmar : ses pouvoirs le quittent peu à peu... Il a tout de même réussi à prévenir son fils que Perla a établi son repaire dans le cratère d'un terrible volcan, le Chochoniambo.

Logi

On dirait que c'est le moment d'utiliser mon tout nouveau pouvoir de la glace !

Cat-Robot

Pas de doute, on est bien dans la cachette de Perla ! La super-vilaine, ou l'un de ses gardes, peut surgir à tout moment !

Perla

Regardez comme ils sont mignons, ces espèces de mini-héros, avec leur petite bulle de protection... Ah, ah, ah ! je vais les atomiser !

Qu'est-ce que ça veut dire ? Ah, il va falloir que je m'occupe d'eux moi-même ! Ils ne perdent rien pour attendre, ces moustiques !

Alors, vous n'en avez pas assez ? Vous voilà encore en travers de mon chemin ?!

Logi

Eh oui, Perla ! Je dois sauver mon père et t'empêcher de faire du mal aux autres ! Ton armée de lézards ne m'impressionne pas. Tu vas voir ce que je vais en faire !

Perla

Nooon, pas ma perruque ! Revenez, mes serpents-perruques ! Personne ne doit savoir que moi, la grande et magnifique Perla, je n'ai pas un un cheveu-serpents, sur le caillou !

Logi

Cat-Robot, j'ai un super-plan !

Hé, hé, on n'est pas près d'entendre à nouveau parler de Perla !

Cat-Robot

Je crois que tu as super raison !

Sigmar

Ah, mon Loginou chéri, tu as été trop fort, comme ton papounet !

Logi

Papa, ne m'appelle plus comme ça ! Trop la honte ! Je suis un super-héros, non ?