

Manuel Alec



HOUND

Tome I.

Extrait Gratuit

Introduction + Chapitres 1 à 5

Note de l'auteur :

Quelques lignes sur l'univers de HOUND, et à quel type de public il est destiné.

Chers amis, chers collègues, chers visiteurs, amis de la plume et de la lettre, et mes chers petits crocos, j'ai l'immense plaisir de vous offrir cet extrait du premier tome de HOUND.

HOUND s'adresse à deux types de personnes. Tout d'abord à ceux et à celles qui aiment les films et les séries d'anticipation et de science-fiction, telles que l'on peut les voir par exemple au cinéma, ou sur les plateformes de diffusion.

Vous savez, ces récits qui se déroulent dans un futur plus ou moins proche, dans des installations militaro-scientifiques ultra-secrètes, et dans lesquelles il se passe de drôles de choses. On y trouve des gens en uniforme, des gens en blouse blanche, des gens en armes, des robots, des machines fabuleuses, parfois des extra-terrestres ou de grosses bestioles. Et ça bouge, ça court, ça se bagarre, ça tire dans tous les sens. Il y a du suspense, de l'émotion, un peu d'humour, un peu d'horreur, on ne sait pas trop comment ça va se terminer, on ne comprend pas tout immédiatement, et ça cartonne sec ! :)

Si vous aimez ce genre de trucs, vous allez adorer HOUND !

Mais ce n'est pas tout !

HOUND s'adresse aussi, et j'ai presque envie de dire surtout, car c'était bien mon intention dès le départ, aux personnes qui entendent parler toute la journée des technologies du futur, mais qui au fond ne les connaissent pas, et ont envie d'en savoir plus.

Intelligence Artificielle, robotique, exosquelettes, manipulation du génome, clonage, méta-matériaux, etc. Ces mots vous sont familiers, ils vous fascinent, ils vous inquiètent, mais vous ne savez pas vraiment de quoi il s'agit.

Eh bien en lisant HOUND, vous allez tout découvrir ! Je vais tout vous expliquer, du moins dans les grandes lignes, mais dans un langage compréhensible par n'importe qui. Et tout sera sourcé.

C'est à dire que lorsque je vais, par exemple, vous parler de combinaisons d'augmentation des performances ou d'exosquelettes, je vais citer des noms de projets et d'entreprises qui travaillent très concrètement sur de tels équipements. Vous pourrez constater que l'on n'est plus du tout dans la science-fiction !

Mon but est de vous faire comprendre que ce futur est déjà là ! Vous ne le voyez pas encore, mais il va arriver très vite. Eh bien, je m'en vais vous le faire découvrir dans ses aspects les plus lumineux, comme dans ses côtés les plus obscurs.

Si vous êtes curieux, curieuse, si vous n'êtes pas un spécialiste de ces sujets, mais que vous vous y intéressez, alors je vous le dis, HOUND est fait pour vous !

À présent, l'extrait.

L'introduction de HOUND va vous présenter les notions de base de l'Intelligence Artificielle. Son concept, ses fondations, sa mise en œuvre au fil des années. Vous allez voir les liens qu'elle entretient très étroitement avec l'internet, dont je vais également rappeler quelques fondamentaux, et ceux qu'elle entretient avec les réseaux sociaux. Je pense que certains d'entre vous vont être très surpris...

Vous allez voir comment tout cela est à la fois extrêmement complexe, mais pourtant pas si compliqué que ça dans son principe. Et vous allez comprendre pourquoi ça marche aussi bien, et pourquoi et comment on en trouve maintenant dans pratiquement tous les domaines de la science. Et pas seulement la science.

Une fois ce pré-requis posé, l'aventure va commencer et vous allez passer au chapitre premier. Celui-ci va vous plonger au cœur de l'action ! Et au milieu d'une situation de crise majeure que les personnages du roman vont devoir gérer au mieux. Et à partir de là, ça ne va plus s'arrêter ! :)

Bonne lecture, et surtout, amusez-vous bien ! :)

Manu :)

Introduction

Intelligence Artificielle et Société.

Holo-conférence de Mlle Yun Hea-Jung, Maître-Assistante.

Programme de première année.

Première partie.

Un vieux proverbe attribué aux Chinois disait que si l'on donnait un poisson à un homme, on le nourrirait une journée, mais que si on lui apprenait à pêcher, on le nourrirait toute sa vie.

Qu'en serait-il si l'on apprenait à pêcher à une machine ?

A priori, une machine ne mangeait pas, mais si elle était mise au service d'un homme, cela permettrait-il à cet homme de se nourrir ?

Le concept d'une Intelligence Artificielle se fondait sur l'idée selon laquelle il pourrait être possible d'apprendre à apprendre à une machine.

Il s'agissait de la programmer pour qu'elle réagisse d'une façon similaire à l'intelligence de l'homme, de sorte qu'elle puisse répondre à une grande pluralité de demandes, ou qu'elle puisse accomplir une multitude de tâches qui étaient couramment dévolues à un être humain.

Sachant qu'en fonction de leur puissance et de leur vitesse de calcul, les machines seraient un jour aussi efficaces et aussi rapides que l'intelligence humaine, et qu'à terme elles finiraient par la dépasser en efficacité comme en vivacité.

Les poissons n'auraient qu'à bien se tenir !

Oui, mais comment allait-on apprendre à apprendre à une machine ?

Très logiquement, on envisagea de s'inspirer de la façon dont notre propre intelligence fonctionnait. Autrement dit, de la façon dont notre cerveau traitait l'information qui parvenait jusqu'à lui. Comment il la recevait, de quelle manière il la classifiait, comment il la restituait, et surtout, par quels chemins cette information passait et se déplaçait à l'intérieur de ce grand système.

Comme il n'était pas question de copier littéralement le cerveau vivant, tout cela allait se passer au niveau informatique, c'est à dire avec des chiffres.

On allait reproduire les fonctions cérébrales à partir de différentes suites d'opérations et de calculs !

On commença donc par représenter des réseaux de neurones artificiels à partir du langage mathématique. Encore une fois, il ne s'agissait pas d'une quelconque reproduction physique de neurones biologiques, mais bel et bien de fonctions mathématiques à plusieurs variables et à valeurs réelles, possédant les mêmes caractéristiques que les vrais neurones. À savoir par exemple plusieurs entrées, à l'image des dendrites, et une seule sortie vers le neurone suivant, à l'image de l'axone. On parla de « neurones formels », et ce premier pas ouvrit la voie de ce qu'on appela « apprentissage supervisé ».

Si l'on voulait lui apprendre à pêcher, la première chose qu'il convenait d'enseigner à une machine, c'était à reconnaître les poissons !

Pour ce faire, et de la même façon que l'on enseignerait à un enfant, on allait montrer à la machine plusieurs séries d'images, tout en lui indiquant lesquelles correspondaient à des poissons.

Chaque image était numérisée, et le résultat chiffré correspondant était transmis aux neurones d'entrée du réseau neuronal. Puis on laissait l'ordinateur calculer les valeurs des neurones de sortie en fonction de cette entrée, et on associait ensuite ce résultat de sortie à une étiquette « poisson » ou « pas poisson ».

L'opération était répétée jusqu'à la constitution d'une grande base de données d'images, et après un certain temps venait la phase de reconnaissance proprement dite.

Dans celle-ci, on « montrait » une nouvelle image à l'ordinateur grâce au même procédé de numérisation, et lorsque la machine avait calculé les valeurs des neurones de sortie en fonction de l'entrée, elle choisissait dans sa base de données contenant les sorties apprises celle qui était la plus proche du résultat qu'elle venait de calculer.

Si la sortie choisie dans la base de données était associée à l'étiquette « poisson », l'ordinateur considérait que l'image présentée était celle d'un poisson, sinon il indiquait le contraire.

Et si dans cette phase l'ordinateur parvenait à distinguer les images de poissons des autres images, on considérait l'apprentissage supervisé comme terminé. Dans le cas contraire, on revenait à la première étape pour le compléter avec de nouvelles références.

Malheureusement, la méthode souffrait d'un inconvénient. Quand il était question de reconnaître des êtres vivants, à l'instar de nos poissons, elle se heurtait au fait qu'il en existe de très nombreuses variétés aux formes très diverses, et pouvant être confondues avec d'autres choses telles que les otaries, les sous-marins, ou même leur ombre.

Par conséquent, l'apprentissage supervisé nécessitait une énorme base de données d'images pour rendre l'ordinateur performant. Ce qui était extrêmement coûteux aussi bien en ressources humaines qu'en espace de stockage. Sans parler du temps de calcul requis durant la phase de reconnaissance, pour que des machines souvent peu puissantes sélectionnent à chaque fois l'image la plus proche dans leur base de données.

On eut alors l'idée de procéder à une « abstraction » de ces données, c'est à dire de faire comprendre à la machine ce qu'était un poisson à partir du schéma général de ses

caractéristiques, ce qui lui permettrait d'en identifier la nature, et non de le « reconnaître » au sens littéral parce qu'il correspondrait approximativement à une photo déjà présente en sa mémoire.

Un poisson, c'était un être de forme oblongue, portant des écailles, ayant une queue et des nageoires, se déplaçant sous l'eau en ondulant, etc.

Grâce à ce premier traitement de l'information réalisé par l'homme, la machine savait maintenant à quoi ressemblaient les poissons, et il n'y avait plus qu'à l'entraîner à les classer, c'est à dire à la confronter à l'exemple, et à lui faire donner une réponse en sortie. Puis à répéter n fois le processus, jusqu'à ce qu'elle finisse par donner la réponse « poisson » à chaque fois.

Le gain obtenu était que la supervision humaine ne se limitait ici qu'à pointer les erreurs de la machine, et à lui demander de recommencer l'exercice, jusqu'à ce qu'elle donne la bonne réponse. De sorte qu'elle ne confonde pas, par exemple, un poisson avec un sous-marin.

Pour autant, une participation active de l'homme était toujours nécessaire pour l'étape de l'abstraction.

Puis vint une avancée majeure dans le domaine : la création de ce que l'on appela les « réseaux convolutifs de neurones artificiels » !

Ces derniers étaient organisés en niveaux, selon une architecture créant plusieurs couches de réseaux neuronaux. Les premières couches allaient elles-mêmes se charger de l'abstraction des données, lesquelles seraient traitées dans un deuxième temps par les couches de deuxième niveau, et des niveaux suivants.

Le procédé s'inspirait du cortex visuel des mammifères.

Au lieu d'analyser l'image dans son ensemble, chaque réseau de neurones analyserait une petite partie de cette image, à la recherche d'une caractéristique particulière, donnant lieu à une valeur mathématique de sortie qui deviendrait l'entrée du réseau suivant.

Puis, chaque réseau passerait à une autre partie de l'image (d'où le terme « convolutif »), en extrairait là aussi une valeur, c'est à dire une caractéristique, et ainsi de suite, jusqu'à obtenir un traitement plus léger en termes de poids, car effectué à partir d'une surface plus petite, mais beaucoup plus approfondi, pour la même raison.

Cette étape de filtrage serait complétée par un travail de sélection qui ne retiendrait que la partie la plus pertinente de chaque caractéristique identifiée, à savoir par exemple sa nature, et non sa localisation à l'intérieur de l'image.

En raison de cette construction en niveaux multiples de couches, on parla « d'apprentissage profond »¹.

1 « Deep Learning » en anglais. Pour les détails, nous vous recommandons de visionner les conférences données auprès de l'USI par le Pr Yann Le Cun, spécialiste français et expert de renommée internationale en la matière. Nous vous recommandons également la chaîne Youtube de M. Thibault Neveu, jeune ingénieur du domaine de l'Intelligence Artificielle, dont les vidéos sont particulièrement riches en contenu, et qui fait preuve d'une très belle pédagogie.

Mais ce dernier était soumis à deux conditions :

Une grande puissance de calcul, c'est à dire une importante capacité à effectuer très rapidement un très grand nombre d'opérations.

Et l'accès à un très grand nombre de données, c'est à dire à un très grand nombre d'informations, qui serviraient à fournir un très grand nombre d'exemples à l'entraînement des machines². A l'entraînement d'un très grand nombre de machines, en fait.

Cela faisait beaucoup de « un très grand nombre », n'est-ce pas ?

Or, à cette époque, un très grand nombre – justement ! – de technologies dites « nouvelles », bien qu'elles existassent en fait depuis plus longtemps, avaient fait leur apparition dans le domaine public, et s'étaient progressivement installées dans le quotidien de l'intelligence humaine, avec le développement de ce que l'on appela un peu paresseusement « internet ».

« Internet » était l'abréviation d'*international network*, c'est à dire « réseau international ». Comme vous le savez, il s'agissait d'un gigantesque ensemble d'ordinateurs reliés entre eux au niveau mondial, soit par des technologies physiques de type câblages, telles les lignes téléphoniques ou la fibre optique ; soit par le biais de simples ondes radio par satellites, ou en utilisant un protocole local de communication comme le « wi-fi », c'est à dire « sans fil ».

Le point important ici, c'est « reliés entre eux ». L'expression était et est encore bien à prendre dans ses deux acceptions, concrète, et abstraite.

Le « réseau international » révolutionna les domaines de la communication et de la circulation de l'information. On pouvait le concevoir comme une sorte d'immense bibliothèque, ou bien comme une autoroute infinie, ou bien encore comme une sorte de toile.

Sachant que l'information est le deuxième fondement de l'économie (je vous rappelle que le premier est la confiance), et que la tendance d'alors était à la mondialisation, l'extension progressive de cette autoroute ou de cette toile, eut des conséquences extrêmement importantes sur la vie de nos arrière-grands-parents, que ça soit dans les domaines de l'économie, mais également de la culture, de l'éducation, du divertissement, et même des relations sociales, puisqu'il était maintenant possible de communiquer, voire de « rencontrer » virtuellement une personne que l'on n'aurait probablement jamais croisé de toute notre vie, si cette technologie n'avait pas été là. C'est à ce moment-là également qu'apparurent et se développèrent les réseaux sociaux.

Hormis ces évolutions, le fait que l'internet facilita la circulation des informations était particulièrement intéressant pour les travaux sur l'Intelligence Artificielle, car c'était là le moyen de faire converger une multitude de données (ou *datas*) en direction

2 Citons ici le projet Image.Net qui sous l'impulsion du Pr Fei-Fei Li de l'Université de Stanford, aboutit à la création d'une base de données regroupant plus de 14 millions d'images annotées à la main, et destinées à l'entraînement des logiciels de reconnaissance d'objets. Le projet fut publiquement présenté en 2009 et donna lieu par la suite à un concours annuel de logiciels de reconnaissance.

des machines. Afin que celles-ci puissent s'entraîner à reconnaître les poissons... et un tas d'autres choses.

Et cela n'était pas bien difficile, car il suffisait simplement de récupérer l'ensemble des informations déposées sur le réseau par ses utilisateurs ! C'est à dire pour garder notre exemple de départ, leurs photos ou vidéos mettant en scène des poissons, leurs opinions générales sur les poissons, leurs préférences esthétiques ou culinaires en matière de poissons, leurs arbitrages en matière de prix des poissons, etc.

Lorsque les utilisateurs voulaient accéder à certains services, il était même possible de leur demander d'identifier les poissons sur une série de photographies, afin de prouver qu'eux-mêmes n'étaient pas des machines ! Un comble, non ?

Et pour être sûrs que les gens fourniraient volontairement de l'information, il suffisait de leur proposer des lieux d'expression gratuits, où ils pourraient librement donner leur avis, émettre des opinions ou des préférences, bref, parler de poissons ! Une grande partie des services dispensés par les compagnies gérant et se partageant l'*international network* furent donc dans un premier temps d'apparence gratuits.

Et j'insiste sur le mot « apparence » car les données personnelles des utilisateurs se révélèrent dotées d'une grande valeur marchande pour les fournisseurs de biens et de services, et furent la base d'une toute nouvelle économie de marché, sur laquelle nous reviendrons une prochaine fois.

Et il suffisait d'inscrire dans les conditions générales d'utilisation – que la plupart des gens ne lisaient jamais – une simple demande d'acceptation de cession des droits d'exploitation de l'information, et le poisson était au four !

Par la suite, on alla plus loin en proposant un certain nombre d'objets dit « connectés », c'est à dire encore une fois reliés au réseau international, qui transmettaient de façon tout à fait assumée, des données dans un sens comme dans un autre, soit de la compagnie fabricante vers l'utilisateur, soit de l'utilisateur vers cette compagnie. Et ce, dans une acceptation (ou une ignorance ?) pratiquement générale. Et vous savez pourquoi ? Parce que ces objets rendaient service dans la vie de tous les jours, et facilitaient la tâche de ces mêmes utilisateurs. Pensez donc, ils pouvaient même se parler entre eux, ces objets !

Et comme je le disais, ces données étaient exploitées économiquement par les compagnies fournissant ces services, et par leurs pays d'origine, directement ou indirectement ; mais elles l'étaient aussi par les pionniers de l'Intelligence Artificielle, qui en alimentèrent leurs bases en tant que références de l'intelligence humaine.

Se nourrissant de ces précieuses informations, les machines continuèrent à travailler, et apprirent. Et apprirent. Et apprirent encore.

Elles apprirent à reconnaître les poissons, à reconnaître des langages qu'elles apprirent à traduire, à reconnaître les comportements suspects ou agressifs dans les aéroports, à gérer les flux automobiles, à conduire celles-ci, à écrire, à dessiner, à diagnostiquer, et bien d'autres choses encore.

Ainsi, lentement, sans heurts, mais inexorablement, à partir de cet apprentissage de la reconnaissance de formes, elles étendirent leur champ de compétences à toutes les disciplines qui étaient jusqu'ici l'apanage de l'homme.

Alors, lentement, sans heurts, mais inexorablement, le monde changea.

Chapitre 1

« À ce moment-là, nous n'avions aucune idée de ce qui était réellement arrivé. »

Il était effrayé et se sentait perdu.

La Section mécanique était en ruines, et il se déplaçait péniblement au milieu des machines renversées et des restes de robots, titubant et se tenant aux piliers encore debout.

L'immense décor de garage futuriste était à présent plongé dans la pénombre, et inondé de fumée. Il ressentait la chaleur de l'incendie qui s'était déclaré quelques minutes plus tôt. La brume diffusée par les systèmes d'extinction automatiques rafraîchissait un peu son visage partiellement brûlé.

Le sol, en partie soulevé, était jonché de gravats et de débris.

Chaînes d'assemblages, bras automatisés arrachés de leurs supports, pièces détachées, moitiés de robots, palans renversés, carcasses de robots-assistants. La mezzanine elle-même s'était effondrée, ajoutant à la pagaille des restes de matériel informatique et de fournitures de bureau.

Il portait une blouse de laboratoire et des vêtements déchirés et salis. Ainsi qu'un badge qu'il ne parvenait pas à lire. Que s'était-il passé ?

Marcher lui était difficile. Et sa jambe droite le faisait souffrir. Il trébucha sur un squelette de robot et s'écroula. Que son corps était douloureux ! Il préféra poursuivre son chemin à quatre pattes.

Il fit ainsi quelques mètres de plus, puis s'arrêta et se retourna brusquement.

Une sorte de bruit métallique derrière lui l'avait alerté.

Il aperçut alors l'étrange créature qui le suivait lentement, claudiquant elle aussi, à une dizaine de mètres.

L'ombre et la fumée la rendaient difficile à distinguer, mais elle semblait très grande, large d'épaules, et avait l'air de se tenir sur ses membres inférieurs.

Qu'est-ce que c'était que ça ? Mieux valait fuir !

Il se releva et se remit à marcher péniblement, en boitillant. Il transpirait. Il essayait bien d'aller plus vite, mais tout effort supplémentaire lui paraissait impossible, et coordonner ses mouvements lui était difficile. Il lui fallait se cacher. Pour reprendre son souffle, retrouver ses esprits.

Il se réfugia dans ce qui restait d'une grande salle, et s'accroupit derrière l'une des gigantesques carcasses de machines. Il s'assoupit quelques instants.

Une image se forma dans son esprit. Une image des plus agréables et des plus réconfortantes. Le souvenir d'une après-midi ensoleillée au parc. Et de deux prénoms.

Doggy et Mik. Les inséparables. Courant sur les pelouses comme des dératés. Se roulant dans l'herbe fraîche, jouant au bâton, se caressant, se léchant, pataugeant tous les deux dans la boue. Et partageant tous les bons moments qui font l'amitié entre un homme et son chien.

Doggy et Mik. Mik et Doggy. Oui, c'était bien ça.

Il rouvrit les yeux. Le souvenir s'estompa, mais il se sentait mieux.

Il s'enhardit à jeter un œil en direction de la porte, et constata que la créature l'avait suivi. Elle se tenait dans l'embrasure, prenant la pause comme pour se demander si elle devait entrer ou pas. Et au bout de quelques secondes de « réflexion », elle entra à son tour.

Elle vint assez vite dans sa direction. Comment pouvait-elle savoir où il se trouvait ? Il lui fallait prendre la fuite une nouvelle fois.

Il se traîna péniblement le long des restes de la machine, puis se releva, et reprit sa marche d'un pas mal assuré. Sa jambe abîmée le torturait. Mais la peur était plus forte que la douleur.

L'être étrange l'aperçut et s'avança à sa suite, ralenti par les décombres et vacillant lui aussi. Il étendit un membre artificiel dans sa direction, et poussa un grésillement incompréhensible.

Il ne lui répondit pas.

Aucun des deux ne remarqua la caméra de surveillance qui les filmait en direct.

Chapitre 2

« Au PC, nous nous efforcions surtout de gérer la crise au mieux de nos possibilités. »

La Salle des Écrans mesurait bien une bonne soixantaine de mètres carrés. Et elle n'avait jamais connu pareille effervescence.

Des militaires et des gens en blouse blanche courraient dans tous les sens, tandis que les opérateurs-robots surveillaient les moniteurs holographiques géants, suivant attentivement la progression de l'homme et celle de la créature.

Un des personnels humains était particulièrement soucieux de la suite des événements, car il était l'officier supérieur en charge de toutes les responsabilités sur le complexe.

Et il passait une très mauvaise nuit.

— Où en sont les équipes de secours ?

— Elles n'ont pas encore accédé, Commandant, lui répondit un opérateur-robot. La Section Conscience a subi d'importants dégâts, et la porte donnant sur le corridor ainsi que les autres issues de secours paraissent condamnées. Il semble que la plus grande partie de la Salle de Transfert se soit effondrée.

L'officier se pencha par-dessus l'épaule de l'opérateur, et son œil bionique reçut automatiquement une série d'images et de données qui s'affichèrent instantanément dans son champ de vision.

— Je vois...

— Les explosions ont ébranlé la structure du Laboratoire jusqu'à la Section Génétique, poursuivit une femme en blouse blanche. Et l'incendie qui touchait le Poste de Sécurité s'est propagé jusqu'à elle. Nous estimons avoir perdu trente pour cent de notre matériau de culture.

— Merci, Mademoiselle Yun. Nous avons donc deux incendies sur les bras, soupira le Commandant. A présent, donnez-moi les bonnes nouvelles, si vous en avez...

L'opérateur-robot fit jouer ses doigts agiles sur un clavier holographique, puis tourna son regard vide vers son supérieur.

— Intelligence a pu se réinitialiser sur les différents secteurs et rétablir le courant sur alimentation auxiliaire. Les systèmes automatiques anti-incendie se sont déclenchés et la survie des occupants n'est pas menacée pour l'instant. Les robots-assistants sont hors service mais les drones de surveillance ainsi que les caméras restent fonctionnels.

— Apercevez-vous le Docteur Borodine ? intervint une femme brune d'une trentaine d'années.

— Oui, Docteur Fuster. Nous avons un visuel du Docteur Borodine, ainsi que du HOUND. Ils se trouvent tous les deux dans la Section Mécanique.

La jeune femme fronça les sourcils derrière ses lunettes de coquetterie.

— Pardon ? Vous avez dit que le HOUND était avec Borodine ?

— Oui, Docteur, reprit le Commandant. Vous avez bien entendu. Il semble que nous ayons vous et moi sous-estimé la détermination de votre collègue...

— *¡Putá madre!* lâcha-t-elle entre ses dents. Il l'a fait...

L'opérateur-robot continua.

— Apparemment, le Docteur essaie de se frayer un chemin jusqu'à la Section Génétique. Le HOUND a subi des dommages, mais il paraît fonctionnel. On dirait qu'il suit le Docteur Borodine.

— Très bien. Ne les perdez pas de vue. Y a-t-il un moyen de communiquer avec Borodine ? Peut-on lui transmettre un message par les haut-parleurs ?

— Pas pour le moment, Commandant. Nous allons essayer de rétablir la liaison.

— Bien. Et qu'en est-il des intrus ?

— Le lanceur de roquette a été abattu et son robot a été détruit. Les drones-gardes ont capturé celui qui a piraté l'issue de secours Mécanique Deux Sud-Ouest. Il vous attend en salle d'interrogatoire, mais nous avons été incapables de l'identifier.

— Comment ça ?

— Il semble que ses empreintes digitales aient fait l'objet d'une ablation, et que toutes ses données dentaires et génétiques aient été effacées des registres d'identification et des fichiers de sécurité, lui répondit Mademoiselle Yun. Il prétend s'appeler « l'Artiste ».

— Tiens donc... Et pour les trois autres ?

— D'après les derniers rapports d'Intelligence, reprit l'opérateur-robot, ils sont probablement restés coincés à l'intérieur, mais on ignore où ils se trouvent.

— Bien. Envoyez les drones de surveillance à leur recherche et tenez-moi informé.

Il se tourna ensuite vers le Docteur Fuster.

— Suivez-moi, Docteur, nous allons interroger le prisonnier. Dites... ça vous dirait de jouer à gentil flic-méchant flic ? ajouta-t-il avec un sourire.

Derrière ses lunettes, le regard de la jeune femme s'illumina de malice. Pour sûr, Vanessa Fuster était toujours partante pour jouer !

Ils sortirent de la Salle des Écrans et empruntèrent un ascenseur qui les conduisit jusqu'au sous-sol.

Durant leur descente, ils ne quittèrent pas des yeux les prises de vue diffusées en temps réel par la fenêtre holographique de la cabine.

A l'extérieur, les pompiers humains étaient à pied d'œuvre, tandis que leurs robots de quatre mètres de haut et pilotés de l'intérieur s'attelaient au déblaiement des gravats.

Les abords du bâtiment étaient cernés par plusieurs véhicules, et par des soldats en armes équipés de leurs combinaisons d'augmentation des performances³.

La même agitation fébrile régnait sur l'ensemble de la Fabrique. Et elle n'épargnait pas les couloirs de son sous-sol, et encore moins son Commandant.

³ Un certain nombre de sociétés le plus souvent en lien avec l'administration militaire américaine développent depuis plusieurs années ce type de technologies. Citons, le projet H.U.L.C. d'Ekso Bionics repris par Lockheed Martin, le projet K.O.S.-T.A.L.O.S. de la société Revision Military en collaboration avec l'USSOCOM (Commandement des Forces Spéciales américaines), et le projet METHOD de la société Hankook Mirae Technology. Une partie de ces projets comporte également des volets intéressants les domaines industriels et médicaux.

Avec son mètre soixante-deux, Vanessa Fuster avait bien du mal à suivre ce grand homme noir qui lui rappelait parfois son père, lorsqu'il pressait le pas.

Elle repensait alors à ces matinées passées à l'hippodrome Palermo de Buenos Aires, lorsqu'elle avait huit ans, et du pas empressé de son cher papa, s'enthousiasmant de partager avec sa fille chérie les joies des courses hippiques et du restaurant français. Mais son père n'avait pas les longues jambes du Commandant ! Et il n'était pas non plus équipé d'un exosquelette pour paralytiques, permettant de recouvrer l'usage de membres blessés, et conférant à ces derniers une vigueur bien supérieure à celle qu'ils possédaient auparavant.

Chapitre 3

« Avez-vous une idée de ce qui se passait dans la tête du Docteur Borodine à ce moment-là ?

— Non, le seul qui pourrait éventuellement répondre à cette question n'est pas en mesure de vous parler.

— Mmm... Évidemment.

— Savoir ce qui se passait dans la tête de l'imbécile que nous avons capturé s'avéra beaucoup plus facile.

— On n'aurait même eu du mal à l'arrêter, je dois dire.

— Nous vous écoutons. »

Le jeune homme était assis sur une chaise métallique, pieds et poings enchaînés, au centre d'une pièce froide et dépourvue de meubles. Il portait les vestiges d'un exosquelette et d'une cape d'invisibilité en méta-matériaux.

Un drone-garde était posté devant la porte, arme à la main. Le Commandant et le Docteur Fuster tournaient autour du prisonnier.

— Ma première question sera simple, commença le Commandant. Qui êtes-vous, et qui vous a envoyés ?

— Ça fait deux questions, papa.

— Répond quand même ou je te flanque un coup de pied en pleine figure, répliqua l'officier en le toisant d'un œil noir.

Le garçon leva le menton et regarda l'homme avec défiance, tandis que Vanessa Fuster demeurait silencieuse et fixait le prisonnier, comme pour l'évaluer.

— Nous combattons au nom du Mouvement International de Lutte contre l'Asservissement Technogénique.

Le Commandant eut un rire nerveux.

— Oh putain ! Rien que ça ! Le MILAT !

Vanessa Fuster prit la parole.

— Vous vous rendez compte que sans parler des dégâts matériels, vous avez mis la vie de plusieurs personnes humaines et artificielles en danger ?

Il la regarda et lui sourit d'un air narquois.

— C'est pas nous qui fabriquons des armes, Beauté ! C'est toi qui t'es mise au service de la guerre.

— Mmm... fit-elle en jouant avec ses lunettes. Et vous, vous faites quoi exactement ? A part mettre le feu, poser des bombes, lancer des roquettes sur des gens...

— Nous nous battons pour le retour à un modèle social sans Intelligence Artificielle. Un monde dans lequel l'être humain reprendrait sa propre vie en main, et dans lequel la

prise de décision ne serait pas confiée à des machines ne jurant que par des statistiques, et par des algorithmes⁴.

La jeune femme afficha un sourire ironique.

— Je vois. Vous êtes les fameux Partisans du Recul. C'est comme ça que les médias vous appellent, non ?

— Ouais... les médias, le gouvernement. Ils nous appellent comme ça parce que ça les arrange. Ça leur permet de nous faire passer pour des imbéciles et pour les méchants de service. Mais c'est de la communication, Poupée. Du pur storytelling !

— Beauté, Poupée... dis donc, ça en fait des adjectifs. Mais tu ne penses pas que ce serait un peu dommage de revenir en arrière, après tout ce que l'Intelligence Artificielle nous a apporté en matière de confort et de sécurité ?

— Mais ce n'est pas revenir en arrière ! s'écria le jeune homme. C'est recommencer à utiliser nos cerveaux ! Ne plus recourir à un assistant personnel pour décider à notre place si l'on doit tourner à droite, ou si l'on doit tourner à gauche. Ou à un algorithme pour nous dire avec qui on doit traîner ou avec qui on doit coucher. Un monde sans la pseudo-évaluation des réseaux sociaux, et l'exclusion socio-économique de ceux qui n'entrent pas dans leurs critères.

— Mmm... fit-elle une seconde fois. C'est sûr qu'une atteinte à la sécurité de l'État ne va pas améliorer le score de ton crédit social...

Le jeune homme rit de bon cœur avant de reprendre.

— Tu parles de sécurité de l'État, mais que penses-tu de celle des individus ? Qu'est-ce que tu penses d'un monde dans lequel chacun est surveillé vingt-quatre heures sur vingt-quatre par des caméras, par son téléphone intelligent, par ses vêtements, ou par une putain de puce électronique implantée dans sa main⁵, dans sa cuisse ou dans son avant-bras ? Tu nous trouves réellement en sécurité, toi ?

— Et après ? intervint le Commandant. À partir du moment où tu payes tes impôts et tes factures, et que tu n'as rien à te reprocher, qu'est-ce que ça peut bien te faire que la ville voie avec qui tu vas et avec qui tu parles ? Les captures ne sont même pas conservées la plupart du temps. On ne vit tout de même pas sous une techno-dictature, que je sache !

— Et comment tu appelles un régime disposant de robots sur-armés pouvant être lâchés sur une foule de manifestants ? La chair contre le métal, la chair perd, papa.

La chair perd.

Le Commandant soupira. Dans son for intérieur, l'homme qui était allé plusieurs fois au front savait que ce jeune blanc-bec n'avait pas tout à fait tort. Ses jambes soutenues

4 Un algorithme est une méthode générale pour résoudre un type de problèmes donné. D'un point de vue mathématique, c'est une suite finie et non ambiguë d'opérations ou d'instructions permettant de résoudre une classe de problèmes. Le terme « non ambiguë » signifie que les opérations et instructions d'un algorithme n'ont qu'une seule interprétation possible. Par conséquent, à toutes conditions égales, sa mise en œuvre aboutira toujours au même résultat. Ainsi, un algorithme a nécessairement une nature univoque ! Tout au moins au niveau conceptuel, car dans la pratique, l'implémentation d'un algorithme peut exceptionnellement ne pas être univoque en raison d'une instabilité numérique due à la représentation réelle des nombres dans un ordinateur. Mais ceci est une autre histoire !

5 La technologie des micro-puces électroniques implantables dans le corps humain et contenant des informations codées accessibles par fréquence radio existe depuis 1998. Elle s'est développée dans les années 2010 et permet de transporter dans son corps ses informations d'identité, un portefeuille virtuel, voire son dossier médical. La Suède fait figure de précurseuse dans son utilisation par le grand public depuis 2018.

mécaniquement par des servomoteurs et par des pièces en fibres de carbone le lui rappelaient chaque jour. Sans compter cet œil artificiel remplaçant celui perdu au combat.

La chair était en effet bien fragile, et elle ne pouvait rien contre des robots.

Vanessa Fuster s'adossa au mur du fond, et fit face au prisonnier.

— Je comprends ton point de vue, mais tu ne peux nier les avancées que toutes ces technologies nous ont apporté. Regarde le Commandant. Il porte un exosquelette médical qui lui permet de recouvrer l'usage de ses jambes, ça n'est pas rien. Des milliards de gens sur Terre profitent de ces améliorations.

— Bien sûr, concéda son interlocuteur, à ceci près que se faire poser une prothèse ou implanter un équipement est pratiquement devenu une obligation, si tu ne veux pas te retrouver au chômage pendant dix ans, ou être remplacé par des robots.

— Qu'est-ce que tu racontes ? fit le Commandant, agacé.

— Je parle de la course au transhumanisme, et de la régression des conditions de travail. Pourquoi embaucher des gars et des filles normaux quand on peut recruter des humains augmentés, et les faire trimer encore plus pour le même coût ?

— L'humain augmenté est plus résistant et plus compétitif, c'est un fait. Un tas de gens demandent ces améliorations pour être plus performants, et ils s'en portent très bien.

— Ouais, si vous voulez du boulot, faites-vous charcuter ! Il est super ton monde, papa.

— Tu exagères, trancha Vanessa Fuster. Il y a des tas de gens qui ne sont pas augmentés et qui ont du travail.

— Et là, tu vas me dire que toi tu as du boulot malgré tes lunettes de vue, c'est ça ? ironisa le jeune homme.

Vanessa Fuster ôta ses verres et esquissa un sourire.

— En fait non. Mes yeux ont été opérés. Je ne porte ces lunettes que par coquetterie.

— Ça te donne un air intelligent.

— Je ne sais pas, répondit-elle en remettant sa coquetterie sur son nez, passablement vexée par le sous-entendu sexiste de la remarque. Mais même en admettant que tu aies raison au sujet des dérives transhumanistes, ça ne changerait rien au fait que la possibilité de détecter les pathologies, et de les soigner avec plus de précision que du temps de nos grands-parents reste un facteur de progrès.

Le garçon qui se faisait appeler « l'Artiste » baissa le menton et ricana.

— Ah ! Parlons-en de nos grands-parents ! dit-il en relevant la tête. Ils se sont rués sur leurs objets connectés sans se douter que les milliards de données qui étaient aspirées par ces saloperies iraient nourrir les machines intelligentes qui dirigent aujourd'hui chaque aspect de notre existence. Et tout ça pour assurer la suprématie d'une poignée d'entreprises qui détiennent les clefs de toute la boutique, et qui font leur beurre sur le dos de milliards de zombies hypnotisés par leurs écrans. Zombies qu'ils tiennent accessoirement par le sucre et par les couilles.

— J'entends ce que tu dis, répondit Fuster, et je respecte ton point de vue, mais votre MILLAT a une représentation politique au Congrès des États Unifiés, et il me semble que vous avez déjà fait parvenir plusieurs communications auprès du Secrétariat Général des Nations Unies. Vous n'êtes donc pas dépourvus de toute liberté de faire valoir votre

position, et tout ce que tu dénonces ne vous donne pas pour autant le droit de venir ici et de provoquer un incident.

— Notre groupe a agi en toute indépendance. Et vous savez aussi bien que moi que le système est tellement verrouillé que la violence est devenue le seul moyen de se faire entendre.

— Okay, coupa le Commandant en se frottant les yeux, signe qu'il commençait à trouver le temps long. J'en ai assez entendu. En gros, vous avez fait sauter la moitié de notre Laboratoire parce que vous avez une conscience sociale, c'est ça ?

— Oui, c'est exactement ça.

— Écoute, petit. Cet échange politique serait des plus passionnants si l'on était dans un bar, mais le fait est que vous êtes entrés ici par effraction, et qu'il y a eu de la casse. Si je me souviens bien, je crois que ça s'appelle du terrorisme, et que vous soyez officiellement affiliés au MLLAT, ou simplement un groupe de jeunes un peu radicaux ne vous sauvera pas ! Je voudrais maintenant que tu me dises pourquoi vous êtes venus risquer vingt-cinq ans de prison en débarquant ici. Et surtout qui vous y a envoyé !

Le garçon le regarda d'un air dédaigneux. Comme s'il s'apprêtait à lui cracher dessus.

— On est venus montrer au monde les saloperies que vous fabriquez dans ta petite boutique des horreurs. Et accessoirement pour y mettre le feu.

— Et vous vous êtes fait choper par l'Intelligence Artificielle de service ! lança Fuster, moqueuse.

— Docteur Fuster, s'il vous plaît... fit le Commandant en se frottant à nouveau les yeux. Bon, continue, qu'est-ce qui s'est passé exactement ?

Un sourire triomphal éclaira le visage du jeune homme.

— Eh bien on est entrés, on a allumé notre drone-caméra, on a fait un tour, on a posé nos charges, puis on est tombés nez à nez avec votre Docteur Frankenstein, et le truc le plus dégueulasse que j'ai jamais vu de ma vie !

« Je note que d'après les différents comptes-rendus, l'individu ne vous a jamais dit qui était leur commanditaire, ni qui était leur complice ?

— Non, Monsieur. »

Chapitre 4

« Revenons maintenant au moment où le Docteur Borodine et le HOUND divaguaient dans le Laboratoire. Que s'est-il passé ensuite ?

— Eh bien, ils sont tombés sur les intrus. Et là... nous avons eu une bonne surprise. Enfin... si j'ose le dire, étant donné les circonstances. »

L'homme appelé Mikhaïl Borodine avait passé la zone de la Section Mécanique, et il se retrouvait maintenant dans ce qui restait de la Section Génétique.

Elle aussi était noyée dans la pénombre.

Entre les lourds appareils renversés et les dizaines de petits objets jonchant le sol, chaque salle ressemblait à un appartement cambriolé.

Ici, une rangée de séquenceurs ADN avaient été bousculés, là un réfrigérateur à l'azote liquide était couché sur le côté. Là encore, des armoires avaient été éventrées. Des tables de travail avaient les quatre fers en l'air, et leur coûteux matériel informatique était en morceaux. Des dizaines de fioles et de récipients tombés de leurs étagères gisaient maintenant livrés à eux-mêmes, laissant courir leur précieux contenu sur le sol fissuré.

La créature continuait de suivre les traces de l'homme à une dizaine de mètres de distance, son lourd pas écrasant régulièrement quelque débris.

Soudainement, au moment où il pénétrait dans une salle tout aussi saccagée que les précédentes, l'homme se retrouva face à face avec trois individus armés de pistolets automatiques.

Deux jeunes hommes d'une vingtaine d'années aux visages hagards, et une jeune femme blonde qui n'était guère plus âgée, et qui faisait montre d'une grande agitation. Tous trois portaient des lambeaux de cape d'invisibilité en méta-matériaux, ainsi que des restes d'exosquelettes. Ils sursautèrent en voyant l'homme.

— Regardez, s'écria l'un des garçons, c'est le type de tout à l'heure !

— *Helvete* !⁶ jura la jeune femme dont les yeux bleus acier semblèrent lancer des éclairs. On le chope les gars ! On le chope et on l'échange contre l'Artiste !

Mikhaïl Borodine s'était immobilisé, comme paralysé de peur par cette confrontation inopinée.

Mais ce qui se passa ensuite fut encore plus inattendu, car c'est à ce moment précis que la créature fantastique qui le suivait fit son apparition, s'arrêtant juste derrière lui.

— *Gode Gud*⁷, j'y crois pas, il est vivant ! Ce truc est vivant ! cria la jeune femme, dont la rage faisait maintenant place à la panique.

6 « Helvete » signifie « enfer » en suédois. Le mot est couramment utilisé comme juron, équivalent à notre « putain », ou « bordel ».

7 « Nom de Dieu ! » en suédois

Car la vision était cauchemardesque ! La créature devait bien mesurer trois mètres de hauteur, et bien qu'il soit difficile de la distinguer dans cette semi-obscurité, elle donnait l'impression de tenir à la fois de la machine, de l'humain, et de l'animal !

Instinctivement, les trois jeunes gens braquèrent leurs armes dans sa direction, ignorant totalement la présence de l'homme qui se trouvait devant elle.

Mais avant qu'ils ne pussent faire feu, le monstre fit un geste d'une vivacité surprenante pour un être de sa taille et de sa corpulence, et écarta le Docteur Borodine, lui sauvant ainsi la vie en recevant à sa place une première salve de balles !

Sans demander son reste, le savant plongea et se replia en position fœtale derrière un séquenceur ADN.

Le HOUND, quant à lui, bascula légèrement, touché par de nouveaux tirs. Mais il se reprit dans la seconde et s'approcha d'un pas étonnamment souple d'un premier tireur.

Étendant un membre artificiel paraissant partiellement calqué sur le modèle humain, mais fabriqué à partir d'une matière tout à fait inhabituelle, il empoigna l'avant-bras de son agresseur !

Hurlant de douleur et d'effroi, le garçon vit son propre bras être détaché de son corps, et être jeté sans aucun égard plusieurs mètres plus loin, tenant encore le pistolet dans sa main, tandis que son épaule n'était plus qu'os brisés et fontaine de sang.

— *Helvete ! Ducon !* glapit la fille.

— Merde, lâcha le troisième.

Devant leurs yeux effrayés, l'être terrifiant projeta ensuite le dénommé « Ducon » une dizaine de mètres en arrière. Le corps de l'infortuné s'écrasa lourdement contre une armoire, tel un pantin désarticulé.

La jeune femme hurlait, le Docteur Mikhaïl Borodine, toujours recroquevillé, se cachait la tête dans les mains, et le second jeune homme vida son chargeur sur la créature.

Mais cette dernière bondit et se jeta sur lui avec une rapidité et une grâce surhumaines. Et d'un mouvement terrible de ses mâchoires puissantes, elle fit éclater le crâne de son agresseur.

La jeune femme en eut la nausée.

Le HOUND souleva ensuite le corps sans tête, inerte et sanglant, et le jeta lui aussi à l'autre bout de la pièce.

Terrorisé, Mikhaïl Borodine sortit de sa cachette, et tenta de s'enfuir.

Malheureusement, la blonde aux yeux bleus acier le rattrapa aussitôt, et lui enserrant un bras autour du cou, braqua son arme sur sa tempe.

— Ne bouge plus, saloperie, cria t-elle en s'adressant au HOUND. Ne bouge plus ou je le bute !

L'être semi-artificiel s'immobilisa. Il émit de nouveau un grésillement incompréhensible.

La fille entraîna alors son otage à l'extérieur de la pièce, aussi vite qu'elle le put.

Blessé, brûlé, et terrifié, le scientifique ne se défendit pas.

La créature ne bougea pas et les laissa partir, semblant à nouveau plongée dans quelque réflexion intérieure.

Puis elle reprit sa lente marche à leur suite, sans remarquer le drone de surveillance qui voletait au plafond.

Les personnels du Poste de Commandement Central n'avaient rien perdu de l'horrible scène qui s'était déroulée sur leurs écrans holographiques.

Humains comme artificiels, tous étaient estomaqués.

La délicate et très gracieuse Mademoiselle Yun n'avait eu d'autre choix que de vomir dans un porte-document qu'elle avait dû arracher des mains d'un robot-assistant.

— Vous avez vu ? demanda t-elle en toussant et en s'essuyant les lèvres. Le HOUND a protégé le Docteur Borodine. Il faut prévenir le Commandant.

L'opérateur-robot enclencha le dispositif de liaison.

Dans la salle d'interrogatoire, l'oreillette de l'officier supérieur émit un signal d'appel.

— Ici le Commandant. Que se passe t-il ?

— Le Docteur Borodine et le HOUND ont rencontré les trois derniers intrus, Commandant. Ces derniers les ont agressés mais le HOUND s'est interposé et a tué deux d'entre eux. Malheureusement, le Docteur Borodine a été capturé par la troisième unité.

— Vous dites que le HOUND s'est interposé ?

— Oui, Commandant. Il a clairement cherché à protéger le Docteur Borodine. Il suit actuellement les traces du Docteur et de sa ravisseuse.

— Bien. N'intervenez pas, mais gardez le contact visuel. Nous remontons.

Le Commandant coupa la liaison.

— Ça roule comme tu veux, papa ? fit le prisonnier d'un air moqueur.

Le grand homme en uniforme ne répondit pas et se tourna vers Vanessa Fuster.

— Venez, Docteur. Celui-là nous a fait perdre assez de temps.

Ils sortirent de la pièce, traversèrent le couloir aussi vite qu'ils le purent, et se dirigèrent en courant vers le premier ascenseur disponible.

— On a des nouvelles de Borodine ? questionna la jeune femme.

— Le prototype le suivait et ils ont été attaqués par les trois derniers MILAT. La fille a réussi à prendre le Docteur en otage, mais le HOUND continue à les suivre. D'après les images, il s'est placé entre Borodine et les autres, quand ces derniers les ont attaqués. Selon toute vraisemblance, il a essayé de le protéger !

— Il a essayé de le protéger ! répéta Vanessa Fuster. Vous savez ce que ça veut dire, Commandant ? Ça veut dire que je me suis trompée. Ça veut dire que ce foutu *sabelotodo*⁸ a réussi à effectuer le transfert ! Et le HOUND a défendu son Maître !

« Ça nous rassurait un peu. Dans une certaine mesure, on avait atteint notre objectif. On n'a pas tardé à déchanter. »

8 « Sabelotodo » : « Monsieur Je Sais Tout » en espagnol.

Chapitre 5

« Les premiers à réaliser à quel point les choses avaient mal tourné furent les commandos envoyés au secours du Docteur Borodine. »

L'incendie qui ravageait la Section Conscience était maintenant circonscrit, et les robots-pompiers finissaient de dégager l'accès à la Salle de Transfert.

Un drone de reconnaissance pas plus gros qu'un canari avait été envoyé quelques instants plus tôt, afin de procéder à une première inspection des lieux. Le bâtiment était « clair ».

Les commandos, équipés de combinaisons d'augmentation des performances, entrèrent les premiers, suivis à courte distance par une équipe de soldats du feu.

Le spectacle de désolation qu'ils découvrirent était des plus impressionnants.

Le sol de la Salle des Ordinateurs avait été soulevé par la force de l'explosion, et une bonne partie du plafond s'était écroulée sur les processeurs quantiques géants, dont la plupart avaient été renversés. Les murs qui tenaient encore debout étaient tapissés d'impacts de balles de gros calibre.

Un désordre analogue régnait dans la Salle de Transfert, dont le plafond s'était également effondré sur la machinerie et sur le panneau hydraulique. Ce même support accueillant le HOUND lorsque le Docteur Borodine travaillait sur sa programmation.

Le chef de groupe du commando s'adressa à ses hommes :

— Équipe Un, vous sécurisez la zone, et vous récupérez tout ce que vous pouvez. Équipe Deux, vous venez avec moi à la recherche du Docteur Borodine. Quand on le trouve, on négocie sa libération avec sa ravisseuse, et on évite que le Docteur ne soit blessé. Il nous le faut vivant à tout prix.

S'enfonçant parmi les gravats de la Section Conscience, le petit groupe découvrit rapidement des carcasses de drones-gardes.

Ces derniers ne semblaient pas avoir été détruits par l'explosion ou par des projectiles, mais paraissaient plutôt avoir été victimes d'un combat au corps à corps d'une extrême férocité.

Plusieurs semblaient avoir été mordus ou en partie déchiquetés, quatre d'entre eux n'avaient même plus de tête, et trois avaient été éviscérés.

— Regardez, mon Lieutenant, fit un homme du groupe, on dirait qu'ils se sont battus avec le HOUND, et qu'il les a massacrés !

— C'est pas bon pour nous, ça, répondit le chef de groupe.

« *Comment avait-on pu en arriver là ?* »

Oui. Comment ?

Vous aussi, vous avez envie de le savoir ?

Vous avez envie de découvrir ce qui est arrivé à Mikhaïl Borodine, et comment le Commandant et le Dr Vanessa Fuster vont faire pour le sortir de là ?

Vous avez envie de découvrir ce qu'on fait les MILAT, et quelle est cette mystérieuse créature appelée HOUND ?

Voici le lien qui vous permettra de découvrir la suite de cette formidable aventure !

[Le premier tome de HOUND est disponible exclusivement sur Amazon KDP, au format broché et au format ebook. Il est également disponible au prêt sur KDP Select.](#)

Vous avez aimé cet extrait ? Offrez-vous HOUND, vous ne le regretterez pas !

Manuel Alec

<https://manuel-alec-auteur.com>

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou les reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits est illécite et constitue une contrefaçon, aux termes des articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.