

Savoirs authentiques pour apprivoiser la nature secrète du blob

À L'INTENTION DES INDIVIDUS (UN PEU) ÉTRANGES

QUI SOUHAITENT ACCUEILLIR UN BLOB CHEZ EUX

Si vous lisez ces lignes, c'est probablement que vous projetez d'adopter un blob ou bien que vous alimentez une passion pour la lecture des manifestes insolites. Pour chacun des cas, votre entourage aura maintenant une raison fondée d'émettre des doutes sur votre intégrité mentale.

Ce recueil rassemble les 7 savoirs fondateurs sur la façon d'entretenir une relation d'appréciation mutuelle avec un blob.

Si vous y parvenez, vous entrerez dans le cercle très fermé des blobologistes.

Mais attention, manier un blob est un art d'initiés. Les autrices de ce livre vous souhaitent sincèrement d'être en mesure de prendre rapidement possession de cet enseignement, autrement…

Notez également qu'il n'est pas exclu qu'une irrésistible et inexpliquée soif de communication inter-espèce, humano-blob, émerge dans votre esprit. Ce manuel décline toute réclamation pour les éventuels effets secondaires encourus.

Vous êtes seul·e responsable de votre curiosité.



TABLE DES MATIÈRES

LE CAS PHYSARUM : RAPPORT D'ENQUÊTE

page 4

LE LABORATOIRE DE POCHE

page 6

1ER SAVOIR - MESURE DE DÉCONTAMINATION

page 8

2 BME SAVOIR - RECETTE POUR UNE TANIÈRE ACCUEILLANTE

page 9

3 BME SAVOIR - RÉVEILLER LA CRÉATURE

page 12

4 BME SAVOIR - TROUSSE DE SOINS

page 15

5ème SAVOIR - MAÎTRISE DE LA RÉGÉNÉRESCENCE

page 21

6 BME SAVOIR - L'ÉPREUVE DU LABYRINTHE

page 25

7ème SAVOIR - C

MOT DE LA FIN ET SIGNATURES

page 36



Les conseils et expériences sont à réaliser sous la surveillance d'un adulte.

LE CAS PHYSARUM

RAPPORT D'ENQUÊTE

Que ce soit dans la presse et chez ses partisans, *Physarum polycephalum* se fait appeler « le Blob » ou encore « the Slime Mold » pour les médias anglophones. Informe, visqueux et d'origine discutable, ces pseudonymes le qualifient selon lui bien mieux que son sobriquet latin qui signifie littéralement - « petite vessie à plusieurs têtes » - indéniablement moins crédible.

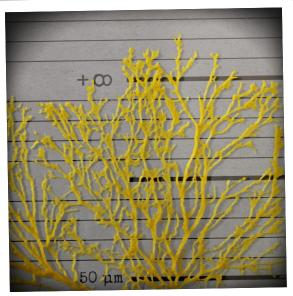
Lors de sa première identification, alors qu'il tentait de se multiplier par sporulation, il fut d'abord associé au cartel des champignons. Les investigations menées en détention ont cependant rapidement démontré qu'il mangeait comme un animal et produisait des pigments comme une plante. La brigade scientifique a décrété, pour l'heure, que l'individu serait désormais incarcéré chez les myxomycètes, un groupe phylogénétique composé d'organismes gluants encore relativement méconnu.

QUELS SONT SES RÉSEAUX?

La simplicité de son organisation unicellulaire et son réseau en arborescence le rendent extrêmement compétitif. On estime que son groupe colonise - depuis longtemps déjà - très largement la planète et on chiffre à environ 1 millier le nombre d'espèces de blobs dans le monde. L'effectif total des individus n'est quant à lui pas encore connu des autorités.

UN RÈGNE MAFIEUX

La fondation du cartel du blob reste encore obscure mais elle fait assurément partie des plus anciennes : on la chiffre à 500 millions d'années en arrière, voire 1 milliard ! Bien avant la séparation des continents donc, ce qui lui assurait un coup d'avance pour son développement et sa colonisation.



0-001-54

PROFIL DE L'INDIVIDU

Apparence : jaune vif
Cartel : Les Myxomycètes

Taille : de quelques micromètres (μm) à

1.3 kilomètres (km) max. observé

Vitesse de pointe : 4 cm/h

Morphologie : réseaux en arborescence Genre sexuel : indéfini (700 pistes

envisagées)

Point fort : capable de coaguler en 2 secondes, invulnérable aux balles (test empirique gracieusement réalisé par la

police texane en 1973)

Point faible : aversion à la lumière
Profil psychologique : avide, calculateur,

un penchant pour l'optimisation, $% \left(1\right) =\left(1\right) \left(1\right)$

opportuniste.

ANTÉCÉDENTS ET CHEFS D'INCULPATION

Bactéricide et fongicide Meurtre par phagocytose (engouffre d'un bloc ses victimes)

LISTE DES VICTIMES:

(Attention: les photos qui vont suivre peuvent heurter la sensibilité d'un public non averti)



MODE OPÉRATOIRE

Profitant de la pénombre, il s'attaque à des victimes généralement peu rapides, en laissant derrière lui un mucus caractéristique comme signature. Les dépouilles sont si bien digérées par le tueur que les déchets qui en résultent peuvent être directement assimilés par les plantes et d'autres champignons peu scrupuleux. Un crime parfait...

LE BLOB REPRÉSENTE-IL UNE MENACE POUR LA SOCIÉTÉ ?

Les experts scientifiques en charge du dossier affirment qu'une invasion bloboïde semble peu probable. En cause : la quantité de nourriture que l'individu devrait trouver chaque jour afin d'atteindre une taille conséquente, et ce malgré une capacité de croissance spectaculaire. Malgré son intelligence remarquable, il n'est pas encore prouvé qu'il parvient à surpasser son aversion pour la lumière ou son incapacité à survivre en milieu non-humide. Aussi, à la décharge du suspect, aucun cas de bloboïsation n'est à déplorer jusqu'ici.

Néanmoins, le comité reconnaît qu'une interaction quotidienne avec le sujet serait à développer afin de mesurer l'éventuelle fragilité du pronostic.

C'est votre chance, le comité scientifique recrute !

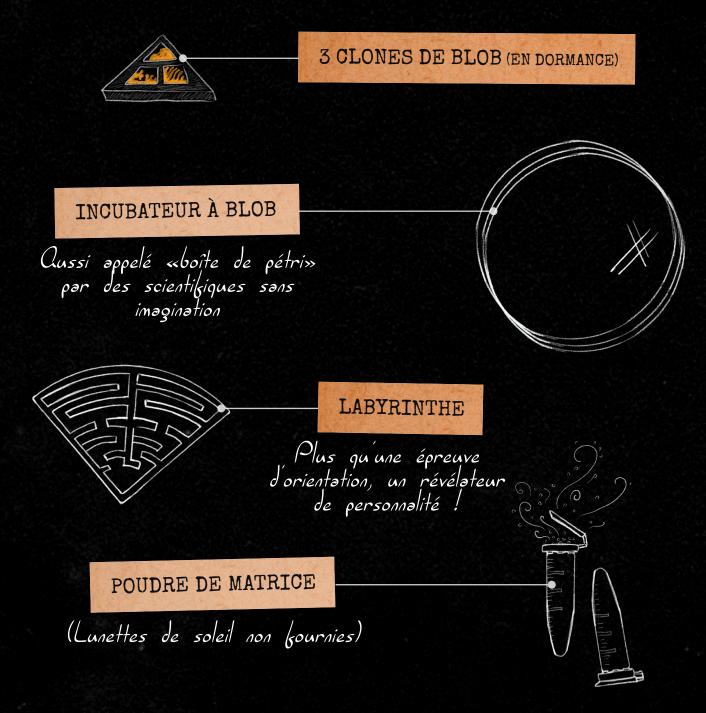
Aurez-vous les épaules pour mener une étude physique et psychologique détaillée sur le blob ?

LE LABORATOIRE

DE POCHE

Vous avez accepté la mission ? Bravo, votre courage (ou votre inconscience) vous honore.

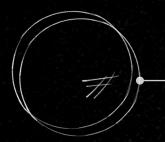
Ce qui est dit, est dit. Il va maintenant falloir vous équiper.



PARTICULES DE CROISSANCE

Qualité bio, prenez-en de la graine!





CUVE DE JOUVENCE

Devenir une vieille croûte, ça vous rajeunit!

SPATULE DE SÉQUENÇAGE

Même les labos les mieux équipés

Extrémité de découpe Extrémité levier



SUPPORT DE RÉGÉNÉRESCENCE

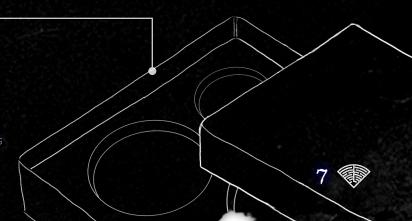
(Qualité filtre)

ABRI ANTI-UV

Pour un séjour à l'ombre, mais sans les barreaux



Attention, ce kit est déconseillé aux jeunes bambins car il contient de petits éléments susceptibles d'être ingérés.



MESURES DE DÉCONTAMINATION

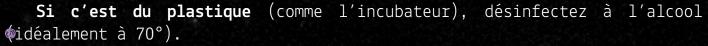
En dépit d'un passé judiciaire chargé, le blob est un organisme vulnérable qu'il est bon de savoir protéger : un bon blobologiste est un microbiologiste averti.

L'air et les objets autour de nous contiennent des bactéries et des spores. Ces spores après « éclosion » deviennent des champignons appelés aussi moisissures. Ces organismes, tout comme le blob, n'attendent qu'une seule chose pour se développer : trouver un coin humide... une matrice pour blob par exemple.

Si le blob se délecte volontiers de certaines bactéries et moisissures, il en est d'autres qu'il redoute. À juste titre, certaines d'entre elles peuvent le parasiter et le rendre malade.

Pour que votre blob ne soit donc pas dérangé dans sa demeure par des OVNI (Organismes Vivants Non Invités), il faut travailler avec des instruments impeccables.

La règle est simple: ce qui entre en contact avec la gélose ou le blob doit être stérilisé.



Si c'est métallique (comme une pince à épiler, une cuillère, ou l'ustensile de découpe), l'alcool fonctionne, mais il est encore plus efficace de passer les ustensiles (sans alcool) au-dessus d'une flamme.

Avis aux étourdis : évitez de laisser l'incubateur ouvert inutilement, particulièrement lorsque la gélose y est installée. Vous éviterez ainsi toute invasion inopinée par voie aérienne ;-)

Tout rutile maintenant ? Ok, vous êtes prêt·e.





SAVOIR 2

RECETTE POUR UNE TANIÈRE ACCUEILLANTE

UN MICROCOSME PARTICULIER

Dans la nature, à l'état sauvage, votre blob se déplacerait dans la pénombre d'un sous-bois, probablement caché sous l'écorce d'une vieille souche humide. Dans cet environnement bucolique, votre intrigant ami sera certes à l'abri de la lumière mais il le sera aussi de votre regard. Comme le dicton l'affirme : loin des yeux, loin du cœur… plutôt un mauvais point, donc, pour entamer une relation humano-blob.

Les scientifiques ont depuis longtemps déjà trouvé la solution à ce problème. Ils disposent les blobs dans de petites boites rondes qui contiennent une matrice transparente et humide.

Apprenez à préparer la vôtre !

L'AUTHENTIQUE MATRICE À BLOB

Munissez-vous de l'incubateur à blob ainsi que de la poudre de matrice.

- Remplissez à ras bord l'incubateur d'eau puis versez cette eau dans un bol.
- Ajoutez 0.5 gr de poudre à matrice, soit environ 1/2 dosette, à cette eau. Faites bouillir la mixture une dizaine de seconde. Tous les moyens sont admis : micro-ondes, plaque de cuisson, feu de joie ...

Si vous observez un dépôt, mélangez encore de la poudre de matrice dans l'eau.

Sans attendre, versez le mélange encore très chaud dans l'incubateur. A cette étape, il est possible qu'il vous gratifie d'un petit «ploc» sonore. Sachez que cette manifestation est tout à fait normale et qu'elle témoigne de l'entrain avec lequel l'incubateur accomplit son devoir.

Voilà qui est fait, sans même vous être brûlé les doigts ? Dommage, cela aurait pimenté la procédure…

Attention ! Ne vous laissez pas distraire. Refermez le couvercle de l'incubateur pour éviter les débarquements aériens mentionnés deux pages plus tôt.

L'incubateur est fermé, aucun spore ne toque de l'intérieur ? Alors, le plus dur est derrière vous.

Laissez maintenant refroidir la boite à température ambiante pendant environ 20 minutes, la gélose va durcir.

Je vous laisse retourner le sablier.

POUR PATIENTER, SAVIEZ-VOUS QUE...

… si ces quelques minutes peuvent vous paraître longues, le blob, lui, peut patienter 1 à 2 ans sous forme de sclérote avant de reprendre vie dans un milieu favorable (celui que vous êtes en train de créer, dans ce cas précis).

Alors à votre avis lequel - entre vous et lui - est le plus impatient des deux ?

DE QUOI EST COMPOSÉE LA POUDRE DE MATRICE ?

La poudre de matrice est une très fine poudre d'algue rouge d'origine japonaise. Elle a la propriété de pouvoir emprisonner jusqu'à 250 fois sa masse en eau à condition de faire bouillir les deux éléments ensemble.

Comble de votre chance, la poudre à matrice, nommée aussi « agar agar », sous ses allures de denrée rare et exotique, est aujourd'hui accessible dans la majorité des épiceries et grandes surfaces, au rayon pâtisserie, pour un prix souvent dérisoire.

Probablement que votre épicier ignore qu'il vend là - bien plus qu'un simple gélifiant à gâteau - un nid pour organisme myxomycien.

Les derniers grains s'écoulent, les vingt minutes sont passées... Vous avez passé avec brio cette épreuve de patience ! Maintenant, passez au test.

Il est temps de vérifier que l'agar-agar a bien agi.

LE TEST DE GÉLIFICATION

Option 1, pour les plus tactiles d'entre vous :

Avec le dos plat d'une cuillère désinfectée, exercez une légère pression pour vérifier que la matrice à blob a bien pris.

Option 2, pour les plus prudents (et ils auront raison) :

Vous pouvez simplement incliner l'incubateur, la matrice doit «se tenir» sans couler ou changer de forme. Pas d'ouverture de boîte, ni de contact avec un ustensile : pas de risque de contamination.

Si la matrice n'a toujours pas durci et que vous êtes sûr·e d'avoir été suffisamment patient·e : retournez à la case départ. Ajoutez un peu d'agar-agar et faites de nouveau bouillir le mélange.

Evitez le drame en touchant les parois de l'incubateur : elles doivent être à température ambiante car c'est un blob que vous allez y mettre, pas un sachet de thé...

Votre gélose est maintenant aussi ferme que la prison ? Alors passez aux choses sérieuses…

SAVOIR 3 RÉVEILLER LA CRÉATURE

Le potentiel en devenir d'un être aux capacités extraordinaires est au creux de vos mains.

Il ne semble pas provenir de notre planète, et pourtant. Impatient·e de faire sa connaissance ? Pour cela, il va falloir l'aider à sortir de sa léthargie. Tout sec et engourdi, il n'attend qu'une chose : être réveillé.

Pour cela, rassurez-vous, nul besoin d'un langoureux baiser, une simple goutte d'eau suffit.



Votre incubateur à blob est prêt à recevoir un petit être. Mais lequel ? A l'intérieur de votre laboratoire de poche, trois candidats sont en dormance.

Parmi eux, choisissez-en un et mettez les deux autres de côté dans un récipient au sec et à l'abri de la lumière. Tout en les confiant à l'obscurité, prenez le temps de leur expliquer que vous les aimez tout autant que leur frèreclone sélectionné et que leur tour viendra.

Astuce : anticipez toute scène de crise en procédant à un tirage impartial, le «plouf-plouf».

Vous avez remisé les pleurnichards ? Procédez...

Armé \cdot e de votre pince à épiler désinfectée, attrapez délicatement l'élu pour le déposer au centre de la matrice.

S'il est épais, vous pouvez l'humidifier avec une goutte d'eau pour l'aider à se réhydrater.

Attention, le blob aime l'humidité, pas la natation ! Pour bien faire, mettez-le simplement en contact avec la condensation formée à l'intérieur du couvercle de l'incubateur, puis déposez-le sur la matrice, essuyez la condensation avec un papier absorbant propre et… refermez le couvercle.

Les dès sont maintenant jetés ! Nous profitons de ce moment solennel pour vous rappeler que vous êtes seul·e responsable du réveil de ce myxomycète à casier judiciaire. Un petit bras bifide ne devrait maintenant plus tarder à pointer le bout de ses pseudopodes…

CADEAU DE BIENVENUE

Vous pouvez dès à présent témoigner de vos intentions pacifiques à l'égard du blob en déposant quelques offrandes. Pour bien faire, quoi de mieux que quelques particules de croissance ? Disposez-en deux ou trois sur la matrice, en évitant de les lui mettre directement dans la face, ce n'est agréable pour personne.

Astuce d'observateur : utilisez vos particules pour former un petit tas en les plaçant à 1 ou 2 cm du blob.

SAVOIR 3: INDUIRE UN CHANGEMENT D'ÉTAT

Voilà - aussi simplement que cela - vous venez de manigancer… euh… de planifier votre tout premier test pour blob : sera-t-il capable de trouver sa nourriture à distance ?

Même si le blob n'a pas d'yeux, il est pourtant un as de l'orientation.

L'une de ses bottes secrètes ? L'olfaction ! Certes, votre blob n'a pas plus de nez que d'yeux. Cependant sa membrane est équipée de récepteurs chimiques lui permettant de détecter une odeur et de la localiser. Autrement dit, pas besoin de l'appeler pour dîner, le doux fumet chatouillant ses récepteurs suffit pour l'appeler à table. Des économies de voix en perspective !



Et parce qu'on est jamais trop prudents...

Pour attirer, d'un simple geste, chance, longévité et prospérité sur votre nouveau-né : lancez une particule de croissance par-dessus votre épaule. Mais juste une ! Vous aurez bien besoin des autres...

Pour qu'il se sente comme chez lui ...

Le blob aime les températures comprises entre 20 et 27°C, l'optimal pour sa croissance étant 25°C.

Ah oui, j'allais oublier. Les bains de soleil pour le blob ? Très peu pour lui.

C'est un adepte de la pénombre.

Replacez-le donc directement dans l'abri anti-UV ou bien dans un placard. Mais pas d'inquiétude, même si le blob n'aime pas beaucoup la lumière, une petite visite d'un quart d'heure, à l'occasion, lui fera certainement plaisir.

Pendant ces visites, il sera utile d'apprendre à lire le comportement du blob et à détecter certains signes.

Découvrez comment effectuer votre première visite de contrôle !

TROUSSE DE SOINS

Le blob est un être indépendant - et même s'il ne l'admettra jamais - il a néanmoins besoin que vous lui rendiez une petite visite quotidienne.

Pendant que vous conversez avec votre hôte, soyez attentif à son comportement et aux indices de son habitat. Avec votre œil affuté, apprenez à détecter et gérer tous les éventuels petits bobos.

Prêtez serment et transformez-vous en Docteur Blob!



QUAND TOUT BAIGNE

La matrice est saine et transparente comme à ses premières heures et le blob est de couleur jaune vif. Qu'il soit de forme arborescente pour chasser la particule de croissance ou qu'il soit déjà agglutiné dessus, son aspect reste toujours relativement lisse et humide.

La règle d'or est la qualité de la matrice : elle doit être changée tous les 2 à 3 jours ou dès l'apparition d'un des symptômes suivants.



LES SYMPTÔMES QUI METTENT LA PUCE À L'OREILLE

UNE MATRICE ...

Opaque ou de couleur inhabituelle

Gluante

Attaquée par la présence de moisissures

DIAGNOSTIC

La gélose est en train de tourner.

Le blob a déjà largement exploré son environnement et l'a «balisé» de mucus mémoire, il est temps de lui offrir de nouveaux horizons.

Contamination par des spores environnants. Cela arrive parfois, redoublez de précautions lors de la prochaine désinfection (1er savoir).

SAVOIR 4: SOIGNER & NOURRIR L'EXPONENTIELLE

UN BLOB	DIAGNOSTIC
A l'aspect grumeleux ou en forme de petit tas épars	Comportement de stress : manque de nourriture ou gélose périmée.
Orangé (symptôme généralement accompagné d'un déplacement plus lent, d'une perte d'appétit et d'un risque accru d'être parasité par une moisissure)	Votre blob se fait vieux.
Grisâtre/verdâtre et dépôt d'une auréole jaune tout autour	Votre blob est probablement mort et les pigments se sont déversés dans la matrice. Diverses causes possibles.
Qui semble avoir pris feu !? Aspect « grillé » composé d'une ribambelle de tiges surmontées de petite « graines » noires	Le blob a sporulé à cause de conditions défavorables, le plus souvent un manque de nourriture ou une lumière trop abondante.

LES GESTES DE PREMIERS SECOURS

- Changez la matrice (voir page suivante). En cas d'attaque de moisissures, agissez rapidement avant qu'elles n'aient le temps de s'étendre.
- Si le blob se fait vieux, mettez-le en dormance (6ème savoir) puis réveillezle de nouveau (3^{ème} savoir). Raviver une vieille peau, c'est aussi simple que cela!
- Si le blob est mort, ne vous jugez pas trop sévèrement. Evacuez votre sentiment de culpabilité en organisant une petite cérémonie intime autour de la poubelle pour lui faire vos adieux. Votre deuil passé, vous pourrez élire un nouveau sclérote à réveiller.
- Si votre blob a pris la décision de se transformer en spores, faire machine arrière est impossible. Ses gènes ne sont pas pour autant perdus, mais pour enfanter un nouveau blob, il faudrait que ses spores rencontrent ceux d'un autre blob de même espèce. La fusion se fait dans un milieu aquatique, mais la manière de procéder n'est pas abordée dans ce livre… pour l'instant.

SAVOIR 4: SOIGNER & NOURRIR L'EXPONENTIELLE

Soyez diplomate : même si les particules de croissance que vous lui avez offertes la veille ne sont pas terminées, offrez-lui-en de nouvelles. Le blob ne creuse pas sa nourriture, il ingère seulement les nutriments présents en surface, ce qui explique que vous trouviez des restes.

COMMENT FAIRE MATRICE NEUVE ?

En premier lieu, prenez quelques instants pour exposer la procédure à votre patient unicellulaire, désinfectez votre spatule de séquençage puis un petit récipient. Le blob étant dépourvu de système nerveux, l'opération se fera sans anesthésie.

Faites un état des lieux : visualisez les parties saines du blob que vous allez prélever. A votre discrétion, sélectionnez la totalité du blob ou bien seulement une partie.

Maintenant que votre diagnostic est posé, opérez !

- Avec la spatule de séquençage, d'un geste sûr, tranchez dans le vif ! Profitez de l'occasion pour remarquer la capacité exceptionnelle de coagulation de votre cobaye : pas une goutte de cytoplasme ou «sang» de blob ne s'échappe !
- Vous avez bouclé la zone ? Avec l'extrémité levier de la spatule de séquençage, soulevez délicatement le fragment et mettez-le de côté dans le récipient. Couvrez-le pour le protéger des OVNI (cf: 1er savoir).
- Retournez à votre incubateur : jetez les restes de l'ancienne gélose, nettoyez-le à l'eau puis à l'alcool. Coulez-y une nouvelle matrice.
- Une fois la matrice à température ambiante, récupérez votre patient et déposez-le sur la nouvelle matrice. Refermez le couvercle de l'incubateur, vous avez terminé. L'opération s'est déroulée avec succès, rendez-vous en salle d'attente pour rassurer les proches.

Un peu de déontologie : nul besoin de «déloger» le blob manuellement de son ancienne matrice, cette pratique pourrait lui causer des séquelles inutiles. Misez plutôt sur sa curiosité naturelle pour le pousser à descendre et explorer de lui-même son nouveau territoire.

VARIANTE DE L'AUTHENTIQUE MATRICE À BLOB

(SPÉCIALE ÉLEVAGE)

Bien nourri, un blob double de taille chaque jour, et c'est exactement le but de cette matrice ! Grâce à elle, vous allez obtenir un grand blob uniforme très pratique à découper en échantillons de petits blobs identiques, idéaux pour le lancement de vos expériences.

L'astuce ? Dans cette matrice, les nutriments sont mixés de manière homogène. Le blob adapte alors son comportement : il n'a plus de raison de former des arborescences et s'étend lui aussi de façon homogène pour couvrir un maximum de surface.

PROTOCOLE

- Dans 200 ml d'eau, ajoutez 4 généreuses cuillères à soupe de particules de croissance et 2 gr d'agar agar. (De façon générale pour qu'une gélose se tienne, elle doit contenir au moins 1% d'agar agar.)
- 2 Mixez le tout avec un robot plongeur ou un blender.
- Faites bouillir le mélange, il va s'épaissir. Rajoutez un peu d'eau, puis faites bouillir de nouveau. Réitérez cette étape pour obtenir une matrice suffisamment liquide pour s'étaler pour peu qu'on tapote l'incubateur sur la table. Attention à ne pas trop la diluer non plus, elle ne serait plus assez nutritive et le blob risquerait de vous faire la tête.

ASTUCES

- ⊚ Inaugurez un Tupperware et grâce à cette recette, faites-en une

unité d'élevage intensif pour blob. Cela vous permet d'avoir toujours une source de blob en réserve et de garder l'incubateur disponible pour vos expériences. C'est aussi plus rapide et fiable que de réveiller à chaque fois de nouvelles sclérotes.

Pour gérer la croissance éclair du blob, n'hésitez pas à en ponctionner la moitié à chaque changement de gélose. Vous pourrez mettre le blob en dormance (apprenez comment avec le 5ème savoir) ou bien le jeter. Dans le second cas, le blob vous en voudra certainement, mais n'ayez aucune crainte, demain il aura tout oublié.

LE BLOB PEUT-IL ENVAHIR MA MAISON ?

À moins que vous ne viviez dans un intérieur à la fois chaud et humide comme une forêt tropicale et sombre comme le dessous d'une souche, il n'y a aucun danger que vous ayez à riposter contre une invasion de blob.

S'il peut bien se montrer dissident parfois et prendre la poudre d'escampette, il ne parcourra que quelques centimètres à l'extérieur de l'incubateur avant de s'apercevoir de son erreur et de retourner illico dans son nid... Promis!

MAÎTRISE DE LA RÉGÉNÉRESCENCE

Immortel, le blob semble avoir conclu un pacte avec Dame Nature.

Mais comme dans toute bonne histoire, elle n'a octroyé ce pouvoir au blob qu'à une condition sine qua non :

Si au crépuscule de ses 3 mois révolus le blob ne simule pas une mort apparente en évacuant toute l'eau de son corps, alors, pour de bon, il mourra.

Néanmoins, s'il obéit, non seulement il pourra sortir de sa dormance pour reprendre le cours de sa vie, mais en plus, toute trace de vieillissement sera effacée. Alors, il sera de nouveau jeune et vigoureux.

COMMENT LA NATURE ACCOMPLIT-ELLE CE MIRACLE ?

Le secret se trouve dans la réparation des mutations délétères.

A l'intérieur des cellules d'un être vivant, que ce soit nous ou bien le blob, se trouvent des noyaux. Les noyaux contiennent de l'ADN qui se réplique chaque jour. L'ADN est un long code d'instructions qui permet au corps de fonctionner. Des copies de ce code sont sans cesse effectuées et en raison de sa complexité, il arrive que lors du recopiage du code, une erreur s'y glisse. A chaque réplication, il y a un risque que des erreurs viennent s'ajouter aux précédentes : ce sont des mutations. A force, ces mutations délétères empêchent l'organisme de fonctionner correctement et ont pour conséquence le vieillissement.

L'organisme humain possède quelques mécanismes pour détecter et corriger parfois certaines de ces erreurs mais leur efficacité est insuffisante et la mort survient tôt ou tard.

Si le blob ne subit pas le même sort que les humains, il le doit à sa capacité à se dessécher. En le faisant, il permet une remise à neuf de ses mutations délétères : tout est corrigé et redevient parfaitement opérationnel. Comment ? Le mystère reste pour l'heure entier. Mais il ne manque pas d'attirer la fascination et les efforts des scientifiques pour tenter d'en comprendre les mécanismes.

Mais bonne nouvelle : si vous n'en comprenez pas encore, certes, les rouages, rien ne vous empêche de faire fonctionner la machine à régénérescence.

Tournez la page et voyez comment vous y prendre...

LES PETITES LIGNES DU CONTRAT

Si le blob est assez avisé pour alterner phase de vie et phase de dormance, alors il devient immortel. Mais attention, cette immortalité ne couvre que la mort dite « biologique ».

Car s'il ne craint plus le passage du temps, le blob reste un être faillible. Prédateurs, accidents et maladies mettront fin à son immortalité aussi efficacement que pour le commun des mortels.



ENDORMIR HIBERNATUS



PRÉREQUIS

Ayez un blob bien développé : faites-le grossir dans l'incubateur. Lorsqu'il recouvre la moitié ou plus de la surface disponible, il sera prêt à être ponctionné.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Support de régénérescence
- © Cuve de jouvence
- Spatule de séquençage

PROTOCOLE

Pour faire un sclérote, il faut faire sécher le blob petit à petit.

Tapissez le fond de la cuve de jouvence avec un support de régénérescence. A l'aide de la spatule de séquençage désinfectée, découpez un morceau de matrice recouverte de blob de la taille approximative d'une pièce de 2 euros. Déposez votre tartine visqueuse sur le support de régénérescence. Humidifiez toute la surface du support avec un peu d'eau, mais point trop n'en faut, seulement la contenance qui peut être retenue par capillarité. Egouttez au besoin puis refermez la cuve avec son couvercle. Remettez le blob à l'obscurité et... ne touchez plus à rien! Observez.

A l'affût (si vous êtes un pro, vous le ferez caché derrière des lunettes de soleil et un grand chapeau) surveillez les faits et gestes du blob. S'il se sent à son aise, la curiosité (et son appétit) le pousseront tôt ou tard à descendre de son promontoire pour se mettre en quête de nourriture. Mais il y a un traquenard… cette fois, vous n'aurez rien prévu pour satisfaire sa faim. La lente exploration du blob dans son nouvel environnement commence et dure en général 24h.

Pendant ce laps de temps - au risque de paraître un peu amateur - il n'est pas interdit d'aller faire pipi, ni même d'avoir une vie active.

Attendez patiemment et lorsqu'il sera totalement (ou majoritairement) descendu, vous serez prêt·e pour la deuxième phase du plan !

INTERCEPTION!

Retenez votre souffle pour ne pas être repéré. Sans crier gare, ouvrez la cuve et retirez la loque de matrice délaissée, laissant ainsi le blob sans solution de repli autre que le support de régénérescence. Pour que votre trahison soit parfaite, au moment de remettre le couvercle, laissez-le négligemment entrouvert. La petite entrée d'air que vous venez de créer va permettre au support de régénérescence de sécher progressivement.

Idéalement il faudrait qu'il s'assèche tout à fait en 1 jour et demi (toujours sous obscurité). S'il sèche trop rapidement le blob n'aura pas le temps de faire son sclérote et risque de mourir. S'il sèche trop lentement, le blob aura le temps de ressentir trop fortement la faim et risque d'enclencher une sporulation. Si votre blob sporule, vous observerez alors plein de petites tiges séchées surmontées de petites «graines» noires. Bien que le phénomène soit intriguant à observer, vous ne pourriez ensuite plus ramener votre blob à la vie. Il vous faudra recommencer le processus avec un autre morceau de blob.

Vous avez attendu les 24h et votre blob s'est progressivement recroquevillé pour former une belle croute orangée relativement homogène ?

Super, vous avez réussi ! Conservez votre belle au bois dormant dans un endroit à l'abri de la lumière et de l'humidité (la température importe peu). Vous pourrez réveiller le blob dès demain si vous le souhaitez - ou bien dans un an ou deux - à votre guise.



Faire des sclérotes n'est pas une science exacte, il y a parfois des ratés même en respectant ces règles. Lancez-en plusieurs pour avoir plus de tranquillité sur le fait d'en réussir un.

L'ÉPREUVE DU LABYRINTHE

Le blob ? Vous n'êtes pas seul·e sur le coup. Un petit bataillon de scientifiques entreprend déjà de percer ses mystères. Mais savez-vous vraiment ce qui les intéresse ?

S'orienter et trouver le chemin le plus court, apprendre une compétence, la mémoriser et s'en souvenir plusieurs jours après, la transférer à un autre individu, avoir une stratégie de chasse différente en fonction de son biotope d'origine, sonder les indices environnementaux et prendre une décision à partir de l'expérience vécue par d'autres individus… pourtant dépourvu de cerveau, le blob est un être unicellulaire exceptionnel.

Vous avez certainement, vous aussi, des questions à poser au blob...

Quelles nouvelles expériences allez-vous créer ?



L'EXPÉRIENCE DU LABYRINTHE

On aime tous les labyrinthes. Ils testent le sens de l'orientation, la logique, la mémoire, la persévérance... Ils peuvent être considérés comme une allégorie de la vie. Éminemment visuelle, l'expérience du labyrinthe nous place dans la position d'un dieu observateur pour le blob. Vous connaissez peut être l'une des plus célèbres expériences de labyrinthe sur le blob : celle-ci teste sa capacité à trouver le chemin le plus court entre deux sources de nourriture. Mais le labyrinthe contenu dans votre laboratoire de poche teste quelque chose de nouveau...

LES PARAMÈTRES DE LA VIE

Il ne vous a pas échappé que si l'on coupe un blob en deux, on obtient deux individus viables et distincts. Mais avez-vous réalisé, de ce fait, qu'ils sont aussi parfaitement identiques génétiquement? Au sens le plus strict : des clones véritables.

Intéressant, exaltant même. Obtenir des clones avec une telle facilité fait rêver plus d'un scientifique! Et vous pressentez bien que cette capacité surhumaine permet de se poser de nouvelles questions. Par exemple:

Que se passe-t-il si deux organismes identiques font la course l'un contre l'autre ?

Cela revient à se battre contre soi-même.

Feront-ils exactement la même performance ou est-ce que leurs choix et leurs capacités pourraient diverger selon l'individu ? Si l'un des blobs bat l'autre, peut-on dire que c'est une question de personnalité ou bien d'environnements qui seraient alors peut-être légèrement différents ? Si c'est dû à l'environnement, à quel point une «irrégularité», même minime, de parcours peut provoquer un résultat de course totalement différent ? Et si c'est la personnalité du blob qui diffère, comment se crée-t-elle ? Est-ce qu'un environnement différent peut aboutir à engendrer des personnalités différentes ?

Avec ce labyrinthe, on ouvre la porte à des questions qui ne se contentent plus seulement de toucher le blob, mais le fonctionnement même de la vie.

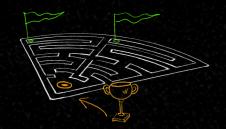
LA COURSE DES CLONES

PRÉREQUIS

Ayez un blob bien développé. Pour faciliter la manipulation de votre blob, affamez-le quelques temps afin qu'il prenne l'initiative d'explorer les parois du couvercle de la boîte. Le fait qu'il ne soit plus accroché directement à la matrice facilitera bien les choses quand vous voudrez le prélever.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- L'incubateur
- La poudre de matrice
- Quelques particules de croissance
- Output
 Output
 Un feutre marqueur
- ⊚ Et bien sûr, le labyrinthe !



PROTOCOLE

Pour faire un sclérote il faut faire sécher le blob petit à petit.

- Commencez par payer un verre à l'incubateur et au labyrinthe : stérilisez-les à l'alcool.
- Coulez ensuite une fine couche d'environ 2 mm de matrice dans l'incubateur et préparez-vous à agir avec rapidité et minutie. Alors que la matrice est encore très chaude et liquide, déposez le labyrinthe au centre de l'incubateur. Bien que vos couinements puissent être divertissants, surveillez vos doigts. Refermez l'incubateur et attendez 20 minutes que la matrice se gélifie.

Pourquoi 2 mm d'épaisseur, précisément ?

Vous commencez à connaitre le lascar… au moindre interstice, il choisira le raccourci plutôt que le chemin balisé. En immergeant de moitié le labyrinthe dans la matrice, vous scellez murs et sol ensemble. Toute évasion par la base du labyrinthe est impossible car le blob ne sait pas (encore ?) creuser. Mais... il sait escalader !

Si la particule de croissance en vaut la chandelle, le blob est tout à fait disposé à faire le mur. Pour la prochaine étape, prenez les devants et armez-vous d'un marqueur.

Appliquez délicatement mais copieusement l'encre du marqueur sur toutes les surfaces horizontales supérieures du labyrinthe. La plupart des encres de marqueurs agissent comme un répulsif pour le blob. Utilisez un marqueur et non un simple feutre qui n'a généralement pas une très bonne efficacité.

Le labyrinthe est posé et vous avez repeint les murs ? Vous êtes définitivement un architecte de talent.

- Invitez maintenant votre blob à prendre part à l'expérience. S'il est un peu nerveux à l'idée que l'on mesure ses compétences, prenez le temps de lui expliquer que peu importent ses performances, vous l'aimerez tout autant car vous le trouvez inconditionnellement fascinant. Le voilà rassuré ?
- Avec la spatule de séquençage stérilisée, raclez en douceur de petites quantités de blob et déposez-les sur le départ de chacune des pistes de course. En tant qu'arbitre, soyez fair play : prenez garde d'ajouter des volumes équivalents de blob de chaque côté du labyrinthe.
- Une fois votre blob installé sur la ligne de départ, offrez-lui une récompense à la hauteur de ses efforts en plaçant un petit tas de particules de croissance à l'arrivée du labyrinthe.
- Dernière ligne droite : refermez maintenant le couvercle et placez le blob à l'intérieur de l'abri anti UV. Lancez le signal du départ de la course. 3, 2, 1... Rampez !

A vos radars ! Devant une vitesse de pointe de 4 cm par heure, il serait dommage de cligner des yeux...

CONCENTRÉ D'ESPRIT SCIENTIFIQUE

Une expérience est la formulation matérielle d'une question que l'on souhaite poser à un organisme ou à un système. A travers les observations récoltées, on tente de comprendre au mieux une réalité encore inconnue. Pour maximiser les chances de se rapprocher de cette réalité et éviter les erreurs, les scientifiques ont érigé au fil des années un certain nombre de règles.

- Par exemple, lorsque vous décidez d'expérimenter une question : avant même de lancer votre premier test, il est important d'y apporter soi-même une réponse spontanée. Cette réponse sera votre hypothèse de départ. Par la suite, les résultats de l'expérience viendront la valider... ou la contredire on a rarement la science infuse. Si vous êtes déçu∙e, ne vous découragez pas. Au contraire, cela mène bien souvent à de nouvelles hypothèses plus intéressantes encore. Reformulez ou affinez votre hypothèse et testez-la de nouveau.
- Aussi, pour comprendre les causes et les conséquences d'un élément dans une expérience, il ne faut tester qu'un seul changement à la fois, que l'on nommera «variable». On doit comparer la situation particulière qui nous intéresse avec la situation considérée comme standard, le «groupe contrôle», c'est-à-dire sur laquelle la variable ne s'exprime pas.
- La science quantifie. Elle a besoin de données chiffrées pour analyser avec précision. Réfléchissez à l'avance à la manière dont vous allez vous y prendre pour récolter vos données afin de concevoir l'expérience en ce sens.
- Lorsqu'un ensemble d'hypothèses est finalement validé, on l'élève au rang de <u>théorie</u>. Une hypothèse ne saurait être tenue pour vraie par une observation isolée. On parlera <u>d'indice</u>, tout au plus.

Pour prouver, il faut donc pouvoir répliquer. Sachez que plus une affirmation est sensationnelle, plus il faut l'étayer par des preuves solides. C'est pour cette raison que certaines expériences sur le blob sont répliquées jusqu'à 2000 fois si elles veulent avoir une chance d'être prises au sérieux par une revue scientifique. Dans ce cas précis, il s'agissait de prouver que le blob, un organisme unicellulaire, était capable d'apprentissage. Il y avait effectivement de quoi faire du zèle sur les réplicas.

Vous semblez bien calme, seriez-vous perdu·e ?

SAVOIR 6: NOTIONS D'EXPÉRIMENTATIONS

Soyons honnêtes, il est peu probable que vous soyez en mesure de respecter à la lettre chacune des règles énoncées, vous allez faire des erreurs, particulièrement si vous vous apprêtez à lancer votre toute première expérience. Devriez-vous pour autant renoncer à vous poser des questions et à mener votre enquête ?

La dernière règle devrait vous donner la réponse…

◎ Un·e bon·ne scientifique connaît et reconnaît les limites de ses propres expériences. Le labyrinthe de la course aux clones, par exemple, a certainement la faiblesse principale de l'ambition : il s'attache à une question très vaste sur le fonctionnement du monde et devrait certainement décomposer davantage les paramètres testés en de petites expériences plus simples.

Considérez-le comme une initiation.

Une initiation qui, nous l'espérons, vous mènera plus loin encore !

MOT DE LA FIN

N'ayez pas peur de rêver sous prétexte que vos songes sont trop éloignés de la réalité.

Avant d'apparaître aux yeux de tous, une connaissance était un résultat. Ce résultat, une expérience. Cette expérience, une hypothèse, laquelle était au tout départ… une intuition.

La science serait inefficace sans intuition. L'intuition serait invérifiable sans la science.

L'intuition trouve, la science prouve. En prouvant, la science fédère, avec des preuves tangibles, celles et ceux que l'intuition n'a su atteindre. Elle peut aussi vous dire sans ménagement que vous faites fausse route.

Mais qu'importe, vous rebondirez. Alors, allez-y... imaginez...

Et rappelez-vous : vous êtes seul·e responsable de votre curiosité. Prenez-en soin.



Textes et illustrations de MYLÈNE DURANT

Graphisme et mise en page de CHRISTOPHE GOUIX

Photographies de MYLÈNE DURANT & CHRISTOPHE GOUIX

Avec la participation exceptionnelle de NORA

Contact: lelabodublob@gmail.com