

Un effondrement peut en cacher plusieurs autres.

Faut-il le(s) retenir ?

Je suis docteure en sciences depuis 2012, en chimie organique et médicinale. Sans éclat, sans brillance notoire. Je n'étais pas destinée à étudier les sciences, mais ce sont pourtant les études qui m'ont accompagnée pendant 11 ans. En 2022, je ne regrette plus aussi ardemment qu'il m'est arrivé d'avoir suivi ce parcours universitaire scientifique : il me fait comme qui dirait regarder en face un OVNI du 21ème siècle.

J'enseigne la chimie en Haute École depuis septembre 2012.

Comme à chaque grande étape de la vie, je suis arrivée naïve, pleine d'initiatives, d'enthousiasme et d'engagements. Et comme à chaque étape, j'ai finalement vu la réalité : l'état délabré des laboratoires, la difficulté d'avoir du matériel de plus en plus à la pointe et souvent, ce n'est pas tant le matériel qu'il est difficile d'obtenir (puisque les firmes nous font don de leur matériel déclassé), mais les systèmes d'exploitation numériques affreusement onéreux qui vont avec, le manque de personnel enseignant versus le nombre croissant d'étudiants, le manque d'outils mis à disposition du corps enseignant pour comprendre un public étudiant de plus en plus diversifié, l'écart inouï entre la situation socio-économique des enseignants et des apprenants, ce qui entraîne une totale incompréhension des uns vis-à-vis des autres, le manque de temps terrifiant pour penser de nouveaux dispositifs versus le temps incroyablement grandissant gaspillé à répondre à des décrets ministériels d'hommes en cravate et chemise bleu ciel, le manque de modernité et le manque de proactivité dans les projections futures, des Directions qui ne semblent pas tournées vers l'enseignement, mais vers autre chose (mais quoi ?) ...

Le parallèle entre l'effondrement catastrophique de nos hôpitaux publics, ce merveilleux outil au service de la santé publique est à faire directement avec celui de nos Écoles, ce merveilleux outil au service de l'instruction publique.

Mais pourquoi écrire cela en 2022 ? Pourquoi enfoncer une porte largement déjà ouverte ? Il n'y a rien de nouveau ! Alors, pourquoi écrire un article sur l'état de fatigue du monde de l'enseignement alors qu'aujourd'hui ce qui importe vraiment, c'est l'état de fatigue et la saturation de nos services de soins de santé ? Aurais-je perdu la tête ?

Non, je n'ai pas perdu la tête. J'y vois en réalité, de plus en plus, un lien dangereux. Depuis plusieurs années déjà, je tente de questionner le corps enseignant avec lequel je travaille au sujet de « l'Excellence » visée, le mantra presque dogmatique qui caractériserait notre force, notre plus-value. Mais quelle est cette excellence ? Comment se définit-elle ? Pourquoi voulons-nous viser cette « Excellence » ? Dans quel but ? Qu'apportera-t-elle à nos étudiants ? Pourquoi sommes-nous là aujourd'hui, quel est notre rôle ?

Lorsque l'on pose ces questions, il n'y a que très peu de réponses construites, structurées et convaincantes. Il y a plutôt un silence, une réponse mâchonnée qui ressemble à un « on a toujours fait comme ça » qui cache un « on n'a pas le temps », ou pire une prise violente de parole pour remettre à sa place l'élément perturbateur, mais rarement un débat, encore moins une analyse. Il n'y a rien à remettre en question.

Et c'est souvent le cas face au dogme.

Et pourtant, de nombreux signaux devraient nous alerter sur les perspectives (pour ne pas dire obligations) urgentes de transformation de l'enseignement supérieur scientifique, chimique à plus forte raison (et c'est le sujet qui nous concerne ici, puisque c'est celui que je connais). Le dérèglement climatique en est un sérieux. L'épuisement et le gaspillage industriel des ressources en sont un autre, également sérieux. La pollution plastique dévastatrice alors que la plasturgie continue

son essor grandissant sans trop effrayer la communauté scientifique belge¹, la pollution des eaux, des terres, de l'air, l'effondrement de la biodiversité qui assure pourtant la survie humaine, etc...

Et puis c'est sans compter que la réussite en bloc 1 (première année d'étude supérieure depuis le Décret Marcourt) est catastrophique, le temps d'études anormalement long (souvent 5, voir 6 ans au lieu de 3) et surtout les inscriptions sont en forte baisse dans le secteur chimique quel que soit le cursus choisi (Haute école ou université).

Tout cela provoque un émoi palpable, et devrait entraîner une remise en question radicale, proactive et sans précédent de la part des autorités, des universitaires et/ou des enseignants arborant fièrement leur titre de Docteur.e en Sciences dans leur signature numérique, mais la réalité est assez terne. La conscience du problème est en partie là, mais reste marginale ou sous-estimée, et surtout, les moyens humains, et donc financiers n'y sont pas. Il n'y a pas de temps à y consacrer. Et on ne peut jeter la pierre à aucun enseignant, les journées sont déjà particulièrement lourdes pour tout le monde. C'est la loi de la tête dans le guidon qui prédomine.

Et pourtant, pendant ce temps-là qui défile immanquablement, de façon un peu magique, un peu miraculeuse, des opérations marketing ont lieu pour promouvoir les sciences chimiques², des jobdays prestigieux s'organisent³, la plus grande école de biotechnologie européenne, *L'EU Biotech School & Health Hub*⁴ est signée et lancée à Gosselies en pleine pandémie et des projets excessivement pressés de création de diplôme en alternance démarrent subitement en quelques mois et également en pleine pandémie pour redynamiser urgemment le secteur et attirer les jeunes afin de surpasser la mauvaise presse qui encombre décidément cette filière.

La filière chimie pharmaceutique belge, une filière qui rapporte

Et le parallèle se fait tout naturellement avec la situation que nous vivons depuis deux ans. Cette crise qui nous a propulsés tout droit dans les pires scénarios des pires dystopies de la littérature classique a révélé l'omnipotence inouïe, magique et un peu miraculeuse du secteur industriel chimique et biopharmaceutique sous nos latitudes, spécialement en Belgique et pour cause. L'industrie chimique est un rouage extrêmement important de l'économie belge. Le royaume se classe aujourd'hui au 3e rang des exportations biopharmaceutiques de l'UE, avec une valeur totale de 56 milliards d'euros. « La production de vaccins contre le Covid-19, essentiellement par Pfizer à Puurs-Sint-Amands, aura dopé le PIB belge de 0,25% en 2021, soit environ 1 milliard d'euros, selon une estimation de la Banque nationale » rapporte fièrement un article de la RTBF après une conférence de presse de notre Premier ministre.⁵ « En 2021, le secteur belge [aurait employé] plus de 40.000 personnes directement et de nombreuses autres indirectement »⁶. Rien qu'en Wallonie, « ces secteurs représentent 23% de l'emploi industriel, 34% de la valeur ajoutée industrielle, 40% du total des exportations et 80% des dépenses privées de recherche & développement »⁷ explique Essenscia dans un communiqué de presse datant du 5/11/2019 pour justifier, à l'aube d'une crise sanitaire à priori encore insoupçonnée, leur toute nouvelle stratégie qu'ils appellent le *Masterplan « Talents »*.

Mais alors, c'est quoi ce *Masterplan « Talents »* ?

Et qui est Essenscia ?

Essenscia est la fédération des industries chimiques, plasturgiques, biotechnologiques et biopharmaceutiques en Belgique. Elle regroupe pas moins de 720 entreprises et se présente comme une organisation qui se veut défendre les intérêts de tous : les industriels, les entreprises, l'environnement, la santé, l'humanité et les *Talents*. Ce plan, pour reprendre leurs mots, est une réponse au triple défi (croissance, démographie et technologie) que se fixe la Wallonie pour rester leader du secteur chimique et des sciences de la vie au niveau européen et mondial. Essenscia

Wallonie, ses membres et ses partenaires ont donc pour objectifs « d'attirer, développer et retenir les talents » (futurs jeunes diplômés). Pourquoi ? Parce qu'en Wallonie, Essenscia ne s'en cache pas, l'organisation estime que pour continuer d'affirmer le gigantisme de ce secteur (et particulièrement dans la chimie des spécialités, les biotechnologies et la biopharmacie), il faudrait qu'en moyenne il y ait 1500 nouveaux recrutements. Et la question est posée sur leur propre site internet : « Comment attirer et former ces nombreux talents ? »⁷

Peut-on ne pas faire de lien entre les mots d'Essenscia : « Attirer, développer et retenir » et toutes les actions inédites entreprises dans un temps à la fois record et perturbé par rien moins qu'une pandémie mondiale pour promouvoir les études supérieures scientifiques chimiques ? On peut se dire que c'est un hasard. Donc continuons.

Un pied de géant industriel dans la porte de l'enseignement

Au département chimie de l'école, régulièrement, nous recevons des « news » d'Essenscia. Ces « news » semblent silencieuses, ayant peu d'impact, elles apparaissent comme une aide indispensable pour arriver à l'objectif final : trouver un accord employeur-futur diplômé, qui semble être le Graal pour beaucoup d'enseignants. Mais est-ce notre seule raison d'être, nous enseignants, de faire correspondre nos jeunes à ce que l'industrie demande ? Est-ce bien dans ce sens-là que nous devons uniquement travailler ? N'y a-t-il pas un problème d'éthique majeur en agissant ainsi ? Qu'on ne se méprenne pas. Je suis terriblement d'accord de former d'excellents étudiants futurs diplômés, c'est mon métier ! Mais ce que je souhaite surtout c'est former par la même occasion d'excellents citoyens et scientifiques réfléchis, clairvoyants et critiques pour construire la société de demain. Et ce mot « talent » me gêne. Il revient trop allègrement. Le talent, on l'a. Le talent, ça ne se forme pas. On peut au mieux le révéler parce qu'on l'ignorait, mais certainement pas le créer. Est-ce que l'on veut former des talents aujourd'hui ? Ou est-ce que l'on veut formater des jeunes, des bons diplômés conformes à ce que l'industrie et l'économie désirent le plus : continuer une croissance infinie à tout prix, même le prix le plus odieux, si c'est celui-là qu'il faut payer ?

Et c'est ainsi que s'est signée, il y a tout juste quelques mois, à la fin de l'année 2021, une charte visant à asseoir concrètement et solidement la position de la Belgique dans le secteur biopharmaceutique. Du beau monde invité par notre Premier ministre Alexander De Croo : Pfizer, GSK, Janssen Pharmaceutica, UCB, Pharma.be et bien sûr Essenscia, tous acteurs évidemment dans les vaccins Covid19 et/ou traitements, mais également et qui s'est déplacée pour l'occasion, Ursula Von der Leyen que l'on ne présente plus. Les nombreux articles décrivant l'événement parlent tous de l'implication du monde académique dans cette signature, mais aucun ne cite de nom de scientifique universitaire⁸ présent alors que les noms de Jean-Christophe Tellier (UCB), Patrick Florent (GSK), Karel Van De Sompel (Pfizer), Sonja Willems (Janssens Pharmaceutica), Caroline Ven (Pharma.be), Tineke Van Hooland (bio.be/Essenscia) fleurissent les colonnes des articles de leurs commentaires et de leur photo.^{9,10} On évoque alors la « Health & Biotech Valley » pour une économie belge plus compétitive que jamais. Quelques mois plus tôt, en juin 2021, un communiqué de presse d'Essenscia arrivait dans ma boîte mail m'apprenant qu'un projet reluisant verrait bientôt le jour à Gosselies : le EU Biotech School & Health Hub. Les investissements annoncés dépassent les 30 millions d'euros. À nouveau, le mot « Talents » jalonne les paragraphes et les articles, et tout le monde se félicite de cette incroyable avancée vers le gigantisme biopharmaceutique belge posant ça et là quelques mots clés flatteurs : numérique, défi climatique, intelligence artificielle ou encore impact positif sur les soins de santé. « Notre région pourra continuer à jouer un rôle clé pour les patients du monde entier : ce sont les talents de demain qui inventeront et produiront les traitements innovants du futur » explique Frédéric Druck directeur d'Essenscia Wallonie, mais

également d'Aptaskil (anciennement cefochim) qui annonce déjà sur les réseaux sociaux les jobdays en mars 2022, de nouvelles formations qui collent à l'industrie pharmaceutique, des formations pour demandeurs d'emplois et des activités pour sensibiliser les plus jeunes aux sciences.

Les millions ne sont décidément pas au bon endroit

Pendant ce temps-là, Pierre Dorignaux président d'Essenscia Wallonie, mais également de l'implantation Takeda à Lessines, se félicite des résultats de la coalition "*CoVig-19 Plasma Alliance*" et de l'avancée extrêmement rapide en phase clinique 3 d'un traitement contre le covid.¹¹ En parallèle, Univercells reçoit un financement de 30 millions d'euros qui s'est ajouté à un premier de 20 millions respectivement par la banque européenne d'investissement (BEI) et par le programme de recherche et développement de l'Union européenne pour créer une usine (supplémentaire) de fabrication de vaccins anti-covid19 à Jumet où il est espéré d'y produire quelque 360 millions de doses par an grâce à 3 lignes de production.¹² Et d'autres magnifiques nouvelles encore et encore tandis que les Hôpitaux crachent péniblement devant les efforts considérables à fournir avec les nouvelles fermetures de lits et les aides financières, matérielles et humaines qui n'arrivent pas et que les écoles (toutes) croulent sous les démarches administratives liées aux gestions de quarantaines/mesures jaune-orange-rouge (où est le vert ?)/rattrapage d'examen/protocoles de ci, de ça, etc...

Alors, ce florilège de fonds, de millions d'euros et de financements, de millions de doses et de traitements pour sauver des vies (et je me permets de poser cette question qui dérange aujourd'hui à la lueur d'une littérature scientifique foisonnante, ont-elles été vraiment sauvées, ces vies ?), tout ça ne jure-t-il pas un peu avec la réalité que nous vivons tous ?

Les Hautes Écoles, mais finalement toutes les écoles (de la maternelle jusqu'aux plus hautes), ne manquent-elles pas cruellement de moyens afin de suivre la cadence de la démographie moderne ? N'ont-elles pas manqué de soutien avec toutes ces mesures autoritaristes et inhumaines sur les enfants et les jeunes adultes ?

N'ont-elles pas un rôle à jouer prioritaire dans une société aussi malade que la nôtre ?

Les Hôpitaux, tout comme les Écoles, ne sombrent-ils pas année après année dans un « sous-financement chronique »¹³, et chaque hiver, un peu plus dans le drame de la saturation ?

Les Écoles et les Hôpitaux ont avec le covid, connus des temps troubles :

- L'enseignement s'est d'abord subitement masqué, puis digitalisé, puis masqué et digitalisé ;
- Les médecins écrasés sous le code inami 101.135 se sont vus volés leur stéthoscope et ont dû se résigner à « soigner » par téléphone sans droit de prescription, les soignants se sont divisés pour une question de biotechnologie moderne en phase clinique 3, venue de leur propre sol.
- Le secret médical s'est vu bafoué.
- Le dossier médical s'est vu QR-codé alors que dans le même temps, une petite *AcAp* (en jargon enseignant une Activité d'Apprentissage, comprenez : un cours) s'est glissée dans une UE (Unité d'Enseignement, comprenez : un ensemble de cours) du programme Bachelier en Sciences biomédicales de mes étudiants : l'*AcAP eSanté* ; et tout nouveau tout beau, un bachelier entier en e-santé, sciences informatiques a ouvert ses portes à Charleroi à la rentrée 2020 pour « [donner] aux étudiants [en sciences informatiques] une formation de base afin de leur permettre de mieux comprendre les besoins du domaine de la santé au sens large ». ¹⁴

Effondrement à la chaîne

Un effondrement en entraînant un autre, ils m'ont emportée avec eux et je me suis effondrée.

J'ai repensé aux murs de l'École où les rénovations ont apporté de belles citations placardées aux murs, totalement incomprises. L'une d'elles de Nelson Mandela, rappelons-le, celui qui dédiait sa vie à la lutte contre l'apartheid tandis qu'à l'École, certaines activités (fort heureusement non pédagogiques) sont interdites sans CST, est une belle démonstration de ce qu'est l'ignorance et la bêtise dans le milieu universitaire. Cette citation est celle qui me porte tous les jours dans mon métier : « *L'éducation est l'arme la plus puissante pour changer le monde* ».

Mais on peut l'interpréter de deux façons :

- L'éducation est orientée par une volonté bienveillante, tournée vers l'humain, vers le monde, vers une société du « prendre soin » et les changements seront positifs.
- L'éducation est guidée, voire dirigée par des objectifs moins altruistes, tournés uniquement vers un système économique consumériste, extractiviste et libéral, et les changements seront dangereux, destructifs, voire mortifères.

Où en sommes-nous dans l'enseignement aujourd'hui ? N'y aurait-il pas certaines limites de franchises ?

Alors, comment ?

Comment continuer ?

Comment pourrais-je remettre en question la seule question valable qui m'a été posée au cours de 5 années de thèse par absolument tous les jurys que j'ai eus à affronter : « maintenant que vous avez une molécule active *in vitro*, qu'est-ce qu'il vous reste à faire pour arriver à un médicament ? »

Comment, quand on a réfléchi à cette question pendant 5 ans, et qu'on mesure vaguement l'écrasante quantité d'étapes qui se cache derrière la transformation d'une molécule active en un médicament thérapeutiquement délivrable en masse, peut-on encore sciemment avoir confiance en ceux qui nous ont fait croire qu'entre le 11 mars 2020 date à laquelle la pandémie a été officiellement déclarée et décembre 2020 date à laquelle la vaccination a commencé, on pouvait nous assurer que nous avions de nouveaux vaccins avec rien moins qu'une toute nouvelle technologie, sûrs et efficaces ?

Comment continuer à enseigner la chimie quand on a compris qu'on dupe des jeunes pour répondre aux volontés destructrices de croissance infinie des industries ?

Comment continuer à soigner, quand tout est fait pour étouffer sciemment un métier par un unique obscur prisme vaccinal inédit dont l'éthique médicale est discutable à bien des égards ?

Comment croire que les biotechnologies sont l'avenir quand tout un pays est paralysé par un statut vaccinal injustifié et dangereux, abandonné par de plus en plus de pays européens, mais pas le nôtre puisque nous le fabriquons et puisque les nouvelles usines sont déjà sur pied et mises en route ?

Comment persuader la jeunesse à étudier les sciences quand on l'a barricadée, empêchée de vivre, empêchée d'apprendre, empêchée de sourire au monde, menacée de privation vexatoire de liberté via un CST et que le résultat n'est qu'un mensonge insupportable ?

Comment regarder tous ces financements pour l'anéantissement du virus Covid19 qui se perdent dans des cosmos astronomiques, tous ces fonds qui proviennent de nulle part, tout cet argent qui provient de fondations, philanthropes nous dit-on, et qui sont des empires multimilliardaires basés par exemple sur la création d'un système d'exploitation, le seul à ma connaissance, qui nous assène continuellement de mettre à jour notre logiciel antivirus (voyez le lien que vous avez envie de voir), alors que les Écoles et les Hôpitaux lapident depuis si longtemps à enveloppe fermée et sans réaménagement ?

Comment voir dans toute cette agitation irrationnelle un quelconque intérêt humaniste pour tous les Belges ?

Comment voir de la vérité et de l'altruisme dans cette affirmation de Kris Peeters, vice-président de la Banque Européenne d'Investissement : « Aujourd'hui, les perspectives seraient bien sombres sans les technologies sur les vaccins »¹⁵ ?

Comment puis-je encore enseigner aux côtés de docteur.es en sciences qui se vantent de leur « excellence » et qui sont à ce point impressionnables et incapables de voir qu'on leur ment sciemment dans leur propre domaine d'excellence justement, qui sont donc incapables d'exercer un esprit critique et donc incapable de le transmettre ?

Comment libérer un monde si on ne considère pas les esprits indépendants d'un système conformiste et conformé ?

Qui de nos éminents représentants des citoyens criera « Ô Captain, my Captain »¹⁶, se dressera sur sa table et osera dire : « STOP ! Plus jamais ça » ? Il peut se lever, et s'il se retourne il verra que des milliers de citoyens sont déjà debout, ont crié, mais ont été bâillonnés !

Mais la question qu'il faut se poser aujourd'hui n'est pas comment, ni quoi, ni quand, ni qui, mais pourquoi.

Pourquoi faudrait-il se lever ?

Pourquoi faudrait-il réagir ?

Pourquoi faudrait-il surmonter tous nos effondrements personnels et psychologiques, familiaux, professionnels, institutionnels et sociétaux ?

Parce qu'il faut absolument reconstruire cette démocratie depuis trop longtemps traînée dans la boue par une ingénierie sociale malveillante.¹⁷

Parce qu'il faut absolument reconstruire cette jeunesse brisée et muselée par des discours démagogues qui la flatte en lui parlant de « talent ».

Parce qu'il faut absolument lui offrir un futur digne, sans duperie, sans mensonge où le citoyen éclairé revient au centre des préoccupations de la Cité.

Parce qu'il faut absolument en finir avec le métier de politicien qui ne doit plus être une carrière professionnelle, mais une part de chaque citoyen engagé.

Parce que toutes les intelligences doivent être mutualisées pour recréer l'école pour « préparer à un travail salarié repensé, aux principes de solidarité qui charpentent une société du *prendre soin* ». ¹⁸

Parce que toutes les intelligences doivent être mutualisées pour repenser l'éthique de la Science et la place de la science et du progrès dans notre société.

Parce que toutes les intelligences doivent être mutualisées pour repenser l'enseignement des Sciences qui ne doivent plus être considérées comme un avènement possible de la surpuissance humaine sur le reste de la Nature, et parce que les mots sages du Pr. Luc Montagnier résonnent encore ici-bas : « *L'homme gagnera s'il se concentre sur la Loi de la Nature et uniquement sur cela* ».

Parce que toutes les intelligences doivent être mutualisées pour recréer un système de soins de santé sain et égalitaire, un système qui cesse d'être un système marchand.

Parce que nous le devons à nos enfants, à nos jeunes et aux générations futures.

- 1 Médor, n°24, L'usine à gaz, Julien Winkel, Cédric Vallet & Margaux Dinam
- 2 Aptaskil (cefochim), Sciences Adventure. <https://www.aptaskil.be/fr/sensibilisation/a-propos-sciences-adventure/>
- 3 <https://www.essenscia.be/fr/rencontrez-vos-futurs-collaborateurs-a-la-3e-edition-des-jobdays-sectoriels-en-mars-2022/>
- 4 <https://www.essenscia.be/fr/le-eu-biotech-campus-est-dans-les-starting-blocks/>
- 5 <https://www.rtf.be/article/les-vaccins-contre-le-covid-19-ont-booste-l-economie-belge-d-un-milliard-d-euros-10906823>
- 6 La Libre Eco, 26 Octobre 2021 - <https://www.lalibre.be/economie/entreprises-startup/2021/10/26/sous-les-yeux-dursula-von-der-leyen-et-alexander-de-croo-les-acteurs-belges-du-biopharma-signent-une-charte-pour-renforcer-leur-position-4ZHA23X2J5FDDEQCOF6FZ5SOIQ/>
- 7 <https://www.essenscia.be/fr/un-masterplan-pour-repondre-au-triple-defi-des-talents-dans-le-secteur-de-la-chimie-et-des-sciences-de-la-vie/>
- 8 Lesquels ? sélectionnés sur la base de quels critères ? à quel moment ? par qui ? Il serait malheureux que cette sélection se soit faite de la même façon que celle des experts aux nombreux conflits d'intérêts suspectés au cours de cette crise.
- 9 <https://www.essenscia.be/fr/bio-be-essenscia-et-le-premier-ministre-alexander-de-croo-devoient-un-plan-strategique-commun-visant-a-renforcer-l'expertise-belge-dans-les-domaines-de-la-pharma-et-de-la-biotech/>^b
- 10 <https://bruxelles-city-news.be/la-belgique-health-biotech-valley-du-futur/>
- 11 <https://www.rtf.be/article/coronavirus-le-site-belge-de-takeda-a-lessines-produira-des-traitements-au-plasma-contre-le-covid-19-10609916?id=10609916>
- 12 <https://www.lalibre.be/economie/entreprises-startup/2021/07/01/la-biotech-wallonne-univercells-recoit-un-pret-de-30-millions-deuros-de-la-banque-europeenne-d'investissement-5G53QJGKFRD5R17W6LI3JDJMDA/>
- 13 "Les hôpitaux sous perfusion", Laure de Hesselle, imagine demain le monde, n°146, p.50-58, 2021
- 14 <https://www.numerikare.be/fr/actualites/e-health/e-sante-l-uclouvain-et-l-unamur-lancent-a-charleroi-un-nouveau-bachelier-en-sciences-informatiques.html>
- 15 <https://www.lesoir.be/381730/article/2021-07-01/la-bei-accorde-un-pret-de-30-millions-deuros-la-biotech-wallonne-univercells>
- 16 Le cercle des poètes disparus, Peter Weir, 1989 ; poème de Walt Whitman, 1865.
- 17 Nudging, propagande et démocratie : quelles leçons peut-on tirer des travaux d'Edward Bernays ? Ludwig Hemeleers, Kairos, 3/02/2022
- 18 Manifeste pour une définition des chantiers prioritaires, Pierre Hemptine (point culture), Sabine de Ville (culture & démocratie), Luc Malghem (centre régional du libre examen). <https://www.pointculture.be/magazine/articles/focus/a-lessentiel/>