

Analyse terminologique du vocabulaire de la médecine (microdomaine : système nerveux)

Vuk, Anamarija

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:641007>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-04**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

Sveučilište u Zadru

Odjel za francuske i frankofonske studije

Diplomski sveučilišni studij francuskog jezika i književnosti; smjer: prevoditeljski
(dvopredmetni)

Anamarija Vuk

**Analyse terminologique du vocabulaire de la médecine
(microdomaine : système nerveux)**

Diplomski rad

Zadar, 2023.

Sveučilište u Zadru

Odjel za francuske i frankofonske studije

Diplomski sveučilišni studij francuskog jezika i književnosti; smjer: prevoditeljski (dvopredmetni)

**Analyse terminologique du vocabulaire de la médecine (microdomaine :
système nerveux)**

Diplomski rad

Student/ica:

Anamarija Vuk

Mentor/ica:

dr.sc. Larisa Grčić, izv. prof.

Zadar, 2023.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Anamarija Vuk**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Analyse terminologique du vocabulaire de la médecine (microdomaine : système nerveux)** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 20. ožujka 2023.

RÉSUMÉ

L'objectif de ce mémoire de maîtrise est de montrer la complexité du travail des terminologues et leur importance dans le domaine de la traduction. Lorsqu'il s'agit de traduction des textes spécialisés (comme le texte médical utilisé dans ce travail), une analyse terminologique doit être effectuée afin que tous les termes soient correctement traduits. Un traducteur n'est pas en mesure d'effectuer à lui seul l'analyse et la traduction, car il dispose rarement du temps nécessaire pour mener à bien ces deux tâches. C'est là que les terminologues jouent un rôle important. Ils sont engagés pour effectuer l'analyse du domaine spécialisé, et donc pour trouver les équivalents de qualité aux termes utilisés. Dans ce mémoire de maîtrise nous avons procédé à une analyse terminologique des termes du vocabulaire de la médecine, plus précisément le vocabulaire du système nerveux. Nous nous sommes fortement concentrés sur les collocations de nos termes clés qui nous ont permis de préciser leur usage dans les contextes différents. Dans ce mémoire nous avons également inclus un glossaire bilingue des collocations, ainsi que la traduction d'un texte spécialisé. Ce mémoire prouve l'importance d'aider les traducteurs à faire leur travail de manière plus rapide et plus efficace.

Mots clés : terminologie, médecine, système nerveux, collocation, langue de spécialité.

Table des matières

1. Introduction	3
2. Domaine d'analyse	4
3. Méthodologie	6
3.1. Choix du corpus- recherche documentaire	8
4. État de l'art	9
4.1. Approche de Bagot	10
4.2. Approche de L'Homme	13
4.3. Approche de Silva, Costa et Ferreira	15
5. Analyse descriptive	17
5.1. Collocations adjectivales	18
5.2. Collocations verbales	20
6. Fiches terminologiques	21
6.1. Rédaction des 20 termes en français	21
6.2. Rédaction des 20 termes en croate	42
7. Glossaire bilingue des collocations	61
8. La traduction du texte - Poirier, J. (1978) Le système nerveux central et périphérique : Formation, Fonction et rôle. p. 3-16	66
9. L'arbre conceptuel : Le système nerveux	94
10. Conclusion	95
Bibliographie	96
Corpus des textes spécialisés français	97
Corpus des textes spécialisés croates	98
Sitographie	99
Summary	100
Sažetak	101

1. Introduction

La médecine est l'un des domaines très intéressants, pas seulement pour les docteurs et les autres travailleurs médicaux, mais aussi pour les terminologues. Chaque domaine, chaque champ dans la vie humaine possède son vocabulaire unique qui appartient seulement à ce champ. La terminologie est une discipline qui étudie un ensemble des termes qui sont spécifiques d'un domaine spécialisé. La terminologie et la terminographie sont les deux disciplines importantes dans l'analyse des termes, mais nous pouvons les distinguer de la manière suivante : la terminologie est un aspect dit « théorique » tandis que la terminographie représente un aspect dit « pratique ». Bien sûr, cela ne veut pas dire que l'une est plus importante que l'autre, mais nous pouvons les définir comme « complémentaires ». Cependant, les deux disciplines sont de toute façon appliquées aux langues de spécialité, tant que la médecine est le domaine d'analyse dans ce mémoire.

L'objectif de notre mémoire est d'effectuer une analyse terminologique des termes dans le domaine de médecine. Étant donné que la médecine est l'un des domaines tellement complexes, il faut que le corpus soit rassemblé. Tout d'abord, il faut rassembler les textes dits « représentatifs » du domaine ce qui inclut de nombreux manuels médicaux, encyclopédies et autres sources nécessaires pour notre recherche terminologique. Une fois que le corpus a été constitué en français et en croate nous avons procédé à l'extraction des termes clés. Premièrement les termes ont été extraits avec l'outil Sketchengine. Cette liste des termes organisée par fréquence a été comparée avec les listes des termes proposés à la fin des manuels consultés en français et en croate.

Ensuite, après cette double analyse (l'analyse par fréquence des termes et l'isolement des termes répétitifs dans les manuels/glossaires médicaux), les termes les plus importants pour le domaine ont été choisis. Ces termes nous ont servi comme un tremplin pour la production des fiches terminologiques et la production d'un arbre terminologique qui nous rappelle la correspondance des termes clés. Les segments de l'analyse terminologique auxquels nous allons nous concentrer sont les « collocations » dans la langue de spécialité.

Notre objectif est d'offrir aux traducteurs une description bilingue des termes et collocations utilisées dans le domaine de médecine en nous concentrant sur le microdomaine de système nerveux.

La traduction spécialisée exige une connaissance préalable des notions et des termes. L'analyse terminologique presuppose la recherche des équivalents des termes dans la langue

ciblée et de suggérer les collocations des termes pour aider le traducteur à faire la meilleure traduction. Étant donné que les collocations sont les mots qui semblent apparaître ensemble, elles revêtent une grande importance pour les terminologues. Ce mémoire comprend une brève description du domaine de la médecine, une analyse terminologique bilingue des termes, un glossaire bilingue des collocations et un arbre terminologique.

2. Domaine d'analyse

Pour ce mémoire, le domaine médical a été choisi ou, pour être plus précis, le domaine d'anatomie. Nous avons choisi le sous-domaine de système nerveux humain. Le mot anatomie vient du grec : *tomein* qui signifie le mot « couper » et *ana* « de bas en haut » (Delmas et al. 2008 : 1). C'est pourquoi l'anatomie peut être perçue de la manière suivante : « l'ouverture d'un corps pour la dissection des organes » (id : 1). Selon Delmas et al. « la dissection est à la base de l'anatomie : franchir l'enveloppe cutanée pour découvrir les organes qui composent le corps, leur forme, leur structure, leurs relations » (id : 1).

Le corps humain est constitué de systèmes. Un système peut être défini comme l'ensemble des organes ayant la même fonction. Cependant, lorsque nous parlons de systèmes, il faut également mentionner le terme « appareil » qui peut être défini comme tous les systèmes ayant la même fonction. Selon Delmas et al. (2008 : 7) « les appareils de la vie de relation sont l'appareil locomoteur (qui comprend les systèmes squelettique, articulaire et musculaire), l'appareil ou système nerveux et l'appareil sensoriel ». Mais, les auteurs (id : 7) aussi mentionnent « les appareils de la vie végétative comprenant l'appareil circulatoire (cardiovasculaire), l'appareil digestif, l'appareil respiratoire, l'appareil urinaire et l'appareil de la reproduction ».¹

Dans ce mémoire, nous nous concentrons fortement sur le vocabulaire du système nerveux. Le système nerveux est défini par les cellules nerveuses ou neurones (Delmas, 2008 : 87). Les auteurs distinguent différents types de cellules dans le système nerveux : « les cellules nerveuses ou neurones et les cellules de soutien, aussi appelées cellules gliales » (Delmas, 2008 : 87). Dans le système nerveux il y a une distinction : nous distinguons le système nerveux central et le système nerveux périphérique. Le système nerveux central est constitué de deux parties : l'encéphale et la moelle spinale (aussi appelée la moelle épinière). L'encéphale

¹ « L'ensemble des structures composant le corps humain sont orientées vers deux vies animales : la vie de relation (tournée vers l'extérieur du corps) et la vie végétative (entretien du corps) » (id : 7).

regroupe le cerveau, le cervelet et le tronc cérébral. Toutes ces dénominations feront partie de notre nomenclature.

Au contraire, « le système périphérique est constitué par les nerfs (spinaux et crâniens), les plexus et les ganglions qui relient le système nerveux central aux effecteurs et récepteurs de l'organisme » (Delmas et al., 2008 : 117). Mais, tous les deux sont la partie d'un tout : le système nerveux qui dirige des informations, coordonne des mouvements et assure la fonction des organes.

Dans la suite nous présentons une classification qui illustre les différentes parties du système nerveux.

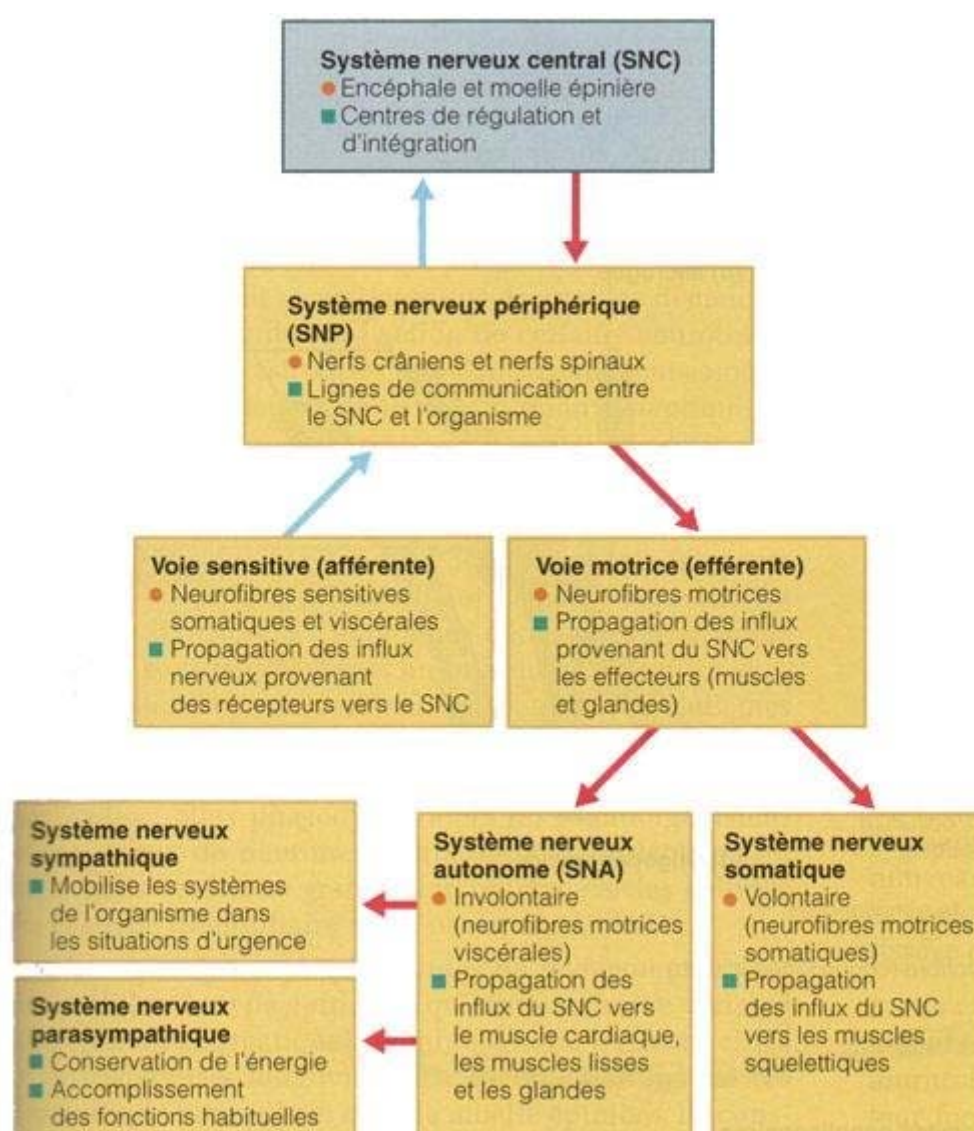


Image 1 Organisation du système nerveux (Marieb, 2005)

3. Méthodologie

La partie suivante présente la méthodologie utilisée pour ce mémoire. Premièrement, tout travail terminologique repose sur la recherche documentaire. La constitution du corpus a été le point de départ de notre analyse et nos résultats sont déterminés par les sources consultées.

Notre domaine de l'anatomie, plus précisément le sous-domaine de système nerveux possède un corpus grand qui s'élève à 294 659 mots. Les termes qui ont été choisis pour l'analyse de la terminologie du système nerveux ne sont pas fortuits. Notre analyse terminologique a été effectuée en deux niveaux. Le premier niveau concernait l'analyse par l'outil Sketchengine tandis que le deuxième niveau incluait l'analyse manuelle des glossaires disponibles dans les manuels. Nous allons expliquer la double analyse de la manière suivante : après avoir sélectionné les textes représentatifs du corpus tous les textes choisis ont été placés dans le logiciel Sketchengine où nous avons ensuite effectué l'analyse de la fréquence des termes. Les résultats que nous avons obtenus sont les termes qui apparaissent fréquemment dans le corpus, ce qui signifie leur importance dans le sous-domaine choisi. Selon l'analyse par fréquence des termes, les termes fréquents ont été isolés.

Dans le deuxième temps nous avons consulté les glossaires proposés dans les manuels scolaires tels que le manuel de Delmas (*Anatomie générale*, 2008) et l'article de Poirier (*Le système nerveux central et périphérique : Formation, Fonction et rôle*, 1978). Ces glossaires nous ont servi dans la phase de la vérification des résultats proposés par Sketchengine. Après la comparaison des termes il s'est avéré que la plupart des termes se répètent ce qui nous a servi comme preuve de leur importance. Les résultats des analyses sont montrés dans le tableau suivant.

Termes isolés par l'analyse de fréquence	Termes isolés par l'analyse des glossaires
axone	cellule
cellule	cervelet
cerveau	diencéphale
cervelet	encéphale
corps	épithalamus
crâne	fibre
dendrite	hémisphère
dilatation	hippocampe
dopamine	hypophyse
hémisphère	hypothalamus
lobe	liquide cébrospinal
maladie	lobe
membrane	moelle spinale
moelle spinale	myéline
muscle	méninge
méninge	mésencéphale
nerf	nerf
neurone	neurotransmetteur
neurotransmetteur	plexus
parasymphatique	subthalamus
plexus	synapse
substance	thalamus

Tableau 1 *Les résultats des analyses*

Dans la suite nous présentons certains exemples des termes qui ont satisfait à nos critères de sélection au suffrage terminologique.

Par exemple, le terme « encéphale » a satisfait aux critères d'inclusion dans les termes clés pour de nombreuses raisons. Par exemple, « encéphale », ainsi que la « moelle épinière », est la partie la plus importante du système nerveux central. Encéphale est constitué de trois parties principales : cerveau, cervelet et tronc cérébral. Il est l'un des termes les plus fréquemment mentionnés dans notre corpus du système nerveux.

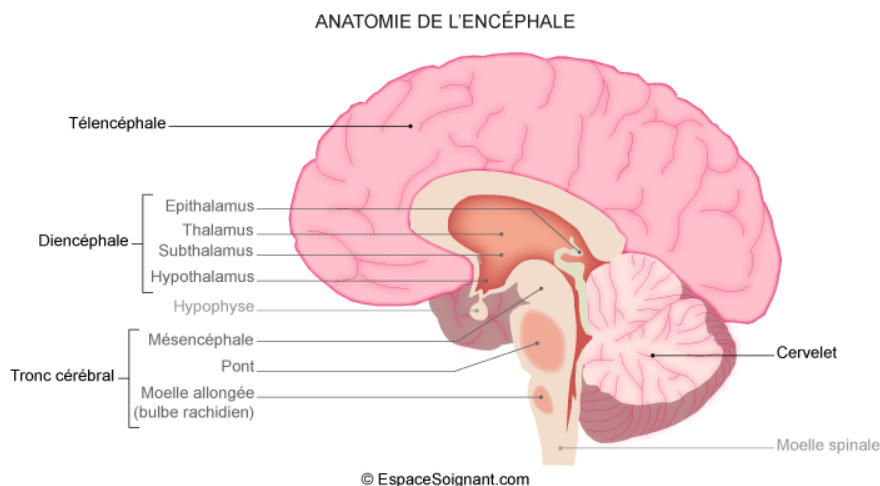


Image 2 Anatomie de l'encéphale (Pitte, 2019)

Par contre, le terme « vaisseau » n'a pas satisfait à nos critères car, bien qu'il s'agisse d'une partie vitale lorsqu'il s'agit du corps humain, ce terme est également très général et peut se trouver dans tous les systèmes du corps humain. De plus, il est préférable de l'inclure comme élément clé d'un autre système du corps humain, tel que le système cardiovasculaire ou le système lymphatique. Cependant, le terme « hypophyse » a été inclus dans les termes clés bien qu'il fasse principalement partie du système endocrinien. L'hypophyse est responsable de la production de plusieurs hormones essentielles qui contribuent à des fonctions corporelles importantes telles que la croissance, le métabolisme, la reproduction, etc. Mais l'hypophyse et l'hypothalamus travaillent ensemble et si l'un d'eux est endommagé, cela peut affecter la fonction hormonale de l'autre.

Il faut remarquer que la plupart de termes choisis par la première analyse (l'analyse par fréquence) et la deuxième analyse (l'analyse des glossaires) sont, plus ou moins, les mêmes, ce qui confirme leur importance pour le domaine et le sous-domaine choisis.

3.1. Choix du corpus- recherche documentaire

Pour que le travail terminologique soit réussi, il faut avoir un corpus équilibré. Les textes choisis ne concernent que les textes spécialisés traitant le même sujet à l'intérieur du même domaine et microdomaine. Ici, il importe de définir un corpus de textes, c'est-à-dire un ensemble de textes à partir duquel il sera possible de répondre aux questions dans notre recherche. Pour que notre corpus soit représentatif nous avons établi certains critères.

Le premier critère est que les textes de notre corpus se différencient selon le niveau de spécialisation. Le premier groupe des textes sont les articles hautement spécialisés et les

monographies où les auteurs s'adressent aux experts. Nous avons aussi utilisé les textes moyennement spécialisés comme les articles professionnels et les diplômes de baccalauréat.

Les sites Internet des universités de médecine françaises et croates ont été consultés pour trouver les syllabus des cours d'anatomie afin de trouver des manuels, ainsi que des articles et d'autres sources utiles qui pourraient nous servir de sources d'information supplémentaires. Mais, les manuels, les monographies et les procédés restent la source principale des informations. Pour que les résultats de notre analyse soient corrects, nous avons visé à ce que notre corpus soit uniforme et équilibré.

Le tableau suivant illustre l'uniformité du corpus en français et en croate.

		Corpus français	Corpus croate
Textes spécialisés	thèses de doctorat, monographies articles scientifiques	7	5
Textes moyennement spécialisés	articles diplômes de baccalauréat	3	4

Tableau 2 *Information sur le corpus*

4. État de l'art

Les locuteurs ne se rendent pas compte que les mots de la langue ne se combinent pas de manière arbitraire. Cependant, cela ne pouvait être plus éloigné de la vérité. Le choix de mots n'est pas arbitraire, il est très limité. Cela peut également s'appliquer aux collocations. Les collocations ne sont pas des combinaisons arbitraires.

John Rupert Firth, fut le premier à utiliser le terme « collocation ». Dans toutes les langues, ils existent les mots qui, plus ou moins, ont la tendance d'apparaître ensemble. Ce type de cooccurrences sont appelées les collocations.

La majorité des lexicologues se sont mis d'accord que « la collocation est une cooccurrence lexicale privilégiée de deux éléments linguistiques entretenant une relation syntaxique » (Tutin et Grossman, 2002 : 9). Cependant, il est important de dire que « cette notion large du concept de collocation ne restreint nullement l'association à la pure contiguïté et englobe aussi bien des associations lexicales paradigmatiques (*médecin... hôpital*), que des

associations lexicales syntagmatiques (*argument de poids*), voire des associations incluant des mots grammaticaux (*se souvenir de*) » (id : 9).

Tutin et Grossmann proposent de nouveaux critères pour la description des collocations : « l'aspect arbitraire (ou la non prédictibilité), la transparence et le non-figement sémantiques de la collocation, le caractère binaire de la collocation, la dissymétrie des composants de la collocation (où l'un des éléments conserve son sens habituel), la notion de cooccurrence restreinte, de sélection lexicale » (Tutin et Grossmann, 2002 : 10, 11).

Ils existent les difficultés de détecter des collocations en langues de spécialité (Maniez, 2002). Selon Maniez (2002 : 4) « la première difficulté réside dans l'absence de séparation nette entre vocabulaire spécialisé et vocabulaire général, phénomène dû à la polysémie de nombreux mots d'usage courant ». Par exemple les collocations *gravement malade, grièvement blessé, nez aquilin* appartiennent à la langue générale et pas au domaine spécialisé de la médecine.

Dans la suite nous présentons trois approches théoriques concernant l'analyse des collocations dans les langues de spécialité.

Premièrement, Rosa Estopa Bagot (2001) affirme que l'objet fondamental de travail terminologique ne peut pas se limiter aux unités référentielles nominales, c'est-à-dire aux unités terminologiques, et qu'il doit inclure toute unité de sens spécialisé du texte spécialisé. En outre, elle distingue les unités pertinentes et non pertinentes de sens spécialisé.

La deuxième auteure Marie Claude L'Homme a consacré un grand nombre d'articles au sujet de collocations. En contribuant au développement des outils informatiques pour la traduction et la terminologie, L'Homme (1998) a également introduit le terme « combinaison lexicale spécialisée » ou CLS.

La troisième approche des linguistes portugaises, Silva, Costa et Ferreira, est importante pour la distinction des collocations en terminologie et les unités terminologiques multilexémiques. Elles ont également proposé un néonyme : collocation terminologique.

4.1. Approche de Bagot

Dans son article Bagot (2001 : 217) décrit l'objet fondamental de travail terminologique en disant que « la reconnaissance des unités d'un texte avec un signifié spécialisé connu comme dépouillement terminologique est une des étapes fondamentales de tout travail en terminologie ». Dans la plupart des dictionnaires ou vocabulaires les entrées sont exclusivement des noms (des unités terminologiques). Bagot constate que l'unité terminologique ou UT est

considérée comme « l'unité de base de la terminologie » (2001 : 219). Mais, comme Bagot (2001) le constate les applications terminologiques se sont multipliées et diversifiées. De tout travail terminographique « la tâche la plus lourde est le repérage des termes » à partir des textes (Bagot, 2001 : 219). Avant, c'était la tâche qui s'est faite à la main, mais aujourd'hui il y a plusieurs logiciels automatique qui font l'extraction des termes. Le premier extracteur des termes apparaît au Canada. Ces extracteurs peuvent extraire des termes « à partir des unités terminologiques polylexicales, car ces unités sont les plus fréquentes du discours spécialisé » (Bagot, 2002 : 220). Ces extracteurs étaient très restrictifs parce qu'ils se concentrent sur des unités terminologiques polylexicales, mais de catégorie grammaticale nominale. Bien sûr, ce sont les unités les plus prototypiques et « elles présentent les caractéristiques morphosyntaxiques les plus explicites » (id : 220). Cela a engagé la réduction « à un type de mots : les unités terminologiques et à un type de structure : les unités syntagmatiques » (id : 220). Bagot (2001 : 221) argumente que les unités terminologiques sont toujours nominales, mais les adjectifs, les adverbes, et les verbes ont aussi un rôle dans les textes spécialisés.

Bagot (2001) a basé son travail sur la Théorie Communicative de la Terminologie de Cabré (1999). Selon le principe de Théorie Communicative, « chaque application doit s'adapter aux caractéristiques de son usage » (Bagot, 2001 : 221). Premièrement, Bagot a fait un test dont le but était le dépouillement manuel fait par trois spécialistes. Le test a été fait d'après le corpus textuel de la biomédecine. Les résultats montrent que « l'unité terminologique n'est pas la seule unité des textes spécialisés qui transmet un signifié spécialisé pertinent » (2001 : 222). Bagot déclare que « cet objet doit inclure toutes les unités de signification spécialisée (USS) des textes et les USS des catégories grammaticales différentes » dans les langages naturels et non-naturels (id : 222). Quand il s'agit des langages naturels il faut considérer les unités simples et les unités complexes et quelques unités lexicales comme UFS (unités phraséologiques spécialisées). Mais, quand il s'agit des unités des systèmes artificiels il convient d'inclure « les symboles nominaux et les noms latins propres de nomenclature consensée » (id : 222).

La première différenciation peut être faite entre les USS du langage naturel et langage non naturel. Quand il s'agit des USS du langage naturel, nous pouvons faire la distinction entre les unités monolexicales et les polylexicales. « Les USS monolexicales peuvent être des noms (chimiothérapie), des verbes (vacciner), des adjectifs (nasal) ou des adverbes (cliniquement) » (Bagot, 2001 : 223). Bagot déclare que « les USS polylexicales peuvent être des UTP et elles sont toujours les noms ou des unités phraséologiques » (2001 : 224). Mais, l'autre type d'unité est également pertinent : les sigles et les acronymes (2001 : 224).

Avec un extracteur, il est aussi possible d'extraire les USS des langages non naturels, c'est-à-dire des langages construits par consensus.

Pour conclure, le test a montré que « les USS de catégorie nominale sont nombreuses, mais qu'elles ne sont pas seules (Bagot, 2001 : 226). Cela est la preuve que « l'objet des applications terminologiques peut être plus vaste que celui des UT classiques » (id : 226).

Ensuite, Bagot demande si les USS sont les mêmes pour tous les usagers. Alors, elle se demande si les unités pertinentes et non-pertinentes peuvent exister dans un ensemble. Les questions suivantes peuvent être appliquées : Pour qui ? Dans quel but ? Bagot voulait montrer comment les USS changent tant en qualité qu'en quantité selon les besoins professionnels. Bagot part de l'hypothèse selon laquelle « toutes les USS qu'il y a dans un texte ne sont pas pertinentes pour une activité professionnelle spécifique » (2001 : 227). Bagot déclare que c'est donc très important de déterminer les besoins des usagers « pour que les systèmes d'extraction puissent faire des sélections adéquates » (2001, 227).

Un test réalisé a montré les résultats suivants : « chaque groupe professionnel choisit son ensemble d'unités pertinents ce qui inclue les paramètres, les unités sélectionnées et le type le plus représentatif » (Bagot, 2001 : 232). Selon Bagot (id : 227) « le test expérimental reposait sur l'hypothèse que des groupes professionnels différents, lorsqu'ils réalisent une activité professionnelle déterminée, s'approchent des textes spécialisés avec des intérêts différents. Ils ont donc des points de vue différents sur les USS pertinentes d'un texte spécialisé ». Ensuite, quatre groupes ont été choisis: documentalistes, linguistes, spécialistes et traducteurs spécialisés. Selon Bagot « le dépouillement du texte a été fait par trois spécialistes de chacun des groupes » (id, 227). Donc, les activités professionnelles ont été limitées à une seule finalité différente. Chaque activité professionnelle a été faite par la personne la plus prototypique du groupe. Par exemple, la transmission de la connaissance a été exécutée par les médecins. Les résultats sont les suivants : « toutes les USS qu'il y a dans un texte ne sont pas pertinentes pour une activité professionnelle spécifique » (id : 227). Bagot déclare que « chaque collectif a son critère de sélection d'USS pertinentes » (2001 : 228).

Cependant, il existe une hétérogénéité des unités : « des USS nominales, des USS verbales, des USS adjectivales, des USS adverbiales, des noms scientifiques, des symboles, des sigles, des UFS nominales et verbales, et des combinaisons récurrentes nominales » (Bagot, 2001 : 230).

Pour conclure, les résultats montrent que les différences de dépouillement sont significatives parce que différentes activités professionnelles exigent différentes USS. Mais, la notion d'USS ne change pas, tandis que son concept est changeable.

4.2. Approche de L'Homme

Selon L'Homme (1998), les mots ne sont pas toujours combinés de la même façon. Comme elle l'affirme, il existe deux types de combinaisons de mots : des collocations générales et des combinaisons lexicales spécialisées. L'Homme affirme que les chercheurs qualifient les collocations en tant que les phraséologismes. En outre, ce fait n'est pas une surprise, étant donné que de nombreux théoriciens appellent les collocations différemment.² L'Homme (1998 : 513) insiste sur l'importance des combinaisons des mots dans la langue de spécialité parce que « pour rédiger ou traduire un texte spécialisé il apparaît nécessaire non seulement de maîtriser des ensembles de termes et les concepts qu'ils désignent, mais de savoir combiner ces termes à des unités lexicales spécifiques ».

Mais, comme mentionné précédemment, il existe de nombreuses différences entre les collocations et les combinaisons lexicales spécialisées. Tandis que les collocations sont définies comme des groupements de mots de nature générale, les combinaisons lexicales spécialisées représentent des groupements spécialisés. L'Homme considère que les collocations ont un caractère conventionnel, étant donné que « la combinatoire n'est déterminée ni par leur sémantisme ni par leurs propriétés syntaxiques » (Mel'cuk et al. 1995, cité dans L'Homme 1998 : 514). Mais, L'Homme soutient que les CLS sont conventionnelles aussi. Toutefois, les CLS sont développées par un groupe de spécialistes. En conséquence, les CLS doivent être apprises, contrairement aux collocations. La notion de « convention » peut être appliquée aux collocations et CLS.

Les collocations se constituent en deux éléments : la base et le cooccurrent choisi par la base³. Les CLS ont la même structure sauf que l'un des deux éléments est une unité terminologique (L'Homme, 1998 : 515). L'unité terminologique devient inévitablement la base de groupement tandis que le cooccurrent peut être un adjectif, un nom, ou un verbe. En ce qui concerne la compositionnalité, les collocations sont souvent semi-compositionnelles. Cela veut

² Au cours des années les collocations ont reçu plusieurs dénominations différentes, par exemple Mel'cuk (1998) utilise le terme *phrasème* et *semi-phrasème*, Clas (1984) utilise le terme *formules langagières*.

³ Selon L'Homme (1998), Hausmann distingue la base et le collocatif, pour Mel'cuk il existe « le mot clé et l'élément de la valeur de la fonction lexicale » (1998 : 515).

dire que la base ne change pas, mais le collocatif change lorsqu'il est dans un groupement différent. Cependant, les CLS peuvent être semi-compositionnelles et compositionnelles. Dans le groupement semi-compositionnel, le cooccurrent change son sens. Mais, dans quelques cas, le cooccurrent peut acquérir un sens nouveau dans le domaine spécialisé. L'Homme donne l'exemple du verbe *appeler* dans « appeler un programme » où le verbe *appeler* change son sens « dans le domaine de la bourse et l'informatique » (L'Homme, 1998 : 516). C'est pourquoi la notion de la « compositionnalité » n'est pas importante pour les CLS.

Une autre étude de L'Homme (1998) se base sur les verbes et les constructions verbales dans le domaine de l'informatique. L'Homme a choisi les verbes selon la signification parce qu'elle voulait examiner si une signification particulière peut être identifiée dans le domaine donné. La recherche qu'elle a fait en 1998 lui a permis de conclure que tous les verbes (ou cooccurrents dans les groupements spécialisé) se combinaient avec les termes qui appartenaient à la même classe conceptuelle. Donc, elle a proposé d'organiser tous les mots clés selon la classe conceptuelle et de leur associer les cooccurrents.

Ensuite, L'Homme parle de « la généralisation des bases ou mots clés à des ensembles d'unités lexicales » (1998 : 514). L'Homme (1998 : 517) déclare que « les collocations sont des groupements lexicalement contraints en raison de convention... il semble parfois possible de généraliser ces contraintes à des ensembles de bases ou de mots clés sémantiquement apparentés ». L'Homme suggère que « la généralisation des combinaisons à des ensembles de mots clés sémantiquement apparentés (de termes qui appartiennent à une même classe conceptuelle) semble productive en terminologie » (1998 : 517). L'Homme (1998 : 518) affirme que Heid (1994) a même annoncé « la distinction entre les collocations lexicales et les collocations conceptuelles » (1998 : 518)⁴. Mais, la généralisation n'est pas aussi productive quand il s'agit des cooccurrents adjectivaux. L'Homme (1998 : 519) donne l'exemple « administrer un médicament (de la clonidine, de la réserpine, etc.) ». Alors, il est possible de combiner le mot « médicament » avec une épithète, mais il n'est pas possible de combiner un hyponyme de « médicament » avec une épithète.

Exemple : *réserpine dangereuse est une combinaison qui ne fonctionne pas.

Un cooccurrent peut se trouver dans les combinaisons avec les termes qui sont sémantiquement liés, mais dans les textes spécialisés il faut employer un terme spécifique. Les

⁴ « Les collocations lexicales sont non généralisables, mais dans les collocations conceptuelles le mot clé peut être généralisé à des ensembles plus vastes de termes » (L'Homme, 1998 : 518).

exemples « administrer un médicament » et « donner un médicament » ont la même signification, mais dans un texte spécialisé il faut utiliser la forme soutenue « administrer un médicament ».

Donc, dans sa recherche, L'Homme souligne les caractéristiques des collocations et des CLS. Les collocations sont les groupements des mots généraux, alors que les CLS sont les groupements spécialisés. Vu que les collocations sont les groupements plus généraux, il faut souligner que « les formes que les collocations peuvent prendre sont nettement plus nombreuses que celles des CLS qui sont essentiellement articulées autour d'un nom » (1998 : 520).

4.3. Approche de Silva, Costa et Ferreira

Silva, Costa et Ferreira définissent les collocations en tant que « une association entre morphèmes lexicaux présentant, entre eux, un phénomène d'attraction motivé par un ensemble d'affinités combinatoires » (2004 : 347).

Cependant, il faut établir quelques distinctions entre les mots locution, expression et collocation. D'après Silva et al. (id : 347) l'expression présente « une distinction importante entre unité terminologique multilexémique et collocation terminologique ». Les auteurs affirment que les linguistes s'entendent que des combinaisons non libres existent dans la langue⁵. Les unités terminologiques multilexémique sont « des unités linguistiques complexes, composées aux minimum par deux lexèmes et dont la combinaison morphosyntaxique totale a pour fonction de dénommer un concept » (2004 : 352). Cependant, les auteurs proposent un néonyme « collocations terminologiques » pour les collocations dans la langue spécialisée.

Selon Silva et al. (2004 : 351) « Une collocation n'est pas une combinaison libre d'éléments, mais selon certains auteurs, comme Roberts, elle n'est pas non plus une combinaison totalement fixe aux même titre que les expressions ». Ensuite, chaque élément garde son sens individuel dans la collocation. Selon L'Homme (1998 : 516) « les collocations sont généralement définies comme des groupements semi-compositionnels. Le sens d'un des éléments, la base ou le mot clé, demeure inchangé ; en revanche, le collocatif acquiert un nouveau sens au sein du groupement. Les collocations trouvent ainsi leur place entre les expressions figées (qui sont non compositionnelles) et les combinaisons libre (qui sont tout à

⁵ « L'étude théorique de combinaisons non libres fait amplement l'objet des travaux connus et développés par Mel'čuk, traitant des choix lexicaux collocationnels dans les habitudes langagières » (Silva et al., 2004 : 348, 349).

fait compositionnelles) ». La base (l'élément compositionnel) choisit le collocatif (l'élément non compositionnel).

Selon les auteurs (id : 351) « l'essor du traitement automatique des langues, appliqué aux langues de spécialité a obligé les terminologues à pousser plus loin l'observation des structures morphosyntaxiques des unités terminologiques, forçant à regarder au-delà de la simple équation : concept et dénomination égal terme ».

Dans la suite nous allons décrire les termes « l'unité terminologique multilexémique » et « collocation terminologique ». Les unités terminologiques multilexémiques sont « des unités linguistiques complexes, composées au minimum par deux lexèmes et dont la combinaison morphosyntaxique totale a pour fonction de dénommer un concept » (Silva et al., 2004 : 352). Pour désigner les collocations dans les langues spécialisées, les auteurs utilisent le terme : *collocation terminologique*. Les trois auteurs pensent que les collocations terminologiques présentent les deux cas :

- 1) « soit elles constituées par deux lexèmes, l'un possédant le statut de terme mono ou multilexémique et l'autre celui de non-terme (optimizar a dose – optimiser la dose) »
- 2) « soit elles constituées par deux lexèmes, dont les deux peuvent être des termes mono ou multilexémiques (diagnosticar massas pancreaticas – diagnostiquer des masses pancréatiques) ».

« Dans ce dernier cas, le spécialiste identifie le concept auquel renvoie l'un des lexèmes qui a le statut d'unité terminologique et qui dans un certain contexte syntagmatique attire un autre lexème qui peut être lui aussi terminologique. Ce qui réunit a) et b) c'est que la totalité de la construction morphosyntaxique ne renvoie ni dans un cas ni dans l'autre à des unités terminologiques, résultant ainsi dans des non-termes, puisque aucune des collocations terminologiques ne renvoie à un seul concept » (id : 352).

Les auteurs (id : 352) aussi déclarent que la collocation terminologique peut changer le statut ; « Cependant, dans les cas où la relation de dépendance entre les éléments de la construction, qui au départ était une simple collocation terminologique, se solidifie, il s'opère alors un changement motivé par l'acquisition d'un degré bien plus fort de cohésion lexicale entre éléments, faisant perdre à la collocation terminologique son statut pour prendre celui d'unité terminologique ».

Selon les auteurs certaines constructions comme « N + Prep + N », « N + Adj », « V + N » qui ont été considérées d'être les collocations terminologiques « assument aujourd'hui le statut d'unités terminologiques stabilisées » (id : 353).

Cependant, la différence reconnaissable entre « les unités terminologiques » et « les collocations terminologiques » sont à première vue d'ordre conceptuel. Les auteurs déclarent que « les premières ont sans équivoque une fonction dénominative, alors que les secondes réunissent syntagmatiquement un ensemble de constituants » (id : 353). « L'un des constituants (ou un groupe de constituants) exerce un pouvoir d'attraction morphosyntaxique et/ou sémantique sur l'ensemble des autres constituants qui composent la collocation » (id : 353).

« En ce qui concerne la relation de collocation de langue générale et collocation terminologique, les similitudes sont apparemment grandes » (id : 353). Mais, les auteurs (id : 353, 354) considèrent leur spécificités. Par exemple, au niveau sémantique les collocations créent un sens en langue générale et nous pouvons dire que « c'est une combinaison à sens semi-compositionnel » (id : 353). Mais, quand la collocation « produit un sens en Lsp, elle peut être à sens semi-compositionnel ou totalement compositionnel. Au niveau lexicographique et terminographique la collocation sera classée sous l'entrée correspondante dans l'ordre suivant : nom, verbe, adjectif, adverbe » (id : 353). Les collocations terminologiques « peuvent se trouver à plusieurs endroits, soit sous le seul terme qu'elle contient ou soit sous les deux (quand elle en contient deux). Mais, la collocation terminologique peut aussi avoir une autre entrée à elle seule » (Silva et al., 2004 : 354).

Quand on parle de l'identification d'un terme, les auteurs s'accordent qu'une « unité est facilement identifiable par le concept qu'elle véhicule » (id : 353). Une dénomination est essentiellement un terme désignant un concept professionnel dans divers domaines, théoriquement « commun aux individus formant une communauté de communication spécialisée » (id : 353).

Il est possible de conclure que distinguer les termes est une tâche très complexe parce que les frontières entre eux ne sont pas nettes. Mais, selon les auteurs « les différences entre unité terminologique et collocation terminologique sont conceptuelles » (id : 353).

5. Analyse descriptive

Dans le chapitre suivant, nous avons fait une analyse descriptive suivant la théorie de Marie Claude L'Homme. Nous allons analyser les collocations dans le domaine de l'anatomie, plus exactement le sous-domaine de système nerveux.

La double analyse du corpus nous a permis d'isoler les termes les plus importantes, ou les termes les plus fréquents dans le corpus. Pour faciliter la recherche des synonymes, des hyperonymes, des concordances et de contexte nous avons utilisé Sketchengine, l'outil informatique désigné pour l'analyse terminologique approfondie des termes clés. Premièrement, parmi les combinaisons des termes, nous avons isolé quatre types de combinaisons : N + Adj, Adj + N, N + V, V + N.

Nous nous intéressons à la distinction entre la « collocation lexicale » et la « collocation conceptuelle ». Selon L'Homme (1998 : 518) « Heid (1994) signale une distinction entre *collocations lexicales* qui sont non généralisables, et les *collocations conceptuelles* dont le mot clé peut être généralisé à des ensembles plus vastes de termes.

Cependant, il est très important de dire que tous les mots clés sont les noms, donc le nom est le mot clé dans tous les types de combinaisons (N + Adj, Adj + N, N + V, V + N). Les termes clés isolés grâce à la double analyse sont : tronc cérébral, moelle spinale, diencéphale, plexus, nerf, synapse, encéphale, cellule, cervelet, neurotransmetteur, dendrite(s), hypophyse, axone, méninge, myéline, hypothalamus, thalamus, hippocampe, astrocytes, substance blanche.

Notre analyse phraséologique a commencé par l'analyse de chaque terme clé, et par l'analyse extensive dans l'outil de Sketch Engine. En utilisant les fonctions de concordance et de Word Sketch nous avons extrait un grand nombre des collocations adjectivales et verbales.

5.1. Collocations adjectivales

Les résultats confirment que les combinaisons les plus fréquentes sont : N + Adj, Adj + N. Dans le domaine spécialisé de la médecine, il est possible de trouver la grande quantité des épithètes compte tenu que tous les termes clés sont les noms. Donc, il est simple de conclure que beaucoup de ces noms ont besoin d'un complément qui peut préciser le sens.

Par exemple le nom *plexus* est défini par les adjectifs : *cervical, brachial, lombal, sacral, lombo-sacral*. Tous ces adjectifs précisent un type différent de plexus.

Ensuite, le terme *nerf* apparaît avec les adjectifs : *moteur, crânien, rachidien, périphérique, vague, spinal, optique, facial, cervical, sensitif, etc.*

En outre, le terme *synapse* est aussi accompagné par plusieurs adjectifs : *chimique, électrique, néocortical*, mais le nom *synapse* peut aussi se transformer en adjectif *synaptique* qui forme les combinaisons suivantes : *fente synaptique, stabilisation synaptique, production*

synaptique, formation synaptique, équipement synaptique, remodelage synaptique, dépression synaptique, sensibilisation synaptique, transmission synaptique.

En plus, le terme *cellule* est aussi enrichi par les adjectifs, et c'est pourquoi nous avons les combinaisons comme : *cellule nerveuse, cellule musculaire, cellule épendymaire, cellule gliale, cellule microgliale, cellule myélinisante, cellule souche, cellule réceptrice, cellule effectrice, cellule présentatrice, cellule immunocompétente, cellule sexuelle masculine, cellule sexuelle féminine, cellule initiale, cellule inflammatoire*, etc. Chacun de ces adjectifs définit un certain type de cellule et permet d'en faire la distinction.

Parmi les collocations énumérées nous pouvons distinguer *cellule épendymaire, cellule gliale* et *cellule microgliale* qui appartiennent à la même classe conceptuelle <astrocytes>.

Par contre les exemples *cellule souche, cellule sexuelle masculine, cellule sexuelle féminine, cellule initiale* appartiennent à la classe conceptuelle <développement embryonnaire>.

Le terme *neurotransmetteur* est aussi très productive dans les combinaisons adjectivales: *neurotransmetteur sécrété, neurotransmetteur libéré, neurotransmetteur synthétisé, neurotransmetteur relâché, neurotransmetteur impliqué, neurotransmetteur peptidique, neurotransmetteur cérébraux, neurotransmetteur chimique.*

Parmi eux, les collocations avec les adjectifs *libéré, relâché, sécrété* appartiennent à la classe conceptuelle <sécrétion> tandis que les collocations avec les adjectifs *peptidique* et *chimique* appartiennent à la classe conceptuelle <type des neurotransmetteurs>.

Le terme *hypophyse* est aussi un terme productive dans les combinaisons adjectivales ce qui est évident dans les combinaisons suivantes : *hypophyse congelée, hypophyse contaminée, hypophyse collectée, hypophyse fœtale, hypophyse douteuse, hypophyse antérieure, hypophyse postérieure, hypophyse saine, hypophyse intermédiaire*, etc. Les adjectifs *antérieure, postérieure, intermédiaire* illustrent la <position de l'hypophyse>.

Le terme *axone* participe aux combinaisons suivantes: *axone myélinisé, axone perfusé, axone endommagé, axone pallidal, axone thalamocortical, axone amyélinisé, axone striatal, axone neuronal, axone olfactif, axone géant, axone statique, axone moteur, axone fusimoteur*, etc.

Les adjectifs comme *statique, moteur, fusimoteur* se réfèrent au <mouvement> des axones tandis que les adjectifs *géant* et *striatal* dénotent l' <apparence>.

Le terme hypothalamus est aussi enrichi par les adjectives : *hypothalamus antérieur*, *hypothalamus postérieur*, *hypothalamus médian*, *hypothalamus ventro-médian*, *hypothalamus latéral*, *hypothalamus médiobasal*.

La majorité de ces collocations sont très similaires avec celles du terme *thalamus* qui surgit dans les combinaisons suivantes : *thalamus dorsal*, *thalamus ventral*, *thalamus réticulaire*, *thalamus sensoriel*, *thalamus auditif*, *thalamus antérieur*, *thalamus postérieur*, *thalamus médian*.

Ici, nous pouvons faire la généralisation d'après L'Homme, c'est-à-dire que d'après les exemples du corpus nous pouvons constater que les termes *hypothalamus* et *thalamus* partagent les mêmes adjectifs.

Par exemple :

Thalamus – antérieur, dorsal, médian, postérieur.

Hypothalamus – antérieur, latéral, médian, postérieur, ventro-médian.

Tandis que les adjectifs *antérieur*, *médian*, *dorsal*, *latéral*, *postérieur*, *ventro-médian* se réfèrent à la <position> d'une certaine partie du cerveau, les adjectifs *sensoriel* et *auditif* denotent le <sens>.

5.2. Collocations verbales

Parmi les collocations verbales les verbes les plus fréquents sont : *développer*, *former*, *myéliniser*, *produire*, *stimuler*. Notre corpus a attesté que le verbe *développer* se combine avec les termes suivants : *système nerveux*, *tronc cérébral*, *proscéphale*, *cervelet*, *encéphale*, *thalamus*, *hypothalamus*. Nous pouvons constater que les termes *tronc cérébral*, *cervelet*, *proscéphale*, *thalamus* et *hypothalamus* appartiennent à la même classe conceptuelle qui se réfère à l'<encéphale>. Le verbe *développer* s'accorde aussi avec le terme *encéphale*, et aussi avec le terme *système nerveux*.

Les termes qui cooccurrent avec le verbe *former* sont : *système nerveux central intracrânien*, *nerf*, *plexus*, *anse nerveuse*, *dendrite*, *axone*, *myéline*, *cytosquelette*, *bouton embryonnaire*, *tube neural*, *nœuds de Ranvier*. D'une part les termes *nerf* et *plexus* appartiennent à la même classe conceptuelle qui se réfère au <système nerveux périphérique>. D'autre part les termes *dendrite*, *axone*, *myéline* et *nœuds de Ranvier* appartiennent à la classe conceptuelle <neurone>.

Quant au verbe *myéliniser* il était difficile d'établir le lien conceptuel parmi les termes bases *axone, internode, fibre nerveuse*.

Le verbe *produire* se combine avec les termes *hypophyse, hormone et CRH* appartenant à la classe conceptuelle <glandes endocrines>, mais aussi avec les termes *substance, myéline, hypothalamus, axone, glioblaste*.

Le verbe *stimuler* se combine avec les termes appartenant à la classe conceptuelle <ystème nerveux central> : *neurotransmetteurs, production, hypophyse, neurone, hypothalamus, hippocampe*.

Pour conclure nous pouvons aussi dire que les verbes ont la tendance à se combiner avec les termes de la même classe conceptuelle.

Le tableau suivant illustre les termes et les classes conceptuelles.

Verbe	Termes appartenant à la même classe conceptuelle auquel le verbe fait la référence	Classe conceptuelle
développer	tronc cérébral, cervelet, prosencéphale, thalamus, hypothalamus	encéphale
former	nerf, plexus	système nerveux périphérique
former	dendrite, axone, myéline, nœuds de Ranvier	neurone
produire	hypophyse, hormone, CRH	glandes endocrines
stimuler	neurotransmetteur, production, hypophyse, neurone, hippocampe, hypothalamus	système nerveux central

Tableau 3 *Les termes et la classe conceptuelle*

6. Fiches terminologiques

6.1. Rédaction des 20 termes en français

Terme : tronc cérébral

Terme	tronc cérébral
Domaine	médecine

Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Le tronc cérébral est la partie du système nerveux central située entre la moelle spinale en bas, et le diencéphale en haut. Il comprend de bas en haut trois parties : la moelle allongée (ou bulbe), le pont, le mésencéphale (ou cerveau moyen). Le tronc cérébral est situé dans la fosse postérieure du crâne, en avant du cervelet ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Concentré à l'intérieur du crâne et de la colonne vertébrale qui le protègent, le SNC est constitué, de haut en bas, par l'encéphale (cerveau, tronc cérébral et cervelet) prolongé par la moelle épinière ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Sa partie antérieure, renflée, augmente encore considérablement de volume et subit de nombreuses courbures et modifications dont résultent les différentes parties de l'encéphale : le tronc cérébral , le cervelet et le cerveau ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Chez les vertébrés, le système nerveux animal s'est développé à côté du système nerveux végétatif et se compose d'un système nerveux central, SNC (encéphale et moelle spinale), et d'un système nerveux périphérique (les nerfs de la tête, du tronc et des extrémités) ».
Source du contexte 3	Kahle (2013)
Collocations	transmettre le tronc cérébral, soigner le tronc cérébral, développer le tronc cérébral, distinguer le tronc cérébral
Hyperonyme	tronc

Terme : moelle spinale

Terme	moelle spinale
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux

Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« La moelle spinale s'étend de la première vertèbre cervicale (atlas) à la deuxième vertèbre lombale, en suivant la courbure sagittale du canal vertébral. La moelle spinale est un long cordon aplati d'avant en arrière qui mesure en moyenne 1 cm de diamètre et 42 cm de longueur. La moelle spinale présente deux renflements qui correspondent à une plus grande densité de neurones destinés aux membres : le renflement cervical, d'où naissent les nerfs destinés aux membres supérieurs ; le renflement lombal, d'où naissent les nerfs destinés aux membres inférieurs ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Puis, la plaque neurale s'épaissit de façon non homogène : la partie fine deviendra la moelle épinière et la partie renflée donnera l'encéphale ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le SNC est constitué par l'encéphale (cerveau, tronc cérébral, cervelet) et la moelle spinale ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le tube neural se différencie en moelle spinale (D7) et en encéphale (D8) ».
Source du contexte 3	Kahle (2013)
Collocations	entourer la moelle, protéger la moelle, relier la moelle, moelle allongée, endommager la moelle, régénérer la moelle, localiser la moelle
Synonyme	moelle épinière
Hyperonyme	moelle

Terme : diencéphale

Terme	diencéphale
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Le diencéphale est la portion de l'encéphale unissant le mésencéphale du tronc cérébral aux hémisphères cérébraux, encore dénommé cerveau intermédiaire. Le diencéphale est constitué : d'une cavité interne : le

	troisième ventricule, de quatre étages, de haut en bas : l'épithalamus, le thalamus, le subthalamus, l'hypothalamus ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Cette classification s'écarte de la classification officielle qui inclut le diencephale dans le tronc cérébral ».
Source du contexte 1	Kahle (2013)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le prosencéphale se compose de deux parties : le diencephale (diencephalon) et le télencéphale (telencephalon ou cerebrum) ».
Source de contexte 2	Kahle (2013)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le cerveau mature se compose de deux hémisphères cérébraux. Entre les deux hémisphères, se trouve le diencephale ».
Source du contexte 3	Kahle (2013)
Collocations	protéger le diencephale, endommager le diencephale
Synonyme	cerveau intermédiaire
Contraire	télencéphale
Hyperonyme	encéphale

Terme : plexus

Terme	plexus
Domaine	médecine

Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Les plexus correspondent à des réseaux anastomotiques de nerfs périphériques, destinés principalement à assurer l'innervation des membres supérieurs et inférieurs et du pelvis. On distingue le plexus cervical, le plexus brachial, le plexus lombal et le plexus sacral ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Au niveau des membres, ils forment des plexus : le plexus brachial (A4) et le plexus lombo-sacral (A5), dans lesquels les fibres des nerfs spinaux sont mélangées, de sorte que les nerfs des membres contiennent différentes parties des nerfs spinaux (voir p. 70 et 86) ».
Source du contexte 1	Kahle (2013)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Chez les bovins, une présence non homogène de PrP EST a été signalée dans le plexus entérique à l'intérieur de l'iléon distal, mais l'examen immunohistochimique de tissus prélevés sur un seul animal atteint d'ESB trouvé mort au Japon a donné à penser (quoique de manière équivoque) que les plexus myentériques étaient concernés dans l'ensemble de l'intestin grêle et du gros intestin ».
Source de contexte 2	Kimura et Haritani (2008)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le plexus cervical est constitué par l'anastomose des rameaux antérieurs des quatre premiers nerfs cervicaux (C1-C4) qui forment des anses nerveuses abandonnant deux types de branches ; des branches collatérales motrices et anastomotiques ; des branches terminales ».
Source du contexte 3	Delmas (2008)
Collocations	plexus nerveux, plexus lombal, plexus cervical, plexus sacral, plexus lombo-sacral, plexus brachial, plexus sacré
Hyperonyme	système nerveux périphérique
Note linguistique	« Le plexus est un nom masculin qui présente le réseau de filets nerveux ou de vaisseaux anastomosés (réunis entre eux) de façon complexe. Dans un plexus, les

	fibres nerveuses de différents nerfs spinaux (qui relie la moelle épinière au reste de l'organisme) sont triées ».
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Terme : nerf

Terme	nerf
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Le système nerveux périphérique est constitué par les nerfs (spinaux et crâniens), les plexus et les ganglions qui relient le système nerveux central aux effecteurs et récepteurs de l'organisme. Les nerfs périphériques sont constitués de fibres entourées de gaines de myéline reliant les centres nerveux aux organes périphériques. On distingue en fonctions des effecteurs et récepteurs et de l'influx véhiculé : les nerfs moteurs, les nerfs sensitifs, les nerfs mixtes (moteurs et sensitifs), les nerfs sensoriels ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Les nerfs périphériques sont constitués de fibres entourées de gaines de myéline reliant les centres nerveux aux organes périphériques ».
Source du contexte 1	Delmas (2008)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« À la sortie du foramen intervertébral, le nerf spinal va se subdiviser en deux rameaux ».
Source de contexte 2	Delmas (2008)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Les nerfs spinaux sont des nerfs mixtes qui naissent de la fusion de deux racines se formant elles-mêmes à partir de l'ensemble des radicelles qui émergent des sillons collatéraux antérieur et postérieur de la moelle spinale ».
Source du contexte 3	Delmas (2008)
Collocations	nerf moteur, nerfs crâniens, nerfs rachidiens, nerfs périphériques, nerf vague, nerfs spinaux, nerf optique, nerf hypoglosse, nerf facial, nerf vestibulo-cochléaire, nerfs mixtes, nerfs cervicaux, nerf trochléaire, nerf sensitif

Synonyme	ligament, tendon des muscles (vieux)
Hyperonyme	système nerveux

Terme : synapse

Terme	synapse
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie, psychologie
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Une synapse est l'endroit où les neurones s'articulent entre eux. Son rôle est important car un neurone seul, isolé, n'a pas de signification. On évalue le nombre total des neurones du SN humain à une centaine de milliards et approximativement une centaine de milliers de milliards de synapses. Zones spécialisées de contact entre la membrane plasmique de deux neurones, les synapses permettent le passage de l'influx nerveux d'un neurone à un autre, d'une cellule réceptrice à un neurone ou encore d'un neurone à une cellule effectrice (cellule musculaire par exemple). Au niveau des synapses, la transmission de l'influx nerveux se fait dans une seule direction par l'intermédiaire de neurotransmetteurs ou de médiateurs chimiques. Le plus souvent, elles assurent la jonction entre la terminaison d'un axone et le corps cellulaire (ou l'un de ses dendrites) d'un autre neurone ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les neurones de la sous-plaque expriment différents neurotransmetteurs, neuropeptides, et facteurs de croissance. Ils reçoivent des synapses et forment des connexions avec les structures corticales et sous-corticales ».
Source du contexte 1	Gressens (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« La membrane plasmique neuronale est le siège des synapses ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Parallèlement, les axones en croissance vont migrer vers leurs neurones cibles qui sécrètent des facteurs

	chimio-attractifs ou chimiorépulsifs, des molécules d'adhésion, pour former des synapses ».
Source du contexte 3	Gressens (2021)
Collocations	synapse chimique, synapse électrique
Hyperonyme	neurone

Terme : encéphale

Terme	encéphale
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« L'encéphale est la partie du système nerveux central située dans le crâne. Il comporte le cerveau, le tronc cérébral et le cervelet ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Concentré à l'intérieur du crâne et de la colonne vertébrale qui le protègent, le SNC est constitué, de haut en bas, par l' encéphale (cerveau, tronc cérébral et cervelet) prolongé par la moelle épinière ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le SNP, en parfaite continuité avec le SNC, est formé de ganglions et de nerfs périphériques qui irradient de l' encéphale et de la moelle vers tous les points de l'organisme, assurant l'acheminement : - des informations sensibles vers le SNC (comme la sensibilité de la peau et la vision, l'audition, le goût, ou l'odorat) - des ordres du SNC vers les effecteurs périphériques (par exemple vers les muscles pour effectuer des mouvements volontaires) ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le diencephale est la portion de l' encéphale unissant le mésencéphale du tronc cérébral aux hémisphères cérébraux, encore dénommé cerveau intermédiaire ».
Source du contexte 3	Delmas (2008)

Collocations	envelopper l'encéphale, recouvrir l'encéphale
Hyperonyme	système nerveux central

Terme : cellule

Terme	cellule
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« La cellule est l'unité de base de tout organisme vivant. Le corps humain n'est fait que de cellules et des substances qu'elles produisent. Chaque cellule, limitée par sa membrane, comprend le cytoplasme et le noyau ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les cellules subissent au cours du développement embryonnaire des différenciations qui leur permettent d'assurer au sein de l'organisme des tâches spécialisées, comme c'est le cas, par exemple, pour les cellules musculaires dédiées au mouvement, les cellules nerveuses à la communication, les cellules sensorielles à l'audition, etc. ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Les interactions entre le système nerveux central (SNC), le stress et le système immunitaire sont mieux connues, en particulier le rôle qu'y jouent les cytokines sur les cellules ainsi que comme acteurs de liaison et de médiation entre les deux systèmes ».
Source de contexte 2	Jacque, Thurin (2002)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Les neurones (ou cellules nerveuses) hautement différenciées et spécialisées dans la communication intercellulaire reçoivent, traitent et transmettent des informations codées sous la forme de signaux ou influx nerveux ».
Source du contexte 3	Poirier (1978)

Collocations	cellule réceptrice, cellule effectrice, cellules présentatrices de l'antigène, cellules immunocompétentes, cellule sexuelle masculine, cellule sexuelle féminine, cellule-fille, cellule initiale, cellules inflammatoires, cellule nerveuse, cellule musculaire, cellule épendymaire, cellule microgliale, cellule gliale, cellules myélinisantes, cellules souches, cellules sensorielles, cellules dédiées au mouvement
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Terme : cervelet

Terme	cervelet
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Partie de l'encéphale située en arrière et au-dessous du cerveau. C'est le centre de l'équilibration et de la coordination des mouvements ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Le cervelet est l'organe de l'intégration et de coordination des mouvements et du tonus musculaire ».
Source du contexte 1	Delmas (2008)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« L'encéphale est constitué de trois parties : cerveau, tronc cérébral et cervelet ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le cervelet présente une partie centrale médiane, le vermis, et deux parties latérales, les hémisphères cérébelleux, eux-mêmes subdivisés en lobules ».
Source du contexte 3	Delmas (2008)
Synonyme	cérébellum
Hyperonyme	encéphale

Terme : neurotransmetteur

Terme	neurotrasmetteur
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Substance chimique fabriquée généralement par les neurones et permettant aux cellules nerveuses de transmettre l'influx nerveux entre elles ou entre un neurone et une autre variété de cellules de l'organisme (muscles, glandes...) ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les neurotransmetteurs sont variés, les uns stimulent, les autres freinent l'activité du deuxième neurone ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Les neurones de la sous-plaque expriment différents neurotransmetteurs , neuropeptides, et facteurs de croissance ».
Source de contexte 2	Gressens (2021)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« En plus de ces trois groupes principaux de molécules, d'autres facteurs peuvent moduler la migration neuronale, tels certains neurotransmetteurs (glutamate et GABA), des molécules dérivées du métabolisme peroxysomal et certains facteurs environnementaux (éthanol et cocaïne) ».
Source du contexte 3	Gressens (2021)

Collocations	neurotransmetteur sécrété, neurotransmetteur libéré, neurotransmetteur synthétisé, neurotransmetteur excitateur, neurotransmetteur inhibiteur, neurotransmetteur peptidique, neurotransmetteurs cérébraux, neurotransmetteur essentiel, neurotransmetteur chimique, diffuser les neurotransmetteurs, stimuler les neurotransmetteurs, dégrader les neurotransmetteurs, affecter les neurotransmetteurs, bloquer les neurotransmetteurs, fabriquer les neurotransmetteurs
Synonyme	neuromédiateur, messenger chimique
Contraire	neuropeptide
Hyperonyme	neurone

Terme : dendrite(s)

Terme	dendrite(s)
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Prolongements du corps cellulaire d'un neurone, habituellement multiples, et toujours très courts, ils conduisent l'influx nerveux vers le corps cellulaire ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Délimité par sa membrane, le neurone est constitué par un corps cellulaire d'où partent des prolongements de deux types, les dendrites et l'axone, qui diffèrent par de nombreux caractères. Les dendrites, habituellement multiples, et toujours très courts, conduisent l'influx nerveux vers le corps cellulaire ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le plus souvent, elles assurent la jonction entre la terminaison d'un axone et le corps cellulaire (ou l'un de ses dendrites) d'un autre neurone ».

Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Les principales étapes du développement cérébral comportent la production de neurones, leur migration, la mort programmée d'une proportion significative de neurones, la production des axones et dendrites , l'élimination des neurites excédentaires, la synaptogenèse, l'élimination et la stabilisation sélective des synapses où la microglie joue un rôle central, la production des astrocytes et des oligodendrocytes, la myélinisation et l'angiogenèse».
Source du contexte 3	Gressens (2021)
Collocations	dendrites apicales, dendrites neuronaux
Hyperonyme	neurone
Note linguistique	« Le mot vient du grec ancien : <i>dendritês</i> ou relatif aux arbres ».

Terme : hypophyse

Terme	hypophyse
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Petite glande endocrine d'une très grande importance, reliée à l'hypothalamus ».
Source de la définition 1	https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9H1382
Contexte 1 pris dans le document	« Ces récepteurs IL-1 centraux sont profondément modifiés par l'administration périphérique de produits bactériens (LPS) ou de virus (rage) alors que les récepteurs de l' hypophyse ne sont pas modifiés ».
Source du contexte 1	Haour, Marquette, Ban, Crumeyrolle-Arias, Fillion (1995)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Comme l'indique la Figure 3, l'injection intraveineuse de lipopolysaccharide bactérien, qui stimule rapidement la production d'IL-1 par les macrophages, induit une disparition des récepteurs de l'IL-1 au niveau du gyrus dentelé de l'hippocampe (Haour et al 1990; Haour et al 1992) alors que les

	recepteurs presents dans l' hypophyse , hors barriere hematoencephalique, ne sont pas modifiées (Haour et al 1990) ».
Source de contexte 2	Haour, Marquette, Ban, Crumeyrolle-Arias, Fillion (1995)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« La secretion de glucocorticoides qui en resulte module secondairement la reactivite du systeme immunitaire (effet immunosuppresseur) ainsi que celle du SNC et de l' hypophyse ».
Source du contexte 3	Haour, Marquette, Ban, Crumeyrolle-Arias, Fillion (1995)
Collocations	hypophyse antérieure, hypophyse postérieure, hypophyse saine, hypophyse intermédiaire, stimuler l'hypophyse, bloquer l'hypophyse, hypophyse prélevée, hypophyse contaminé, hypophyse collectée, hypophyse fœtale
Synonyme	glande maîtresse, glande pituitaire
Hyperonyme	diencéphale

Terme : axone

Terme	axone
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Prolongement du corps cellulaire d'un neurone, parcouru par l'influx nerveux (syn. moderne de Cylindraxe) ».
Source de la définition 1	https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9A3488
Contexte 1 pris dans le document	« Délimité par sa membrane, le neurone est constitué par un corps cellulaire d'où partent des prolongements de deux types, les dendrites et l' axone , qui diffèrent par de nombreux caractères ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Certains axones sont entourés par une gaine de myéline qui les isole électriquement et augmente

	considérablement la vitesse de propagation de l'influx nerveux (cf. plus loin) ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Mais les différences d'un neurone à l'autre sont nombreuses, notamment en fonction du volume et de la forme du corps cellulaire, de l'organisation dans l'espace des ramifications dendritiques, de la longueur de l' axone (pouvant aller de moins d'un dixième de millimètre à plus d'un mètre) ».
Source du contexte 3	Poirier (1978)
Collocations	axones myélinisés, axones perfusés, axones endommagés, axones pallidaux, axone pré-ganglionnaire, axones thalamocorticaux, axones amyéliniques, axones striataux, axones neuronaux, axones olfactifs, axone géant, axones statiques, axones moteurs, axones fusimoteurs, myéliniser les axones, projeter l'axone, enrober l'axone, régénérer l'axone, recouvrir les axones, réparer les axones
Synonyme	prolongement axonique, cylindraxe
Hyperonyme	neurone

Terme : méninge

Terme	méninge
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Les méninges sont constituées de tissu conjonctif situé entre le système nerveux central et l'enveloppe osseuse (crâne et vertèbre) ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les méninges sont les enveloppes fibreuses de la moelle spinale et de l'encéphale ».
Source du contexte 1	Delmas (2008)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« On distingue : les méninges vertébrales, qui s'étendent de l'atlas (première vertèbre cervicale) à la deuxième vertèbre

	sacrée (SII) ; elles sont en continuité avec les méninges crâniennes ; les méninges crâniennes, qui s'étendent de la base du crâne à la voûte crânienne ».
Source de contexte 2	Delmas (2008)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Les méninges sont constituées de trois membranes concentriques séparées par des espaces ».
Source du contexte 3	Delmas (2008)
Collocations	méninges cérébrales, méninges molles
Hyperonyme	encéphale, moelle spinale

Terme : myéline

Terme	myéline
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« La gaine de myéline des axones accélère la conduction de l'influx nerveux, au moindre coût énergétique et dans le minimum d'espace possible ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les oligodendrocytes de la substance blanche (SB) élaborent la myéline du SNC ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le fait dominant est ici le groupement en faisceaux des axones myélinisés (d'où l'aspect « blanc » donné par la myéline) qui se dirigent vers leur destination dans le cerveau, ou le reste du corps ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« En microscopie optique (MO), les faisceaux d'axones myélinisés se présentent comme un groupement côte à côte de sections circulaires comprenant au centre l'axone et en couronne la gaine de myéline ».

Source du contexte 3	Poirier (1978)
Collocations	myéline endommagée, régénérer la myéline, synthétiser la myéline, réparer la myéline, détruire la myéline, attaquer la myéline, affecter la myéline, fabriquer la myéline, restaurer la myéline, produire la myéline
Synonyme	gaine de myéline
Hyperonyme	axone

Terme : hypothalamus

Terme	hypothalamus
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Il est situé à l'étage inférieur et ventral du diencephale. Il comprend des noyaux hypothalamiques et des faisceaux afférents et efférents le reliant au cortex, au reste du diencephale et au tronc cérébral. Il est relié à l'hypophyse par la tige pituitaire ».
Source de la définition 1	Delmas (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Hypothalamus est situé à l'étage inférieur et ventral du diencephale ».
Source du contexte 1	Delmas (2008)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Les neurones parvocellulaires du noyau paraventriculaire de l' hypothalamus produisent la CRH, hormone également abondante dans l'amygdale. Cet autre site joue un rôle crucial dans la perception de peur et d'anxiété et la production de noradrénaline qui stimule les neurones du noyau paraventriculaire de l'hypothalamus ».
Source de contexte 2	Jacque, Thurin (2002)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Le noyau paraventriculaire de l' hypothalamus (NPV), où sont localisés les neurones producteurs de CRH, est sensible à l'action de l'IL-1 et à celle de son antagoniste, l'IL-1Ra ».

Source du contexte 3	Jacque, Thurin (2002)
Collocations	hypothalamus antérieur, hypothalamus médiobasal, hypothalamus postérieur, hypothalamus latéral, hypothalamus médian, hypothalamus ventro-médian, réguler l'hypothalamus, contrôler l'hypothalamus, innerver l'hypothalamus, stimuler l'hypothalamus
Hyperonyme	diencéphale

Terme : thalamus

Terme	thalamus
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« Le thalamus occupe, par la diversité et l'importance de ses fonctions, une place privilégiée parmi les structures sous-corticales : relais primaire et associatif de la plupart des afférences allant au cortex, il participe, par ses liaisons avec les noyaux de la base et les aires motrices, à la régulation du comportement somato-moteur ; enfin, il contribuerait, par un système de projections diffus, au contrôle du niveau de vigilance ».
Source de la définition 1	J. Delacour (1966)
Contexte 1 pris dans le document	« Kaada (1961) trouve également un déficit important dans l'acquisition et la rétention d'une épreuve de labyrinthe à renforcement alimentaire après des lésions bilatérales de l'hippocampe ; l'effet de ces lésions est encore plus net si elles s'accompagnent d'atteintes du cortex cingulaire, sur lequel l'hippocampe se projette par l'intermédiaire des corps mamillaires et des noyaux antérieurs du thalamus ».
Source du contexte 1	Delacour (1966)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Le fait que la lésion du septum diminue les scores dans cette mesure d'émotivité, alors qu'elle les

	augmente dans les autres mesures, pourrait s'expliquer selon Brady par l'extension des destructions au foniix et au thalamus antérieur ; par celle extension, c'est l'aspect conditionné de la réponse émotionnelle qui serait altéré et non pas son intensité ».
Source de contexte 2	Delacour (1966)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« D'autre part, les structures voisines qui sont souvent comprises dans sa lésion peuvent avoir, tels l'hippocampe ou le thalamus antérieur, un rôle important dans le conditionnement ».
Source du contexte 3	Delacour (1966)
Collocations	thalamus réticulaire, thalamus ventral, thalamus sensoriel, thalamus médian, thalamus dorsal, thalamus postérieur, thalamus antérieur, thalamus auditif
Contraire	épithalamus, hypothalamus
Hyperonyme	diencéphale

Terme : hippocampe

Terme	hippocampe
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux, système limbique
Catégorie grammaticale	nom masculin
Définition	« En effet, l'hippocampe, région déjà largement décrite pour son rôle primordial dans la consolidation des mémoires déclaratives, est aussi connu pour être recruté lors d'apprentissages procéduraux de séquences motrices ».
Source de la définition 1	Albouy, Maquet (2008)
Contexte 1 pris dans le document	« Ces systèmes de mémoire dépendraient de réseaux neuronaux anatomiquement et fonctionnellement dissociables impliquant respectivement des structures temporales médiales (dont l' hippocampe) ».
Source du contexte 1	Albouy, Maquet (2008)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Cette théorie s'appuie sur une découverte faite quelques années auparavant par O'Keefe &

	Dostrovsky (1971) qui avaient observé qu'un certain nombre de cellules de l' hippocampe enregistrées chez le rat se déplaçant librement présentent des bouffées soudaines de d'écharge électrique lorsque l'animal se trouve à certains emplacements de l'environnement ».
Source de contexte 2	Poucet (2010)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Cet effet n'était observé que si la lésion était bilatérale et incluait une portion importante de l' hippocampe : ainsi des lésions limitées à l'uncus ou à l'amygdale étaient sans effet ».
Source du contexte 3	Delacour (1966)
Collocations	hippocampe atrophié (maladie d'Alzheimer), endommager l'hippocampe, stimuler l'hippocampe, restaurer l'hippocampe
Hyperonyme	télencéphale

Terme : astrocyte

Terme	astrocyte
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	nom féminin
Définition	« Les astrocytes se caractérisent par l'abondance dans leur cytoplasme d'une protéine particulière qui permet de les identifier. Ils renferment également un stock de sucre, sous la forme de glycogène, qui constitue la principale réserve énergétique du cerveau, car le sucre est l'aliment préféré des neurones ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Le corps cellulaire des astrocytes contient le noyau et revêt une forme étoilée – d'où leur nom – du fait des nombreux prolongements cytoplasmiques diversement ramifiés qui en partent ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Les astrocytes , par leurs prolongements cytoplasmiques entrecroisés et jointifs, assurent la cohérence et la solidité de l'édifice cérébral et par

	leurs prolongements qui entourent complètement les capillaires sanguins, ils contribuent à la nutrition des neurones (qui n'ont pas de contact direct avec les capillaires) ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Les astrocytes participent avec les neurones et les autres cellules gliales, au fonctionnement du SNC ».
Source du contexte 3	Poirier (1978)
Collocations	astrocyte protoplasmique
Synonyme	cellules de soutien – cellules gliales
Hyperonyme	cerveau

Terme : substance blanche

Terme	substance blanche
Domaine	médecine
Microdomaine	anatomie : système nerveux
Catégorie grammaticale	substance : nom féminin blanche : adjectif blanc au féminin
Définition	« A l'inverse de la substance grise, elle ne contient aucun corps cellulaire de neurone et aucune synapse. Le fait dominant est ici le groupement en faisceaux des axones myélinisés (d'où l'aspect « blanc » donné par la myéline) qui se dirigent vers leur destination dans le cerveau, ou le reste du corps. Les cellules gliales se disposent entre ces faisceaux. Les capillaires sanguins sont peu nombreux. La SB est avant tout un organe de conduction de l'influx nerveux et son organisation très différente de celle de la SG va de pair avec une activité métabolique moindre ».
Source de la définition 1	Poirier (1978)
Contexte 1 pris dans le document	« Les cordons de SB de la moelle sont des axones myélinisés groupés en faisceaux parallèles ».
Source du contexte 1	Poirier (1978)

Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Cet axe gris est centré par le canal de l'épendyme et est entouré par des cordons de substance blanche : cordons antérieurs, antérolatéraux et postérieurs ».
Source de contexte 2	Poirier (1978)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Dans l'ensemble, la SG est située en profondeur, autour des cavités ventriculaires, alors que la SB est plus périphérique ».
Source du contexte 3	Poirier (1978)
Contraire	substance grise (SB)
Hyperonyme	système nerveux central

6.2. Rédaction des 20 termes en croate

Terme : moždano deblo

Terme	moždano deblo
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	deblo – imenica srednjeg roda moždano – pridjev
Définition	« Moždano deblo je dio mozga koji nadzire disanje, rad srca, gutanje, stanje budnosti i spavanje. Moždano deblo čine srednji mozak, most i produljena moždina ».
Source de la définition	http://struna.ihj.hr/naziv/mozdano-deblo/26749/
Contexte 1 pris dans le document	« Moždano deblo prima osjetne informacije s kože i mišića glave i vrata te kontrolira odgovore na relaciji moždina – mozak, a regulira i stanje budnosti i uzbuđenja kroz retikularnu formaciju ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Mozak je podijeljen na prednji mozak, mali mozak i moždano deblo , a štite ga ovojnice ».
Source du contexte 2	Halt (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Dorzalna grana je ustvari tanki ogranak koji se odvaja od glavnog živčanog debla , dok cjelokupno deblo nakon odvajanja ove grane postaje ventralna grana (pažnja - ramus ventralis - nasuprot ventralnom korijenu živca koji se naziva radix ventralis) ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)

Collocations	razvijati moždano deblo zahvatiti moždano deblo
Synonyme	moždano stablo
Hyperonyme	mozak

Terme : kralježnična moždina

Terme	kralježnična moždina
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	moždina – imenica ženskog roda kralježnična – pridjev ženskog roda (modifikator)
Définition	« Kralježnična moždina je najniži, razmjerno najjednostavnije građeni dio središnjega živčanog sustava kralježnjaka i čovjeka. Cilindrična je oblika, lagano sploštena u smjeru naprijed-natrag, a smještena je u kanalu kralježnice od velikoga zatiljnog otvora sve do drugoga slabinskoga kralješka; na niže se nastavlja završni tračak (<i>filum terminale</i>), a prema gore se nastavlja u produljenu moždinu. Kaudalni kraj središnjega živčanog sustava čini kralježnična moždina koja prima i obrađuje osjetne podražaje s kože, zglobova, mišića trupa, udova i dijela vrata. Dijeli se na vratni (cervikalni), prsni (torakalni), slabinski (lumbalni) i križni (sakralni) dio ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=33703 & Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 1 pris dans le document	« Središnji živčani sustav sastoji se od mozga (encephalon) i kralježnične moždine (medulla spinalis) ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Leđna moždina, kralješnična moždina ili lat. medulla spinalis (upravo “srž” - ili “moždina” - kralježnice, što na svoj određen način upravo podsjeća na koštanu srž). Promatrana iz kuta teorije evolucije, ona je “najstariji” dio našega mozga ili njegov najprimitivniji dio, koji sadržava i jednako tako složene obrasce ophođenja sa vanjskim svijetom ».
Source du contexte 2	Gojković (2014)

Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Dakle, na slici su prikazani temeljni dijelovi ljudskoga odrasloga mozga, koji uz kralježničnu moždinu čine središnji živčani sustav ».
Source du contexte 3	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Collocations	leđna moždina, kičmena moždina, hrptena moždina, spinalna moždina
Synonyme	leđna moždina
Hyperonyme	moždina

Terme : međumozak

Terme	međumozak
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Mozak (encephalon) sastoji se od velikog mozga (cerebrum), što obuhvaća krajnji mozak (telencephalon) i međumozak (diencephalon), malog mozga (cerebellum) te moždanog debla (truncus encephalicus), što obuhvaća srednji mozak (mesencephalon), most (pons) i produljenu moždinu (medulla oblongata). Međumozak spaja srednji s krajnjim mozgom, a čine ga talamus, koji procesira većinu informacija koje odlaze prema kori velikoga mozga iz drugih dijelova središnjega živčanog sustava, i hipotalamus, koji regulira autonomne, endokrine i visceralne funkcije ».
Source de la définition	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 1 pris dans le document	« Hipotalamus i subtalamus su bazalni dijelovi međumozga što povezuju tegmentum mezencefalona sa područjem mediobazalnog telencefalona ».
Source du contexte 1	Maskaljević (2016)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Bazalna površina hipotalamusa ujedno je i jedini dio međumozga što se vidi na bazalnoj površini mozga i sastoji se od tri glavne strukture: hijazme

	vidnog živca (chiasma opticum), drška hipofize (infundibulum) i mamilarnih tijela (corpora mamillaria) ».
Source du contexte 2	Maskaljević (2016)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Epitalamus je najmanje područje međumozga , smješteno u središnjoj crti i dorzalno, pa spaja stražnji kraj lijevog i desnog talamusa s mezencefalonom ».
Source du contexte 3	Maskaljević (2016)
Collocations	zahvatiti međumozak, stimulirati međumozak, oštetiti međumozak
Synonyme	diencefalon, srednji mozak
Hyperonyme	mozak

Terme : pleksus (splet)

Terme	pleksus, splet
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Živci kralješnične moždine mogu biti okupljeni u spletove (plexus) kao što su vratni živčani splet, plexus cervicalis, nadlaktični živčani splet, plexus brachialis te slabinskokrižni živčani splet (plexus lumbosacralis) ».
Source de la définition	Gojković (2013)
Contexte 1 pris dans le document	« Ovaj posljednji živčani splet se ustvari dijeli na tri mnogo poznatija manja spleta: slabinski živčani splet (plexus lumbalis), križni živčani splet (plexus sacralis) i trtični živčani splet (plexus coccygeus) (Krmpotić, Marušić, 2007), koji je ustvari nježni snop živčanih vlakana koja teku unutrašnjom površinom zdjelične pregrade (diafragma pelvis) te inerviraju dio mišića zdjelične pregrade i vanjsku kožu uz svoj tok (Krmpotić i Marušić, 2007) ».
Source du contexte 1	Gojković (2013)

Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Ozljede živaca u glavnim pleksusima , kutijama spojnica živčanog sustava, uzrokuju probleme u rukama i nogama, koje ti živci opskrbljuju ».
Source du contexte 2	http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/poremecaji-perifernih-zivaca/poremecaji-pleksusa
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Glavni pleksusi u tijelu su brahijalni pleksus, smješten u vratu, koji raspodjeljuje živce kroz ruke i lumbosakralni pleksus, smješten u donjem dijelu leđa, koji raspodjeljuje živce u zdjelicu i noge ».
Source du contexte 3	http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/poremecaji-perifernih-zivaca/poremecaji-pleksusa
Collocations	vratni živčani splet, nadlaktični živčani splet, slabinsko-križni živčani splet, trtični živčani splet
Synonyme	pleksus, živčani splet
Hyperonyme	splet

Terme : živac

Terme	živac
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Živci (lat. <i>nervi</i>), zajednički naziv za aksone koji provode živčane impulse (akcijske potencijale) unutar perifernoga živčanog sustava. Različite su duljine i debljine te različitih funkcija i namjena ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=67762
Contexte 1 pris dans le document	« Unutar moždanog debla smještene su jezgre kranijalnih živaca odgovornih za osjet i motoriku mišića i kože glave i vrata, kao i specijalizirane osjete poput sluha, ravnoteže i okusa ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Moždinski živci su živci koji povezuju kralježničku moždinu s ostalim dijelovima tijela ».
Source du contexte 2	Ćuk (2014)

Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Prvih sedam vratnih živaca izlaze iz kralježničkog kanala iznad svojih odgovarajućih vratnih kralješaka, dok C8 izlazi ispod sedmog vratnog kralješka ».
Source du contexte 3	Ćuk (2014)
Collocations	periferni živac, proksimalni živac, tibijalni živac, ishijadični živac, bedreni živac, očni živac, vidni živac, optički živac, oštećeni živac
Synonyme	nerv

Terme : sinapsa

Terme	sinapsa
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica ženskog roda
Définition	« Sve živčane stanice, neovisno o tipu, sastoje se od tri osnovna dijela: tijela stanice ili some, aksona i sinapse. Sinapsa omogućava komunikaciju između dvije živčane stanice, a sastoji se od predsinaptičkog neurona, sinaptičke pukotine i postsinaptičkog neurona ».
Source de la définition	Otković (2019)
Contexte 1 pris dans le document	« Električne sinapse omogućuju pasivan prijenos električnih signala između živčanih stanica, komunikaciju bez utroška energije ».
Source du contexte 1	Otković (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Prva električna sinapsa otkrivena je u živčanom sustavu raka <i>Astacus fluviatilis</i> pri čemu su definirana osnovna svojstva električnih sinapsi ».
Source du contexte 2	Otković (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Sinaptička pukotina kemijskih sinapsi većeg je promjera nego sinaptička pukotina električnih sinapsi ».
Source du contexte 3	Otković (2019)
Collocations	električne sinapse, kemijske sinapse, formirati sinapse
Hyperonyme	živčana stanica (neuron)

Terme : encefalon (mozak)

Terme	encefalon, mozak
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Mozak (od latinske riječi encephalon) je najviši dio središnjega živčanog sustava, u viših mnogostaničnih životinja i čovjeka; središte usklađivanja živčane aktivnosti. Mozak prima informacije iz osjetnih organa, obrađuje ih i šalje upute izvršnim organima (npr. mišićima, žlijezdama). Mozak je i sjedište inteligencije i pamćenja. U kralježnjaka je mozak najsloženije građe i sastoji se od prednjega mozga, međumozga, srednjega mozga, stražnjega mozga, primozga (produžena moždina) te maloga mozga. Na sebi ima sustav komorica (klijetki), ispunjenih tekućinom (likvor), a obavijen je moždanim ovojnicama, koje ga štite i odvajaju od koštanih dijelova. Anatomski, dijeli se na moždano deblo (<i>truncus encephalicus</i>), koje obuhvaća produženu moždinu, most i srednji mozak, mali mozak (<i>cerebellum</i>) i veliki mozak (<i>cerebrum</i>) ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173
Contexte 1 pris dans le document	« Naš mozak stalno bilježi informacije na privremenoj osnovi; dijelovi razgovora koje čujemo, odjeća koju osoba kraj nas nosi i slično ».
Source du contexte 1	Gojković (2014)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Kad se ista stvar ponovi, mozak to tumači kao „Oh, opet ista informacija, bolje da ju zadržim jer je vjerojatno potrebna“ ».
Source du contexte 2	Gojković (2014)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Učenje u pravom smislu oblikuje i preoblikuje mozak ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)
Collocations	kontrolirati mozak, stimulirati mozak, djelovati (na) mozak, preoblikovati mozak, utjecati (na) mozak
Synonyme	encefalon
Hyperonyme	živčani sustav
Note linguistique	« Mozak (latinski encefalon) je središnji organ živčanog sustava. Riječ mozak i encefalon koriste se sinonimno te često, govoreći o mozgu, mislimo na cijeli encefalon ».

Terme : stanica

Terme	stanica
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica ženskog roda
Définition	« Stanica je osnovna građevna, funkcionalna i reproduksijska jedinica života; najniža organizacijska razina sa svojstvima živoga sustava. Razlikuju se dva osnovna tipa stanica: <i>prokariotske</i> i <i>eukariotske</i> . Prokariotske stanice sitnije su (1 do 10 µm) i jednostavnije od eukariotskih. One izgrađuju prokariotske organizme, koji su jednostanični (bakterije i cijanobakterije ili modrozelenne alge, a prema suvremenoj sistematici arheobakterije i prave bakterije). Svi ostali organizmi, jednostanični (praživotinje, jednostanične alge i gljive) ili mnogostanični (alge, gljive, biljke, životinje), izgrađeni su od eukariotskih stanica ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57770
Contexte 1 pris dans le document	« Staničnu komunikaciju kod živčanih stanica omogućuju osnovna svojstva i građa živčanih stanica, neurona ».
Source du contexte 1	Otković (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Membrana živčane stanice sadrži ionske kanale za ione natrija i kalija koji su regulirani naponom i pomoću kojih se stvara električni signal ».
Source du contexte 2	Otković (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Također, preživjeli mogu imati dugotrajne posljedice zbog oštećenja živčanih stanica u specifičnim regijama mozga zaduženim za kognitivne i bihevioralne sposobnosti (pr. hipokampus, centralni korteks) ».
Source du contexte 3	Zorbaz (2019)
Collocations	živčana stanica, presinaptička živčana stanica, Schwannova stanica, mišićna stanica, endotelna stanica , žljezdana stanica, moždana stanica, ljudska stanica, životinjska stanica, svinjska stanica, metabolički aktivna stanica, živa stanica, tretirana stanica, netretirana stanica, kontrolna stanica, Purkinjeove stanice, oštetiti stanicu, zahvatiti stanicu, napasti stanicu, obuhvatiti stanicu
Hyperonyme	ljudsko tijelo

Terme : mali mozak

Terme	mali mozak
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	mali – pridjev muškog roda mozak – imenica muškog roda
Définition	« Mali mozak kontrolni je koordinacijski organ središnjega živčanog sustava za kretanje udovima, trupom i očnim mišićima; on dobiva sve bitne informacije iz osjetnih sustava i nadređenih centara u moždanoj kori i u sloju ispod nje (kortikalni i supkortikalni centri) koje su važne za pravilno izvođenje automatskih i voljnih kretanja, te osigurava glatko izvođenje započetih pokreta prilagođenih trenutačnoj situaciji u prostoru i okolini. Mali mozak najbolje je razvijen u čovjeka, zbog njegova uspravnog stava i kompleksnih aktivnosti udova, napose prstiju ruku ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173
Contexte 1 pris dans le document	« Mali mozak natkriva četvrtu moždanu komoru i ima bliske anatomske odnose s moždanim deblom i piramidama temporalne kosti ».
Source du contexte 1	Gojković (2014)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Sastoji se, poput klasične predstave o “velikom mozgu”, od dvije bočno smještene polutke između kojih je “stiješnjen” jedan veoma specifičan, karakterističan za mali mozak, crvoliki središnji dio (vermis) ».
Source du contexte 2	Gojković (2014)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Ova površina se naziva i “tentorijalna površina”, jer leži odmah ispod podvostručena tvrde moždane ovojnice, koja u obliku šatora odjeljuje stražnje ili okcipitalne režnjeve velikoga mozga i mali mozak koji je smješten u najdubljem dijelu dna lubanjske šupljine - stražnje lubanjske jame ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)
Collocations	oštećen mali mozak, (bolešću) zahvaćen mali mozak, pokrivati mali mozak, obuhvaćati mali mozak, stimulirati mali mozak, podijeliti mali mozak, oštetiti mali mozak
Synonyme	cerebelum
Hyperonyme	mozak
Contraire	veliki mozak

Terme : neurotransmitter(i)

Terme	neurotransmitter(i)
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Neurotransmiteri (neuro- + lat. <i>transmittere</i> : prenijeti) su kemijski spojevi koji prenose živčane impulse. Oslobođaju se djelovanjem akcijskih potencijala i kalcijevih iona na završetcima živčanih vlaknaca, prenoseći podražaj sa živca na glatki mišić, mišić kostura, žlijezdu, srčani mišić, ili pak s jednoga neurona na drugi (u središnjem živčanom sustavu). Postoji više od 50 takvih spojeva među kojima su acetilkolin, katekolamini (adrenalin, noradrenalin, dopamin), serotonin. Za otkrivanje uloge neurotransmitera posebno su zaslužni nobelovci J. C. Eccles, J. Axelrod i B. Katz ».
Source de la définition	https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=43565
Contexte 1 pris dans le document	« AChE katalizira hidrolizu neurotransmitera acetilkolina (ACh) i time ostvaruje bitnu ulogu u kontroli prijenosa kolinergičnog živčanog impulsa ».
Source du contexte 1	Zorbaz (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Nakon inhibicije AChE, enzima koji sudjeluje u kontroli kolinergične neurotransmisije u perifernom i središnjem živčanom sustavu (SŽS), dolazi do nakupljanja neurotransmitera acetilkolina (ACh) u sinaptičkim pukotinama i prekomjerne stimulacije acetilkolinskih muskarinskih (mAChR) i nikotinskih (nAChR) acetilkolinskih receptora te do specifičnih simptoma ».
Source du contexte 2	Zorbaz (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« U podlozi nastanka napadaja sličnih epileptičnim napadajima može biti i utjecaj OP spojeva na inhibicijski GABA-ergični neurotransmitterski sustav kao što je pokazano za VX i sarin ».
Source du contexte 3	Zorbaz (2019)
Collocations	kemijski neurotransmitter, esencijalan neurotransmitter, sintetizirani neurotransmitter, peptidni neurotransmitter, ekscitacijski neurotransmitter, inhibicijski neurotransmitter, otpuštati neurotransmitere

Synonyme	neuroprijenosnik
Hyperonyme	živčana stanica
Contraire	neuropeptidi

Terme : dendrit(i)

Terme	dendrit(i)
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Razgranati produžetci na tijelu živčane stanice nazivaju se dendriti. Oni sudjeluju u primanju informacija koje dolaze putem sinapsi iz drugih neurona ».
Source de la définition	Otković (2019)
Contexte 1 pris dans le document	« Iz tijela stanice neurona protežu se dendriti koji zajedno čine dendritsko stablo ».
Source du contexte 1	Halt (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Neuroni se mogu klasificirati prema nekoliko karakteristika. Prema izgledu dendrita i aksona dijele se na unipolarne, bipolarne i multipolarne ».
Source du contexte 2	Halt (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Siva tvar se sastoji od tijela neurona, dendrita i aksona dok bijelu tvar čine aksoni koji povezuju različite dijelovesivjetvari ».
Source du contexte 3	Halt (2019)
Collocations	razgranati dendriti
Hyperonyme	živčana stanica, neuron
Note linguistique	« Riječ dendrit(i) dolazi iz grčkog jezika od grčkog δένδρον déndron), a njegov doslovan prijevod znači „drvo“, po čemu je i dobio ime budući da podsjeća na razgranatu krošnju stabla ».

Terme : hipofiza

Terme	hipofiza
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica ženskog roda
Définition	« Hipofiza ili pituitarna žlijezda, endokrina žlijezda smještena u području moždane baze, u udubini sfenoidne (klinaste) kosti nazvanoj tursko sedlo (<i>sella turcica</i>). Ljudsku hipofizu tvore prednji režanj ili adenohipofiza i stražnji režanj ili neurohipofiza. Između njih je <i>pars intermedia</i> , dio koji je u čovjeka i veličinom i funkcijom zanemariv, no u nekih životinja izlučuje melanotropin (MSH), hormon koji potiče stvaranje pigmenta melanina u melanocitima i tako regulira pigmentaciju kože. Dva hipofizna režnja razlikuju se histološkom građom, funkcijom i embriološkim podrijetlom (adenohipofiza potječe od ždrijelnog epitela, a neurohipofiza je izdanak hipotalamusa) ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=25659
Contexte 1 pris dans le document	« Neuronske veze između hipotalamusa i hipofize predstavljaju kritičnu točku integracije dvaju primarnih komunikacijskih sustava tijela, živčanog i endokrinog sustava (King, 1987.) ».
Source du contexte 1	Halt (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Tumor mozga je neoplazma ili nova tvorevina u lubanji, koja raste neovisno o okolnom tkivu i ima spaciokompresivni efekt zbog ograničenog prostora u lubanji (Grbavac, 1997), a može se razvijati na živčanom tkivu i krvnim žilama mozga, intrakranijalnim dijelovima moždanih živaca, hipofizi , epifizi ».
Source du contexte 2	Horvatić, Oreb, Pinjatela (2009)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Ako mozak nešto prepozna kao potencijalnu štetu za organizam koji bi mogla narušiti homeostazu, dolazi do aktivacije cijelog niza struktura, od hipotalamusa, prefrontalnog korteksa, amigdale, raphe nuclei, locusa coeruleusa, hipofize , pa i hipokampus ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)
Collocations	prednja hipofiza, stražnja hipofiza, stimulirati hipofizu
Synonyme	pituitarna žlijezda
Hyperonyme	žlijezda

Terme : akson

Terme	akson
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Akson je centrifugalni nastavak živčane stanice (neurona) kojim se impulsi prenose prema periferiji. Obavijen je ovojnicom (živčano vlakno), a završava odebljanjem ili posebno oblikovanim spojem s namijenjenim organom (npr. motorna ploča u mišićnom vlaknu); zastarjeli naziv neurit ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=1193
Contexte 1 pris dans le document	« Aksoni zrnatih stanica kao mahovinasta (nemijelizirana) vlakna odlaze u polje CA3 i tu sinaptički završavaju na piramidnim neuronima ».
Source du contexte 1	Gojković (2014)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Aksoni tih piramidnih neurona polja CA3 daju Shafferove kolaterale što sinaptički završavaju na piramidnim neuronima polja CA1 ».
Source du contexte 2	Gojković (2014)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Neuron ima jedan akson koji se nastavlja na dio tijela stanice na kojemu nastaje živčani impuls, pa se to područje ponekad naziva i zona okidanja ».
Source du contexte 3	Halt (2019)
Collocations	mijelizirani aksoni, nemijelizirani aksoni, senzorni aksoni, motorički aksoni, mijelinski aksoni
Synonyme	živčano vlakno
Hyperonyme	živčana stanica, neuron
Note linguistique	Riječ akson dolazi od grčke riječi <i>ἄξων</i> koja znači os, osovina.

Terme : moždana ovojnica

Terme	moždana ovojnica
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	moždana – pridjev ženskog roda ovojnica – imenica ženskog roda

Définition	« Moždane ovojnice ili meninge su tri opne kojima su obavijeni mozak i kralježnična moždina: vanjska tvrda opna (dura mater), meka opna (pija mater) koja je bogata krvnim žilama, i unutarnja vezivna, paučinasta opna (arahnoideja) koja mozak održava uronjenim u cerebrospinalnoj tekućini (likvoru) ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42188
Contexte 1 pris dans le document	« U bolesti se javljaju plakovi koji sadržavaju izvanstanične depozite većinom beta-amiloida te se talože u krvnim žilama mozga i moždanih ovojnica i dok ih se dovoljno nakupi postaju toksični za neurone ».
Source du contexte 1	Gojković (2014)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Ovi živci nastaju spajanjem ventralnog i dorzalnog korijena kralješnične moždine (radix ventralis et radix dorsalis), koji time tvore kratko deblo živca (ono probija tvrdu moždinsku ovojnicu i izlazi izvan kralješničnog kanala kroz intervertebralni otvor) ».
Source du contexte 2	Gojković (2014)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Kralješničnu moždinu kao i ostale dijelove središnjega živčanoga sustava oblažu ukupno dvije moždane ovojnice , i to vanjska ili tvrda (pachymeninx) te unutarnja ili meka (leptomeninginx) ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)
Collocations	vanjska (tvrda) moždana ovojnica, unutarnja (mekana) moždana ovojnica, upaljena moždana ovojnica, paučinasta moždana ovojnica, tanka moždana ovojnica, elastična moždana ovojnica
Synonyme	meninge
Hyperonyme	ovojnica

Terme : mijelin, mijelinska ovojnica

Terme	mijelin, mijelinska ovojnica
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	mijelinska – pridjev ženskog roda ovojnica – imenica ženskog roda
Définition	« Mijelinska je ovojnica (prema grč. <i>μυελός</i> : moždina) mekana bijela višeslojna ovojnica sastavljena od lipida i bjelančevina, koja obavija neka živčana vlakna kralježnjaka. Proizvodi se u <i>Schwannovim stanicama</i> i ima ulogu električnog izolatora. Živčana vlakna beskralježnjaka te vlakna unutar kralježnične

	moždine i autonomnoga živčanoga sustava kralježnjaka nisu mijelinizirana. Sinteza mijelinske ovojnice poremećena je kod nekih autoimunih bolesti, npr. multiple skleroze ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=40686
Contexte 1 pris dans le document	« Mijelin je bijela lipidna tvar koja tvori omotač oko živčanih vlakana i služi kao izolator ».
Source du contexte 1	Halt (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Vanjski sloj mijelinske ovojnice naziva se neurilema u kojoj se nalazi jezgra i najveći dio citoplazmatskih organela Schwanovih stanica ».
Source du contexte 2	Halt (2014)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Ova, postganglijska vlakna dopijevaju preko “sive komunikacijske grane” (ramus communicans griseus - bez mijelina , što ovaj snop aksona čini tamnijim) ponovno u tijek prednje grane spinalnoga živca, putem koje dopijevaju do svojega odredišta ».
Source du contexte 3	Gojković (2014)
Collocations	deblja mijelinska ovojnica, tanka mijelinska ovojnica, isprekidana mijelinska ovojnica, okoštavati mijelin, razlagati mijelin, oštetiti mijelin, regenerirati mijelin, proizvoditi mijelin, napadati mijelin, štititi mijelin, izlučivati mijelin, skidati mijelin
Synonyme	mijelin
Hyperonyme	ovojnica
Note linguistique	« Mijelinska ovojnica dolazi od grčke riječi <i>μυελός</i> što znači moždina ».

Terme : hipotalamus

Terme	hipotalamus
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Hipotalamus je dio međumozga, mala skupina specifičnih živčanih stanica na dnu velikoga mozga smještena simetrično ispod talamusa na obje strane treće moždane komore uz neprekinuti niz

	stanica ispod nje. Nalazi se iza optičke klijazme (djelomičnoga križanja vidnoga puta na bazi mozga), ispred mamilarnih tijela, a prema dolje je preko „drška hipofize“ vezan za hipofizu. Živčane stanice hipotalamusa imaju dijelom i osobine žljezdanih stanica s unutarnjim lučenjem, pa je hipotalamus veza između dijelova mozga namijenjenih svjesnim funkcijama i sustava održavanja vitalnih tjelesnih funkcija ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=25691
Contexte 1 pris dans le document	« U određenim dijelovima mozga (talamus, hipotalamus) glija stanice eksprimiraju BChE koja pritom ima ulogu u razgradnji ACh u mozgu u Alzheimerovoj bolesti, kao i ključnu ulogu u razgradnji ACh u mozgu miševa bez AChE (PRiMA KO) ».
Source du contexte 1	Zorbaz (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Hipotalamus se nalazi ventralno od talamusa i okružuje ventralni dio treće klijetke te obuhvaća mnoge jezgre koje djeluju u autonomnim aktivnostima i ponašanju ».
Source du contexte 2	Halt (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Neuronske veze između hipotalamusa i hipofize predstavljaju kritičnu točku integracije dvaju primarnih komunikacijskih sustava tijela, živčanog i endokrinog sustava (King, 1987.) ».
Source du contexte 3	Halt (2019)
Collocations	anteriorni hipotalamus, ventromedijalni hipotalamus, lateralni hipotalamus, oštetiti hipotalamus, regulirati hipotalamus, stimulirati hipotalamus, kontrolirati hipotalamus
Hyperonyme	međumozak

Terme : talamus

Terme	talamus
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« U području međumozga smješteni su talamus i hipotalamus. Talamus je kompleksna jezgra „prekapanja“ osjetnih informacija na njihovu putu prema moždanoj kori; opskrbljuje

	specifična područja moždane kore („centre“ za dodir, duboki osjet, orijentaciju u prostoru i dr.) informacijama nužnima za svjesno doživljavanje, modulira primarne osjetne informacije važne za selektivne osjetilne doživljaje i za regulaciju svijesti ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173
Contexte 1 pris dans le document	« Međumozak spaja srednji s krajnjim mozgom, a čine ga talamus , koji procesira većinu informacija koje odlaze prema kori velikoga mozga iz drugih dijelova središnjega živčanog sustava, i hipotalamus, koji regulira autonomne, endokrine i visceralne funkcije ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Ti acetilkolinški neuroni imaju važnu ulogu u moduliranju aktivnosti moždane kore i talamusa te u procesima budnosti i spavanja, pažnje, učenja i pamćenja ».
Source du contexte 2	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Brojni peptidergički neuroni nalaze se i u kori mozga, talamusu , strijatumu i u malom mozgu ».
Source du contexte 3	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Collocations	ventrolateralni talamus, posteriorni talamus, dominantni ventrolateralni talamus, lijevi talamus, sprječavati talamus, regulirati talamus, kontrolirati talamus, razvijati talamus, oštetiti talamus
Hyperonyme	međumozak
Contraire	hipotalamus

Terme : hipokampus

Terme	hipokampus
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav, limbički sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda
Définition	« Danas pod hipokampusom podrazumijevamo cijelu bilateralnu strukturu medijalnog dijela sljepočnog režnja sisavaca koja izgleda kao brežuljak što se izbočuje u donji rog latlakoeralne komore. Do izbočenja hipokampusa dolazi uslijed savijanja medijalnog dijela sljepočnog režnja oko hipokampalnog sulkusa tijekom ontogeneze. S obzirom na vanjsku morfologiju hipokampus

	dijelimo na tri dijela: prednji dio ili glavu, srednji dio ili tijelo i stražnji dio ili rep hipokampusa. Ukupna duljina hipokampusa kod normalnog odraslog čovjeka kreće se između 40 i 45 milimetara ».
Source de la définition	Gojković (2014)
Contexte 1 pris dans le document	« Kora velikoga mozga dijeli se na četiri režnja: frontalni, parijetalni, okcipitalni i temporalni, a u klasičnoj terminologiji izdvaja se još i limbički režanj koji uključuje bazalno-septalno područje kore, cingularnu vijugu, parahipokampalnu vijugu s hipokampusom , te inzulu ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Bazalni gangliji sudjeluju u izvođenju motoričkih zadataka (automatizirane motoričke radnje), hipokampus u učenju i pamćenju, a jezgre amigdala u autonomnim i endokrinim odgovorima na emotivne podražaje ».
Source du contexte 2	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Svaki režanj ima specijalizirani sklop funkcija: frontalni je uključen u radno pamćenje te u planiranje i kontrolu pokreta, parijetalni je povezan s tjelesnim osjetom i formiranjem slike tijela i bliske okoline, okcipitalni s vidom, temporalni sa sluhom, a njegovi duboki dijelovi, hipokampus i amigdala, s učenjem i pamćenjem te emocijama ».
Source du contexte 3	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Collocations	oštećen hipokampus, lijevi hipokampus, desni hipokampus, retrokomisuralni hipokampus, neoštećeni hipokampus, oštetiti hipokampus, odstraniti hipokampus
Hyperonyme	veliki mozak

Terme : astrocit(i)

Terme	astrocit(i)
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	imenica muškog roda

Définition	« Astrociti su velike stanice središnjega živčanog sustava, zvjezdasta oblika, koje nisu živčanog podrijetla. Vrsta su tzv. neuroglija, stanica koje čine osnovnu strukturalnu potporu živčanim stanicama, neuronima. Astrociti izoliraju živčane elemente i nadziru prijenos hranjivih tvari iz krvnih kapilara u živčano tkivo ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=4307
Contexte 1 pris dans le document	« Njezina je stijenka izgrađena od nediferenciranih stupićastih neuroepitelnih stanica čijim se umnažanjem (proliferacijom) razvijaju svi neuroni i makroglia (astrociti i oligodendrociti) središnjega živčanog sustava ».
Source du contexte 1	Petanjek, Hromatko, Sedmak, Hladnik (2021)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Osnovna jedinica KMB-e je tzv. neurovaskularna jedinica, koja se sastoji od endotelnih stanica krvne žile, pericita te od glija stanica (astrociti) i to je ono što moždane kapilare razlikuje od kapilara u ostalim dijelovima tijela ».
Source du contexte 2	Zorbaz (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Enzimi CYP450 sustava nalaze se unutar endotelnih stanica i u završnim nožicama astrocita ».
Source du contexte 3	Zorbaz (2019)
Collocations	protoplazmatski astrociti
Hyperonyme	glija stanice
Contraire	oligodendrociti, mikroglia

Terme : bijela tvar

Terme	bijela tvar
Domaine	medicina
Microdomaine	anatomija ; živčani sustav
Catégorie grammaticale	bijela – pridjev ženskog roda tvar – imenica ženskog roda
Définition	« U središnjem dijelu mozga nalazi se bijela tvar izgrađena od živčanih vlakana što izlaze iz živčanih stanica sive tvari. Kraljeznička moždina, kao i ostali dijelovi središnjega živčanog sustava, obavijena je trima ovojnicama, a građena je od sive i bijele tvari, od kojih je siva smještena u unutrašnjosti, a bijela ju obavija. Bijelu tvar (<i>substantia alba</i>) tvore uzdužno razmještena živčana vlakna osjetnih i motornih putova koji povezuju periferiju tijela sa

	središnjim živčanim sustavom prenoseći informacije i impulse u oba smjera ».
Source de la définition	https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33703 https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=42173
Contexte 1 pris dans le document	« Bijela tvar se sastoji od aksona koji međusobno povezuju različite dijelove sive tvari ».
Source du contexte 1	Halt (2019)
Contexte 2 pris dans le corpus eur-lex	« Bijela tvar sastoji se od snopova aksona koji se protežu duž kralježničke moždine ».
Source du contexte 2	Halt (2019)
Contexte 3 pris dans le corpus eur-lex	« Mali mozak je smješten kaudalno od velikog mozga. Naborane je površine, a kora mu se sastoji od sive tvari ispod koje se nalazi bijela tvar ».
Source du contexte 3	Halt (2019)
Synonyme	bijela masa, bijela materija
Hyperonyme	tvar
Contraire	siva tvar

7. Glossaire bilingue des collocations

astrocyte(s)	astrocit(i)
astrocyte protoplasmique	protoplazmatski astrocit(i)
axone	akson
axone endommagé	oštećeni akson
axone fusimoteur	fuzimotorni akson
axone géant	veliki (gigantski) akson
axone moteur	motorni akson
axone myélinisé	mijelinizirani akson
axone neuronal	živčani akson
axone non-myélinisé	nemijelizirani akson
axone olfactif	olfaktivan akson
axone pallidal	palidalni akson
axone pré-ganglionnaire	preganglionski akson
axone statique	statični akson
axone striatal	strijatalni akson
axone thalamocortical	talamokortikalni akson

enrober l'axone myéliniser l'axone régénérer l'axone réparer l'axone	obložiti akson mijelinizirati akson regenerirati akson oporaviti akson
cellule	stanica
cellule-fille cellule dédiée au mouvement cellule effectrice cellule embryonnaire cellule épendymaire cellule gliale cellule immunocompétente cellule inflammatoire cellule initiale cellule microgliale cellule musculaire cellule myélinisante cellule nerveuse cellule réceptrice cellule sensorielle cellule sexuelle féminine cellule sexuelle masculine cellule souche	stanica kćeri, kćerka stanica stanice namijenjene za kretanje efektorska stanica embrijska stanica (terme déconseillé : embrionalna stanica) ependimna stanica (terme déconseillé : ependimalna stanica) glija-stanica imunokompetetna stanica upalna stanica začetna stanica mikroglia-stanica mišićna stanica mijelinizirajuća stanica živčana stanica receptorska stanica osjetilna stanica ženska spolna stanica muška spolna stanica matična stanica
dendrite(s)	dendrit(i)
dendrite apicale dendrite neuronal	apikalni dendrit živčani dendrit
diencephale	diencefalon, međumozak
endommager le diencephale stimuler le diencephale	oštetiti međumozak stimulirati međumozak

encéphale	encefalon
entourer l'encéphale recouvrir l'encéphale	okruživati encefalon (mozak) obložiti mozak
hippocampe	hipokampus
endommager l'hippocampe hippocampe atrophié restaurer l'hippocampe stimuler l'hippocampe	oštetiti hipokampus atrofirani hipokampus obnoviti hipokampus stimulirati hipokampus
hypophyse	hipofiza
bloquer l'hypophyse hypophyse antérieure hypophyse fœtale hypophyse postérieure stimuler l'hypophyse	blokirati hipofizu anteriorna hipofiza fetalna hipofiza posteriorna hipofiza stimulirati hipofizu
hypothalamus	hipotalamus
contrôler l'hypothalamus hypothalamus antérieur hypothalamus latéral hypothalamus médian hypothalamus médiobasal hypothalamus ventro-médian innerver l'hypothalamus réguler l'hypothalamus stimuler l'hypothalamus	kontrolirati hipotalamus anteriorni hipotalamus lateralni hipotalamus medijalni hipotalamus mediobazalni hipotalamus ventromedijalni hipotalamus nadražiti hipotalamus regulirati hipotalamus stimulirati hipotalamus
moelle spinale	kralježnična moždina
endommager la moelle entourer la moelle localiser la moelle protéger la moelle régénérer la moelle	oštetiti moždinu obavijati moždinu ograničiti moždinu zaštititi moždinu obnoviti moždinu
méninge	moždana ovojnica

méninge cérébrale	cerebralna moždana ovojnica
méninge molle	meka moždana ovojnica
myéline	mijelin
affecter la myéline	utjecati na mijelin
attaquer la myéline	napadati mijelin
détruire la myéline	uništavati mijelin
fabriquer la myéline	stvarati mijelin
myéline endommagée	oštećen mijelin
produire la myéline	proizvoditi mijelin
régénérer la myéline	obnoviti mijelin
réparer la myéline	obnoviti mijelin
restaurer la myéline	nadomjestiti mijelin
synthétiser la myéline	sintetizirati mijelin
nerf	živac
nerf crânien	kranijalan živac
nerf cervical	cervikalni živac
nerf facial	facijalan živac, živac lica
nerf moteur	motorički živac
nerf optique	optički (očni, vidni) živac
nerf périphérique	periferni živac
nerf rachidien	kičmeni (spinalni) živac
nerf sensitif	osjetilni živac
nerf trochléaire	trohlearni živac
nerf vestibulo-cochléaire	živac predvorja i pužnice (terme déconseillé : vestibulokohlearni)
neurone	neuron
neurone pré-ganglionnaire	preganglionski neuroni
neurone post-ganglionnaire	postganglionski neuroni
neurotransmetteur	neurotransmitter
affecter le neurotransmetteur	utjecati na neurotransmitter
bloquer le neurotransmetteur	blokirati neurotransmitter
diffuser les neurotransmetteurs	raspršiti neurotransmitere

fabriquer le neurotransmetteur stimuler les neurotransmetteurs neurotransmetteur chimique neurotransmetteur cérébral neurotransmetteur excitateur neurotransmetteur inhibiteur neurotransmetteurs libérés neurotransmetteur peptidique neurotransmetteur relâché neurotransmetteur synthétisé neurotransmetteur secrété	stvarati neurotransmitere stimulirati neurotransmitere kemijski neurotransmiter cerebralni neurotransmiter ekscitacijski neurotransmiter inhibicijski neurotransmiter otpušteni neurotransmiteri peptidni neurotransmiter otpušteni neurotransmiter sintetizirani neurotransmiter izlučeni neurotransmiter
plexus	pleksus, živčani splet
plexus brachial plexus cervical plexus lombal plexus lombo-sacral plexus nerveux plexus sacral	brahijalni pleksus cervikalni pleksus lumbalni pleksus lumbosakralni pleksus živčani pleksus sakralni pleksus
synapse	sinapsa
former les synapses synapse chimique synapse électrique	stvarati sinapse kemijska sinapsa električna sinapsa
thalamus	talamus
thalamus auditif thalamus dorsal thalamus médian thalamus postérieur thalamus réticulaire thalamus sensoriel thalamus ventral	auditivni talamus dorzalni talamus medijalni talamus posteriorni talamus retikularni talamus osjetilni talamus ventralni talamus (pretalamus)
tronc cérébral	moždano deblo

développer le tronc cérébral	razvijati moždano deblo
distinguer le tronc cérébral	razlučiti moždano deblo
soigner le tronc cérébral	liječiti moždano deblo
tronc cérébral endommagé	oštećeno moždano deblo

Tableau 4 *Glossaire bilingue des collocations*

8. La traduction du texte - Poirier, J. (1978) *Le système nerveux central et périphérique : Formation, Fonction et rôle.* p. 3-16

Texte original	Texte traduit
<p>1. « Le système nerveux central</p> <p>Le système nerveux (SN) est spécialisé dans la conduction, la transmission et le traitement des informations. Présent dans toutes les régions du corps, il représente un des plus importants moyens de communication de l'organisme. Il est commode de distinguer, dans le système nerveux (SN), le système nerveux central (SNC) et le système nerveux périphérique (SNP), tout en se souvenant que cette distinction est arbitraire et que le SN forme un tout qui, chez l'homme, n'est pas découpé en organes séparés ».</p> <p>« Concentré à l'intérieur du crâne et de la colonne vertébrale qui le protègent, le SNC est constitué, de haut en bas, par l'encéphale (cerveau, tronc cérébral et cervelet) prolongé par la moelle épinière ».</p>	<p>1. Središnji živčani sustav</p> <p>Živčani sustav (ŽS) odgovoran je za provođenje, prijenos i obradu informacija. Prisutan u svim dijelovima tijela, predstavlja jedan od najvažnijih načina komunikacije u organizmu. U živčanom je sustavu pogodno razlikovati središnji živčani sustav (SŽS) i periferni živčani sustav (PŽS), imajući na umu da je ta razlika proizvoljna, budući da živčani sustav čovjeka čini cjelinu koja nije podijeljena na zasebne organe.</p> <p>Smješten unutar lubanje i kralježnice koje ga štite, središnji živčani sustav se od vrha do dna sastoji od encefalona (mozga, moždanog debla i malog mozga) proširenog kralježničnom moždinom.</p>

<p>« Le SNP, en parfaite continuité avec le SNC, est formé de ganglions et de nerfs périphériques qui irradient de l'encéphale et de la moelle vers tous les points de l'organisme, assurant l'acheminement : - des informations sensibles vers le SNC (comme la sensibilité de la peau et la vision, l'audition, le goût, ou l'odorat)</p> <p>- des ordres du SNC vers les effecteurs périphériques (par exemple vers les muscles pour effectuer des mouvements volontaires) ».</p> <p>« L'élément constitutif de base du SN est le neurone (voir plus loin) ».</p> <p>2. « Le système nerveux central au microscope »</p> <p>« La connaissance du SNC, chez l'homme tant sain que malade, passe inmanquablement par son examen au microscope. Microscope optique (MO) d'abord, puis microscope électronique (ME) qui grossit beaucoup plus. Par la suite, la génétique et la biologie moléculaire ont pris la relève, mais le MO est resté l'outil de base permettant de visualiser et de localiser précisément les différents constituants des cellules du SN ».</p> <p>« Qu'est-ce qu'une cellule? »</p> <p>« La cellule est l'unité de base de tout organisme vivant. Le corps humain n'est fait que de cellules et des substances qu'elles</p>	<p>Periferni živčani sustav, u savršenom kontinuitetu sa središnjim živčanim sustavom, sastoji se od ganglija i perifernih živaca koji izlaze iz mozga i kralježnične moždine u sve dijelove tijela osiguravajući pritom usmjerenje:</p> <p>- osjetilnih informacija u središnji živčani sustav (poput osjetljivosti kože, vida, sluha, okusa ili mirisa)</p> <p>- naredbe perifernim efektorima iz središnjeg živčanog sustava (naprimjer mišićima za izvođenje voljnih pokreta).</p> <p>Osnovna građevna jedinica živčanog sustava je neuron (vidi kasnije).</p> <p>2. Središnji živčani sustav pod mikroskopom</p> <p>Poznavanje središnjeg živčanog sustava, kako kod zdravih tako i kod bolesnih ljudi, neizbježno uključuje ispitivanje pod mikroskopom. Prvo optičkim mikroskopom, zatim elektronskim mikroskopom koji povećava još više. Iako su genetika i molekularna biologija kasnije preuzele primat, optički je mikroskop ostao osnovni alat za vizualizaciju i precizno lociranje različitih sastavnih dijelova stanica živčanog sustava.</p> <p>Što je stanica?</p> <p>Stanica je osnovna građevna jedinica svakog živog organizma. Ljudsko se tijelo sastoji samo od stanica i tvari koje one proizvode.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>produisent. Chaque cellule, limitée par sa membrane, comprend le cytoplasme et le noyau ».</p> <p>« La membrane entoure le cytoplasme et est constituée d'une double couche de graisses (lipides) dans laquelle sont enchâssées des protéines. Le noyau, situé généralement au centre de la cellule, contient les chromosomes, support de l'ADN représentant le patrimoine héréditaire (génétique) de chacun ».</p> <p>« Le cytoplasme est une sorte de gel dans lequel baignent de nombreuses particules ou organites qui permettent à la cellule de vivre et de travailler comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les mitochondries, qui apportent l'énergie nécessaire à la vie de la cellule - l'appareil de Golgi, fait de saccules (petits sacs) empilés, qui est le lieu où certaines protéines sont modifiées, après leur synthèse dans le réticulum endoplasmique - le réticulum endoplasmique est une sous-compartimentation de la cellule. Il est composé d'une membrane (de composition différente de la membrane cellulaire) et d'une 'lumière' ». <p>« Une partie du réticulum endoplasmique est couverte de « granules » (ou « ribosomes ») qui synthétisent les protéines ».</p> 	<p>Svaka stanica, ograničena svojom membranom, sadrži citoplazmu i jezgru.</p> <p>Membrana okružuje citoplazmu, a sastoji se od dvostrukog sloja masti (lipida) u koji su ugrađene bjelančevine. Jezgra, općenito smještena u središtu stanice, sadrži kromosome, DNK potporu koja predstavlja nasljedno (genetsko) nasljeđe svake osobe.</p> <p>Citoplazma je vrsta gela u koji su uronjene mnoge čestice ili organele koje stanici omogućuju život i rad, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mitohondriji koji osiguravaju energiju potrebnu za život stanice - Golgijev aparat, sastavljen od naslaganih membranskih vrećica (malih vrećica), mjesto je gdje se određene bjelančevine, nakon sinteze u endoplazmatskom retikulumu, modificiraju - endoplazmatski retikulum je subkompartimentalizacija stanice. Sastoji se od membrane (koja je različitog sastava od stanične membrane) i „lumena“. <p>Dio endoplazmatskog retikuluma prekriven je „zrncima“ (ili „ribosomima“) koji sintetiziraju bjelančevine.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« Cette apparence rugueuse lui vaut la qualification de réticulum endoplasmique rugueux ».</p> <p>« Les parties sans « granules » sont appelées réticulum endoplasmique lisse ».</p> <p>« Le réticulum endoplasmique intervient dans de nombreuses fonctions cellulaires (assemblage des protéines suivant l'information venue du noyau, stockage de molécules, rôle de détoxification, ...)</p> <p>- les microfilaments et les microtubules forment le cytosquelette qui permet les mouvements à l'intérieur de la cellule ».</p> <p>« Les cellules subissent au cours du développement embryonnaire des différenciations qui leur permettent d'assurer au sein de l'organisme des tâches spécialisées, comme c'est le cas, par exemple, pour les cellules musculaires dédiées au mouvement, les cellules nerveuses à la communication, les cellules sensorielles à l'audition, etc. ».</p> <p>« Par l'examen microscopique du SN, il est possible de distinguer les cellules qui constituent le SNC et leur organisation ».</p> <p>« Les éléments constitutifs sont les neurones, les cellules gliales aussi appelées glie (astrocytes, cellules épendymaires, oligodendrocytes et cellules microgliales), les vaisseaux sanguins et la matrice extracellulaire (MEC) ».</p>	<p>Zbog svog grubog izgleda dobio je naziv hrapavi endoplazmatski retikulum.</p> <p>Dijelovi bez „zrnaca“ nazivaju se glatki endoplazmatski retikulum.</p> <p>Endoplazmatski retikulum uključen je u mnoge stanične funkcije (sklapanje bjelančevina prema informacijama koje dolaze iz jezgre, skladištenje molekula, uloga detoksikacije itd.)</p> <p>- mikrofilamenti i mikrotubuli tvore citoskelet koji omogućuje kretanje unutar stanice.</p> <p>Stanice tijekom embrionalnog razvoja prolaze kroz diferencijaciju koja im omogućuje izvršavanje posebnih zadataka unutar tijela, kao što je to, na primjer, slučaj kod mišićnih stanica posvećenih kretanju, živčanih stanica za komunikaciju, osjetilnih stanica za sluh itd.</p> <p>Mikroskopskim pregledom živčanog sustava moguće je razlikovati stanice koje izgrađuju središnji živčani sustav i njihovu organizaciju.</p> <p>Građevne jedinice su neuroni, glija stanice koje se nazivaju i glija (astrociti, ependimne stanice, oligodendrociti i mikroglija stanice), krvne žile i izvanstanični matriks.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« La façon dont se groupent les différentes parties de ces cellules permet de distinguer, à tous les niveaux du SNC, la substance grise (SG) et la substance blanche (SB) ».</p>	<p>Način grupacije različitih dijelova ovih stanica omogućuje razlikovanje sive i bijele tvari na svim razinama središnjeg živčanog sustava.</p>
<p>« Les neurones (ou cellules nerveuses) hautement différenciées et spécialisées dans la communication intercellulaire reçoivent, traitent et transmettent des informations codées sous la forme de signaux ou influx nerveux ».</p>	<p>Neuroni (ili živčane stanice), visoko diferencirani i specijalizirani za međustaničnu komunikaciju, primaju, obrađuju i prenose kodirane informacije u obliku signala ili živčanih impulsa.</p>
<p>2.1.1. « Leur fonction, indissociable de leur forme »</p>	<p>2.1.1. Funkcija neurona, neodvojiva od forme</p>
<p>« Délimité par sa membrane, le neurone est constitué par un corps cellulaire d'où partent des prolongements de deux types, les dendrites et l'axone, qui diffèrent par de nombreux caractères ».</p>	<p>Neuron, omeđen membranom, sastoji se od staničnog tijela iz kojeg izlaze dva tipa nastavaka – dendriti i aksoni koji se razlikuju po mnogim karakteristikama.</p>
<p>« Les dendrites, habituellement multiples, et toujours très courts, conduisent l'influx nerveux vers le corps cellulaire ».</p>	<p>Dendriti, obično višestruki i uvijek vrlo kratki, provode živčane impulse do tijela stanice.</p>
<p>« L'axone, toujours unique, parfois très long, conduit l'influx nerveux à partir du corps cellulaire jusqu'à ses cibles ».</p>	<p>Akson, uvijek jednostruk, ponekad vrlo dugačak, provodi živčane impulse od tijela stanice do cilja.</p>
<p>« Certains axones sont entourés par une gaine de myéline qui les isole électriquement et augmente considérablement la vitesse de propagation de l'influx nerveux (cf. plus loin) ».</p>	<p>Neki su aksoni okruženi mijelinskom ovojnicom koja ih električno izolira i znatno povećava brzinu širenja živčanih impulsa (vidi dolje).</p>
<p>« Mais les différences d'un neurone à l'autre sont nombreuses, notamment en fonction du</p>	<p>Međutim, razlike između neurona su brojne, posebice ovisno o volumenu i obliku tijela</p>

<p>volume et de la forme du corps cellulaire, de l'organisation dans l'espace des ramifications dendritiques, de la longueur de l'axone (pouvant aller de moins d'un dixième de millimètre à plus d'un mètre) ».</p>	<p>stanice, organizaciji dendritičnih grana u prostoru, duljini aksona (koja može varirati od manje od desetinke milimetra na više od jednog metra).</p>
<p>2.1.2. « Une structure caractéristique »</p>	<p>2.1.2. Karakteristična struktura</p>
<p>« Le noyau des neurones est, comme celui de toutes les cellules de l'organisme, le dépositaire de la totalité du patrimoine génétique de l'individu (inscrit dans l'ADN des chromosomes) ».</p>	<p>Jezgra neurona je, kao i kod svih stanica u tijelu, skladište cjelokupnog genetskog naslijeđa pojedinca (upisanog u DNK kromosoma).</p>
<p>« Leur cytoplasme contient tous les composants habituels de la cellule ».</p>	<p>Njihova citoplazma sadrži sve uobičajene komponente stanice.</p>
<p>« Le cytosquelette permet la réalisation des transports d'organites et de molécules à l'intérieur du neurone, dans les deux sens (du corps cellulaire vers les terminaisons axonales et inversement) ».</p>	<p>Citoskelet omogućuje organelama i molekulama da se transportiraju unutar neurona u oba smjera (od tijela stanice do završetaka aksona i obrnuto).</p>
<p>« La fabrication des protéines a lieu dans le corps cellulaire du neurone et ne peut se produire dans l'axone ».</p>	<p>Proizvodnja bjelančevina odvija se u tijelu stanice neurona i ne može se dogoditi u aksonu.</p>
<p>« Les produits nouvellement synthétisés doivent donc cheminer le long de l'axone pour permettre le maintien de l'intégrité de la terminaison nerveuse, parfois très éloignée du corps cellulaire ».</p>	<p>Novosintetizirani proizvodi stoga moraju putovati duž aksona kako bi održali cjelovitost živčanog završetka, ponekad vrlo daleko od tijela stanice.</p>
<p>2.1.3. « La membrane, siège des synapses »</p>	<p>2.1.3. Membrana, sjedište sinapsi</p>
<p>« Une synapse est l'endroit où les neurones s'articulent entre eux ».</p>	<p>Sinapsa je mjesto međusobnog povezivanja neurona.</p>

<p>« Son rôle est important car un neurone seul, isolé, n'a pas de signification ».</p>	<p>Njezina je uloga važna jer sam, izolirani neuron nema nikakvu važnost.</p>
<p>« La fonction du système nerveux implique que les neurones communiquent entre eux, réalisant ainsi des réseaux nerveux extraordinairement compliqués ».</p>	<p>Funkcija živčanog sustava podrazumijeva međusobnu komunikaciju neurona stvarajući pritom iznimno komplicirane živčane mreže.</p>
<p>« On évalue le nombre total des neurones du SN humain à une centaine de milliards et approximativement une centaine de milliers de milliards de synapses ».</p>	<p>Ukupan broj neurona u živčanom sustavu čovjeka procjenjuje se na sto milijardi i približno sto trilijuna sinapsi.</p>
<p>« Zones spécialisées de contact entre la membrane plasmique de deux neurones, les synapses permettent le passage de l'influx nerveux d'un neurone à un autre, d'une cellule réceptrice à un neurone ou encore d'un neurone à une cellule effectrice (cellule musculaire par exemple) ».</p>	<p>Sinapse kao specijalizirana područja kontakta između stanične membrane dvaju neurona omogućuju prijelaz živčanih impulsa s jednog neurona na drugi, s receptorske stanice na neuron ili s neurona na efektorsku stanicu (primjerice mišićnu stanicu).</p>
<p>« Au niveau des synapses, la transmission de l'influx nerveux se fait dans une seule direction par l'intermédiaire de neurotransmetteurs ou de médiateurs chimiques ».</p>	<p>Na razini sinapsi prijenos živčanih impulsa odvija se u jednom smjeru putem neurotransmitera ili kemijskih posrednika.</p>
<p>« Le plus souvent, elles assurent la jonction entre la terminaison d'un axone et le corps cellulaire (ou l'un de ses dendrites) d'un autre neurone ».</p>	<p>One najčešće osiguravaju spoj između kraja aksona i tijela stanice (ili jednog od njegovih dendrita) drugog neurona.</p>
<p>« Dans cette zone d'échange, les neurones sont séparés par une fente synaptique ».</p>	<p>Neuroni su, u ovoj zoni izmjene, odvojeni sinaptičkom pukotinom.</p>

<p>« Après avoir intégré les informations fournies par l'influx nerveux, le premier neurone libère dans cette fente de petites vésicules, qui s'ouvrent alors, permettant la libération des neurotransmetteurs qu'elles contenaient ».</p>	<p>Nakon integracije informacija dobivenih živčanim impulsom, prvi neuron u ovom prorezu oslobađa male vezikule koje se zatim otvaraju dopuštajući pritom oslobađanje neurotransmitera koje sadrže.</p>
<p>« Ceux-ci ainsi libérés se fixent sur des récepteurs du deuxième neurone, qui déclenchent l'ouverture de petits canaux traversant la membrane, permettant ainsi le passage d'ions sodium ou chlore à travers la membrane ».</p>	<p>Tako oslobođeni pričvršćuju se na receptore drugog neurona koji pokreću otvaranje malih kanala koji prolaze kroz membranu omogućujući tako prolaz iona natrija ili klora kroz membranu.</p>
<p>« Les neurotransmetteurs sont variés, les uns stimulent, les autres freinent l'activité du deuxième neurone ».</p>	<p>Neurotransmiteri su različiti, pojedini stimuliraju, dok drugi usporavaju aktivnost drugog neurona.</p>
<p>2.2. « Les astrocytes »</p>	<p>2.2. Astrociti</p>
<p>« Le corps cellulaire des astrocytes contient le noyau et revêt une forme étoilée – d'où leur nom – du fait des nombreux prolongements cytoplasmiques diversement ramifiés qui en partent ».</p>	<p>Stanično tijelo astrocita sadrži jezgru i poprima zvjezdasti oblik (otuda im dolazi ime) zbog mnogih različito razgranatih citoplazmatskih nastavaka koji izlaze iz njega.</p>
<p>« Les astrocytes se caractérisent par l'abondance dans leur cytoplasme d'une protéine particulière qui permet de les identifier ».</p>	<p>Astrocite karakterizira obilje određene bjelančevine u citoplazmi koja omogućuje njihovu identifikaciju.</p>
<p>« Ils renferment également un stock de sucre, sous la forme de glycogène, qui constitue la principale réserve énergétique du cerveau, car le sucre est l'aliment préféré des neurones ».</p>	<p>Astrociti sadrže i zalihu šećera u obliku glikogena koji čini glavnu rezervu energije mozga, budući da je šećer omiljena hrana neurona.</p>

<p>« Les astrocytes, par leurs prolongements cytoplasmiques entrecroisés et jointifs, assurent la cohérence et la solidité de l'édifice cérébral et par leurs prolongements qui entourent complètement les capillaires sanguins, ils contribuent à la nutrition des neurones (qui n'ont pas de contact direct avec les capillaires) ».</p>	<p>Svojim isprepletenim i spojenim citoplazmatskim nastavcima astrociti osiguravaju koherentnost i čvrstoću moždane strukture, a svojim nastavcima, koji potpuno okružuju krvne kapilare, pridonose prehrani neurona (koji nemaju izravan kontakt s kapilarama).</p>
<p>« Les astrocytes participent avec les neurones et les autres cellules gliales, au fonctionnement du SNC ».</p>	<p>Astrociti, zajedno s neuronima i glija stanicama, sudjeluju u funkcioniranju središnjeg živčanog sustava.</p>
<p>« Ils communiquent directement entre eux et échangent des informations avec les neurones grâce à de nombreuses jonctions communicantes ».</p>	<p>Oni izravno komuniciraju jedni s drugima i razmjenjuju informacije s neuronima zahvaljujući brojnim spojnim čvorištima.</p>
<p>« Par ailleurs, ils permettent la sélectivité de la transmission nerveuse en empêchant la diffusion des neurotransmetteurs ».</p>	<p>Osim toga, omogućuju selekciju živčanog prijenosa sprječavajući difuziju neurotransmitera.</p>
<p>« Les astrocytes jouent un rôle important dans la SEP ».</p>	<p>Astrociti igraju važnu ulogu u multiploj sklerozi.</p>
<p>« D'une part, ils interviennent aux côtés de la microglie comme cellules présentatrices de l'antigène (cellules spécialisées qui présentent les corps étrangers circulants, antigènes, aux cellules immunocompétentes, les lymphocytes), et d'autre part, ils prolifèrent activement dans les plaques et y édifient progressivement une sorte de cicatrice gliale qui exerce sans doute un effet défavorable sur la remyélinisation des axones dénudés et la repousse des axones lésés ».</p>	<p>S jedne strane, djeluju uz mikrogliju kao stanice koje predstavljaju antigene (specijalizirane stanice koje prezentiraju cirkulirajuća strana tijela – antigene, imunokompetentnim stanicama – limfocitima), a s druge se strane aktivno razmnožavaju u plakovima i postupno grade vrstu glijalnog ožiljka koji nedvojbeno ima nepovoljan učinak na remijelinizaciju ogoljenih aksona i ponovni rast ozlijeđenih aksona.</p>

<p>2.3. « Les cellules épendymaires » « Les cellules épendymaires (ou épendymocytes) sont des cousines des astrocytes ».</p> <p>« Elles assurent le revêtement des cavités ventriculaires du SNC et jouent ainsi un rôle dans les échanges entre le SNC et le liquide céphalo-rachidien (LCR) contenu dans ces cavités ».</p> <p>2.4. « Les oligodendrocytes » « Les oligodendrocytes possèdent un corps cellulaire de petit volume d'où partent quelques prolongements cytoplasmiques, plus fins et moins nombreux que ceux des astrocytes ».</p> <p>« Les oligodendrocytes de la substance grise (SG) sont souvent situés au niveau des corps cellulaires des neurones avec lesquels ils effectuent des échanges métaboliques ».</p> <p>« Les oligodendrocytes de la substance blanche (SB) élaborent la myéline du SNC (voir plus loin) ».</p> <p>2.5. « Les cellules microgliales » « Les cellules microgliales, ou microglie, font partie d'un ensemble de cellules spécialisées dans le nettoyage des tissus par l'ingurgitation des déchets, leur destruction et leur élimination ».</p>	<p>2.3. Ependimne stanice Ependimne stanice (ili ependimociti) su rođaci astrocita.</p> <p>One oblažu ventrikularne šupljine središnjeg živčanog sustava i tako igraju ulogu u razmjeni između središnjeg živčanog sustava i cerebrospinalne tekućine koja se nalazi u tim šupljinama.</p> <p>2.4. Oligodendrociti Oligodendrociti imaju stanično tijelo malog volumena iz kojeg polaze neki citoplazmatski produžeci, tanji i malobrojniji od onih u astrocitima.</p> <p>Oligodendrociti sive tvari često se nalaze u staničnim tijelima neurona s kojima provode metaboličku razmjenu.</p> <p>Oligodendrociti bijele tvari proizvode mijelin središnjeg živčanog sustava (vidi dolje).</p> <p>2.5. Mikroglialne stanice Mikroglialne stanice ili mikroglia dio su skupine stanica specijaliziranih za čišćenje tkiva gutanjem otpada, njegovim uništavanjem i eliminacijom.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« Elles dérivent des monocytes (variété de globules blancs) du sang ayant pénétré dans le SNC ».</p> <p>« Les cellules microgliales sont, dans le SNC, les principales cellules présentatrices de l'antigène ».</p> <p>« Elles peuvent, lors de lésions du tissu nerveux, s'activer et se mettre à sécréter de nombreuses molécules servant à « faire le ménage », notamment des enzymes digérant les protéines ».</p>	<p>Potječu od monocita (vrsta bijelih krvnih zrnaca) u krvi koja je ušla u središnji živčani sustav.</p> <p>Mikroglialne stanice su glavne stanice antigena u središnjem živčanom sustavu.</p> <p>Prilikom oštećenja živčanog tkiva mogu se aktivirati i početi lučiti mnoge molekule koje služe za „čišćenje“ uključujući i enzime za probavu bjelančevina.</p>
<p>2.6. « La matrice extracellulaire »</p> <p>« Bien que les cellules du système nerveux central (SNC), ainsi que leurs prolongements, soient tassées les unes contre les autres, il persiste entre elles un espace extracellulaire contenant un gel protéique fluide, la matrice extracellulaire (MEC) ».</p> <p>« Elle joue un rôle fondamental dans les échanges entre les neurones qui n'ont aucun contact direct avec les capillaires sanguins et le sang ».</p> <p>« Ces échanges s'effectuent par l'intermédiaire des astrocytes et par diffusion dans les espaces extracellulaires ».</p>	<p>2.6. Izvanstanični matriks</p> <p>Iako su stanice središnjeg živčanog sustava (SŽS), kao i njihovi produžeci, zbijene zajedno, između njih ostaje izvanstanični prostor koji sadrži tekući proteinski gel – izvanstanični matriks.</p> <p>On ima temeljnu ulogu u razmjeni između neurona koji nemaju izravan kontakt s krvnim kapilarama i krvi.</p> <p>Te se izmjene odvijaju preko astrocita i difuzijom u izvanstaničnim prostorima.</p>
<p>2.7. « La répartition de la substance grise (SG) et blanche (SB) au sein du système nerveux central (SNC) »</p> <p>« Le SNC est organisé en substance grise (SG) et substance blanche (SB) ».</p>	<p>2.7. Raspodjela sive i bijele tvari unutar središnjeg živčanog sustava (SŽS)</p> <p>SŽS podijeljen je na sivu tvar i bijelu tvar.</p>

<p>« Sa surface profonde est bordée par un revêtement épendymaire limitant les cavités ventriculaires ».</p> <p>« Sa superficie est formée d'un revêtement astrocytaire, au contact des méninges molles ».</p> <p>« Dans l'ensemble, la SG est située en profondeur, autour des cavités ventriculaires, alors que la SB est plus périphérique ».</p> <p>« La surface des hémisphères cérébraux et du cervelet fait exception en ce sens qu'elle est revêtue par une épaisse couche de substance grise, appelée cortex, présentant une organisation neuronale très précise ».</p>	<p>Njegova duboka površina obrubljena je ependimskim slojem koji ograničava ventrikularne šupljine.</p> <p>Astrocitna prevlaka, u dodiru s mekom moždanom opnom, čini njegovu površinu.</p> <p>Sve u svemu, siva je tvar smještena duboko oko ventrikularnih šupljina, dok je bijela tvar smještena više periferno.</p> <p>Izuzetak je površina hemisfere velikog i malog mozga jer je prekrivena debelim slojem sive tvari, koji se naziva korteks, predstavljajući vrlo preciznu neuronsku organizaciju.</p>
<p>2.7.1. « La substance grise (SG) »</p> <p>« Elle correspond aux régions du système nerveux central (SNC) où s'établissent les contacts entre les neurones et c'est dans cette zone que siègent toutes les synapses du SNC ».</p> <p>« C'est donc dans la substance grise que sont reçues, traitées et intégrées les informations ».</p> <p>« Elle est constituée par le groupement des corps cellulaires neuronaux et de leurs prolongements ».</p>	<p>2.7.1. Siva tvar</p> <p>Odgovara regijama središnjeg živčanog sustava (SŽS) u kojima se uspostavljaju kontakti između neurona i u tom se području nalaze sve sinapse SŽS-a.</p> <p>Stoga se u sivoj tvari primaju, obrađuju i integriraju informacije.</p> <p>Siva tvar nastaje grupiranjem tijela neuronskih stanica i njihovih nastavaka.</p>
<p>2.7.2. « La substance blanche (SB) »</p> <p>« A l'inverse de la substance grise, elle ne contient aucun corps cellulaire de neurone et aucune synapse ».</p>	<p>2.7.2. Bijela tvar</p> <p>Za razliku od sive tvari, bijela tvar ne sadrži ni tijela neuronskih stanica ni sinapse. Ovdje je grupiranje u snopove mijeliniziranih</p>

<p>« Le fait dominant est ici le groupement en faisceaux des axones myélinisés (d'où l'aspect « blanc » donné par la myéline) qui se dirigent vers leur destination dans le cerveau, ou le reste du corps ».</p>	<p>aksona (otuda „bijeli“ izgled koji dolazi od mijelina), koji idu prema odredištu u mozgu ili ostatku tijela, dominantna činjenica.</p>
<p>« Les cellules gliales se disposent entre ces faisceaux ».</p>	<p>Između tih snopova raspoređuju se glija stanice. Krvnih kapilara je malo.</p>
<p>« Les capillaires sanguins sont peu nombreux ».</p>	
<p>« La SB est avant tout un organe de conduction de l'influx nerveux et son organisation très différente de celle de la SG va de pair avec une activité métabolique moindre ».</p>	<p>Bijela je tvar prije svega organ za provođenje živčanih impulsa, a njegova organizacija koja je vrlo različita od one u sivoj tvari, ide ruku pod ruku s nižom metaboličkom aktivnošću.</p>
<p>2.7.3. « Un exemple concret : une coupe transversale de la moelle épinière humaine »</p>	<p>2.7.3. Konkretni primjer: presjek ljudske kralježnične moždine</p>
<p>« L'exemple le plus simple permettant de bien comprendre la structure du SNC est celui d'une coupe transversale de la moelle épinière humaine ».</p>	<p>Najjednostavniji primjer za potpuno razumijevanje strukture središnjeg živčanog sustava je presjek ljudske kralježnične moždine.</p>
<p>« Sur une telle coupe, on repère aisément, un axe de substance grise, en forme de X, avec, de chaque côté, une corne antérieure, une corne postérieure et – au niveau de la moelle dorsale – une corne intermédiaire ».</p>	<p>Na takvom se rezu lako uočava osovina sive tvari u obliku slova X, sa svake strane po jedan prednji rog, stražnji rog i međurog (u razini dorzalne živčane vrpce).</p>
<p>« Cet axe gris est centré par le canal de l'épendyme et est entouré par des cordons de substance blanche : cordons antérieurs, antérolatéraux et postérieurs ».</p>	<p>Siva os nalazi se u središtu ependimnog kanala i okružena je vrpčama bijele tvari: prednjom, anterolateralnom i stražnjom vrpcom.</p>

<p>« De chaque côté, à droite et à gauche, la racine antérieure, motrice, part de la corne antérieure, et la racine postérieure, sensitive, entre dans la moelle au niveau de la corne postérieure ».</p> <p>« Sur le trajet de la racine postérieure se situe le ganglion rachidien, qui contient le corps cellulaire du premier neurone sensitif ».</p> <p>« Plus loin, de chaque côté, les deux racines se réunissent pour former un nerf périphérique ».</p> <p>« A des grossissements supérieurs, on peut mieux analyser ces différentes régions ».</p> <p>« - L'axe de Substance Grise »</p> <p>« La corne antérieure de la moelle contient les corps cellulaires des neurones moteurs dont l'axone gagne les muscles, permettant leur contraction ».</p> <p>« Les capillaires sanguins sont très nombreux ».</p> <p>« La microscopie électronique (ME) montre l'enchevêtrement des minuscules prolongements de cellules gliales et de neurones et notamment les nombreuses synapses que contient l'axe de SG ».</p> <p>« - Les cordons de Substance Blanche »</p> <p>« Les cordons de SB de la moelle sont des axones myélinisés groupés en faisceaux parallèles ».</p> <p>« Ils appartiennent à plusieurs groupes de neurones de situation anatomique et de</p>	<p>Sa svake strane, lijevo i desno, prednji motorički korijen polazi od prednjeg roga, a stražnji osjetni korijen ulazi u moždinu u visini stražnjeg roga.</p> <p>Spinalni ganglij nalazi se duž stražnjeg korijenskog toka te sadrži tijelo stanice prvog senzornog neurona.</p> <p>Dalje, sa svake se strane sjedinjuju dva korijena i tvore periferni živac.</p> <p>Ova se različita područja mogu bolje analizirati pri većim povećanjima.</p> <p>- Os sive tvari</p> <p>Prednji rog kralježnične moždine sadrži stanična tijela motornih neurona čiji aksoni dopiru do mišića, omogućujući njihovu kontrakciju.</p> <p>Krvne kapilare su vrlo brojne.</p> <p>Elektronska mikroskopija pokazuje isprepletenost sićušnih nastavaka glijalnih stanica i neurona, posebice brojnih sinapsi sadržanih u osi sive tvari.</p> <p>- Vrpce bijele tvari</p> <p>Vrpce bijele tvari moždine čine mijelinizirani aksoni grupirani u paralelne snopove.</p> <p>Pripadaju u nekoliko skupina neurona različitog anatomskeg položaja i fiziološkog</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>signification physiologique différentes : certains véhiculent la sensibilité, d'autres les ordres moteurs ».</p> <p>« En microscopie optique (MO), les faisceaux d'axones myélinisés se présentent comme un groupement côte à côte de sections circulaires comprenant au centre l'axone et en couronne la gaine de myéline ».</p> <p>« Par des colorations spéciales, il est possible de visualiser les zones démyélinisées (celles où la myéline a disparu) et les éventuelles lésions axonales ».</p> <p>3. « De l'œuf fécondé au Système Nerveux »</p> <p>3.1. « La 1ère semaine du développement : de l'œuf fécondé au bouton embryonnaire »</p> <p>« L'organisme humain est issu de la fusion entre une cellule sexuelle masculine (spermatozoïde) et une cellule sexuelle féminine (ovocyte) ».</p> <p>« Dès la fécondation, les divisions cellulaires (ou mitoses) successives conduisent à la formation d'un œuf fait de 2, puis 4, 8, 16, 32, 64 cellules ».</p> <p>« Celles-ci vont alors se repousser vers la périphérie pour former un bouton embryonnaire, d'où dérivera l'embryon ».</p> <p>3.2. « La 2ème semaine du développement : du bouton embryonnaire au premier feuillet »</p> <p>« A ce stade, les cellules du bouton embryonnaire continuent à se diviser et commencent à se différencier en se disposant</p>	<p>značaja: jedni prenose osjetljivost, a drugi motoričke naloge.</p> <p>Snopovi mijeliniziranih aksona se u optičkoj mikroskopiji pojavljuju kao skupina kružnih dijelova jedna do druge koja se sastoji od aksona u središtu i mijelinske ovojnice na površini.</p> <p>Posebnim bojenjem moguće je vizualizirati demijelinizirana područja (ona gdje je mijelin nestao), kao i eventualne lezije aksona.</p> <p>3. Od oplodjenog jajašca do živčanog sustava</p> <p>3.1. Prvi tjedan razvoja: od oplodjene jajne stanice do embrionalnog gumba</p> <p>Ljudsko tijelo nastaje spajanjem muške spolne stanice (spermatozoïda) i ženske spolne stanice (jajne stanice).</p> <p>Nakon oplodnje, uzastopnom staničnom diobom (ili mitozom) dolazi do stvaranja jajašca koje se najprije sastoji od 2, zatim 4, 8, 16, 32, 64 stanice.</p> <p>One će se zatim međusobno odbijati prema periferiji i formirati embrionalni gumb iz kojeg će proizaći zametak.</p> <p>3.2. Drugi tjedan razvoja: od embrionalnog gumba do prvog sloja</p> <p>U ovoj se fazi stanice embrionalnog gumba nastavljaju dijeliti i počinju se diferencirati raspoređujući se u dva sloja koji se nalaze</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>en deux feuillets superposées, dont le plus superficiel donnera la totalité du futur embryon ».</p>	<p>jedan iznad drugoga, od kojih će najpovršniji stvoriti cijeli budući zametak.</p>
<p>3.3. « La 3ème semaine du développement : de la plaque neurale à la gouttière neurale » « Ce premier feuillet se différencie à son tour en trois couches dont la plus superficielle, l'ectoderme donnera l'épiderme de la peau et la totalité du système nerveux ».</p> <p>« La région de l'ectoderme située sur la ligne médiane se différencie en plaque neurale, alors que le reste évolue pour donner l'épiderme, couche la plus superficielle de la peau ».</p> <p>« Puis, la plaque neurale s'épaissit de façon non homogène : la partie fine deviendra la moelle épinière et la partie renflée donnera l'encéphale ».</p> <p>« Les bords latéraux de la plaque neurale se soulèvent formant ainsi une gouttière neurale ».</p>	<p>3.3. Treći tjedan razvoja: od neuralne ploče do neuralnog žlijeba</p> <p>Prvi zametni listić je zauzvrat diferenciran u tri sloja od kojih će najpovršniji – ektoderm, stvoriti epidermu kože i cijeli živčani sustav.</p> <p>Dio ektoderma koji se nalazi na središnjoj liniji diferencira se u neuralnu ploču, dok ostatak evoluirá stvarajući epidermu, najpovršniji sloj kože.</p> <p>Tada se neuralna ploča neravnomjerno zadeblja: tanki će dio postati kralježnična moždina, a natečeni dio stvorit će encefalon.</p> <p>Bočni rubovi neuralne ploče podižu se tvoreći neuralni žlijeb.</p>
<p>3.4. « La 4ème semaine du développement : de la gouttière neurale au tube neural et aux crêtes neurales »</p> <p>« L'embryon prend globalement la forme du futur nouveau-né et les deux bords de la gouttière neurale se réunissent sur la ligne médiane pour former le tube neural, qui deviendra le système nerveux central ».</p> <p>« Au moment où la gouttière neurale se ferme, une bandelette longitudinale se</p>	<p>3.4. Četvrti tjedan razvoja: od neuralnog žlijeba do neuralne cijevi i neuralnih grebena</p> <p>Zametak poprima cjelokupni oblik budućeg novorođenčeta, a dva ruba neuralnog žlijeba susreću se u središnjoj liniji i formiraju neuralnu cijev koja će postati središnji živčani sustav.</p> <p>Kada se neuralni žlijeb zatvori, uzdužna traka odvaja se sa svakog od njegova dva ruba</p>

<p>détache de chacun de ses deux bords, formant les crêtes neurales, qui donneront le système nerveux périphérique ».</p>	<p>tvoreći neuralne grebene koji će postati periferni živčani sustav.</p>
<p>3.5. « Au cours des semaines et mois suivants : »</p>	<p>3.5. Tijekom sljedećih tjedana i mjeseci:</p>
<p>« 3.5.1. Le tube neural forme la totalité du Système Nerveux Central »</p>	<p>3.5.1. Neuralna cijev tvori cijeli središnji živčani sustav</p>
<p>« La partie postérieure du tube neural reste cylindrique, rectiligne, de petit calibre et donne la moelle épinière ».</p>	<p>Stražnji dio neuralne cijevi ostaje cilindričan, ravan, malog kalibra i tvori kralježničnu moždinu.</p>
<p>« Sa partie antérieure, renflée, augmente encore considérablement de volume et subit de nombreuses courbures et modifications dont résultent les différentes parties de l'encéphale : le tronc cérébral, le cervelet et le cerveau ».</p>	<p>Njegov se natečeni, prednji dio znatno povećava u volumenu i prolazi kroz mnoge zakrivljenosti i preinake što rezultira različitim dijelovima encefalona: moždanim deblom, malim i velikim mozgom.</p>
<p>« Conjointement, la cavité du tube neural épouse les modifications de sa paroi et forme les cavités ventriculaires remplies de liquide céphalo-rachidien (LCR) ».</p>	<p>Pritom se šupljina neuralne cijevi prilagođava promjenama u svojoj stijenci i tvori ventrikularne šupljine ispunjene cerebrospinalnom tekućinom.</p>
<p>« 3.5.2. Les crêtes neurales forment le Système Nerveux Périphérique »</p>	<p>3.5.2. Neuralni grebeni tvore periferni živčani sustav</p>
<p>« Les cellules des crêtes neurales donnent naissance aux neurones des ganglions rachidiens, qui constituent les premiers neurones sensitifs, ainsi qu'aux cellules de Schwann (cellules myélinisantes du SNP) ».</p>	<p>Stanice neuralnog grebena stvaraju neurone spinalnih ganglija (koji čine prve senzorne neurone) kao i Schwannove stanice (mijelinizirajuće stanice perifernog živčanog sustava).</p>
<p>« 3.6. La fabrication des cellules du Système Nerveux Central »</p>	<p>3.6. Stvaranje stanica središnjeg živčanog sustava</p>

<p>« La paroi du tube neural est faite de cellules souches neurales ».</p> <p>« Après leur prolifération, celles-ci ainsi que les précurseurs qui en dérivent se différencient : vers les neurones ou vers les cellules gliales ».</p> <p>« Quant aux cellules microgliales, elles sont majoritairement issues de cellules sanguines (les monocytes), qui proviennent d'un autre feuillet embryonnaire ».</p>	<p>Stijenka neuralne cijevi građena je od neuralnih matičnih stanica. Nakon proliferacije, one i njihovi izvorni oblici diferenciraju se prema neuronima ili prema glija stanicama.</p> <p>Što se tiče mikroglijskih stanica, one uglavnom potječu od krvnih stanica (monocita) koje se nalaze u drugom embrionalnom sloju.</p>
<p>« 3.6.1. La différenciation des neurones »</p> <p>« Les cellules souches qui constituent la paroi du tube neural s'auto-renouvellent en proliférant par mitoses ».</p> <p>« L'action de certains facteurs biologiques entraîne une asymétrie des mitoses qui donnent naissance à deux cellules-filles différentes : l'une est identique à la cellule initiale et l'autre est un neuroblaste, cellule déjà engagée dans la voie de la différenciation neuronale ».</p> <p>« Ces neuroblastes migrent dans le tube neural, se divisent et achèvent leur différenciation en neurone ».</p>	<p>3.6.1. Diferencijacija neurona</p> <p>Matične stanice koje čine stijenkku neuralne cijevi obnavljaju se proliferacijom preko mitoze.</p> <p>Djelovanje određenih bioloških čimbenika dovodi do asimetričnih mitozu koje stvaraju dvije različite stanice kćeri: jedna je identična začetnoj stanici, a druga je neuroblast, stanica koja je već uključena u put neuronske diferencijacije.</p> <p>Neuroblasti migriraju u neuralnu cijev, dijele se i dovršavaju svoju diferencijaciju u neuronu.</p>
<p>« 3.6.2. La différenciation des cellules gliales »</p> <p>« Dans un deuxième temps, la division asymétrique des cellules souches neurales produit des glioblastes, précurseurs des cellules gliales, qui se différencient les uns en</p>	<p>3.6.2. Diferencijacija glijalnih stanica</p> <p>Nadalje, asimetrična dioba neuralnih matičnih stanica proizvodi glioblaste, preteče glijalnih stanica, koje se diferenciraju; neke u astrocite i oligodendrocite, druge u ependimne stanice.</p>

<p>astrocytes et oligodendrocytes, les autres en cellules épendymaires ».</p> <p>« Il y a plusieurs étapes intermédiaires dans ces processus de différenciation. Ainsi, pour les oligodendrocytes, on distingue successivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les progéniteurs bipotents donnant naissance aux astrocytes et aux oligodendrocytes, - les pré-progéniteurs d'oligodendrocytes (pré-OPCs), - les progéniteurs d'oligodendrocytes (OPCs pour Oligodendrocyte Presursor Cells, cellules précurseurs des oligodendrocytes), - les préoligodendrocytes, - les oligodendrocytes immatures - et les oligodendrocytes matures (myélinisants) ». 	<p>Postoji nekoliko međukoraka u procesima diferencijacije. Tako za oligodendrocite uzastopno razlikujemo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bipotentne progenitorske stanice iz kojih nastaju astrociti i oligodendrociti, - oligodendrocitne pred-progenitorske stanice (pre-OPCs), - oligodendrocitne progenitorske stanice (OPCs ili Oligodendrocyte Presursor Cells, prekursorne stanice oligodendrocita), - pred-oligodendrociti, - nezreli oligodendrociti, - i zreli (mijelinizirajući) oligodendrociti.
<p>« 3.7. La suite du développement du Système Nerveux »</p> <p>« Le développement est différent selon les structures qui constituent le SN ».</p> <p>« Interviennent essentiellement deux processus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les migrations cellulaires sont d'autant plus importantes que l'on progresse vers l'extrémité crâniale du SNC. Quasi inexistantes dans la moelle, elles prennent place dans le tronc cérébral, et sont au maximum dans le cervelet et les hémisphères cérébraux. 	<p>3.7. Nastavak razvoja živčanog sustava</p> <p>Razvoj je različit prema strukturama koje čine živčani sustav. Bitno su uključena dva procesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stanične migracije su sve važnije kako se napreduje prema kranijalnom dijelu središnjeg živčanog sustava. Gotovo su nepostojeće u srži, odvijaju se u moždanom deblu, a najveće su u malom mozgu i hemisferama velikog mozga.

<p>- La colonisation des diverses structures du SNC par des axones myélinisés, issus de corps cellulaires neuronaux provenant de localisations différentes, modifie l'architecture initiale ».</p> <p>« Au niveau de la moelle, ces faisceaux de substance blanche (SB) se disposent en périphérie de l'axe gris ».</p> <p>« Dans le cervelet et les hémisphères cérébraux, ils forment une masse de SB située entre les noyaux gris centraux et le cortex ».</p> <p>« Les processus de différenciation des neurones et des cellules gliales sont régis par des mécanismes d'ordre génétique et font intervenir divers facteurs de croissance, mais les facteurs environnementaux jouent également un rôle ».</p> <p>« 4. Les secrets de la myéline »</p> <p>« La gaine de myéline des axones est constituée par une succession de manchons (ou internodes) séparés les uns des autres par de très courts espaces dépourvus de myéline, les nœuds de Ranvier ».</p> <p>« 4.1. Sa structure »</p> <p>« En coupe transversale, en microscopie électronique (ME), la gaine de myéline se présente comme une structure lamellaire spiralee, régulièrement ordonnée, constituée</p>	<p>- Kolonizacija različitih struktura središnjeg živčanog sustava mijenja početnu strukturu preko mijeliniziranih aksona, koji su rezultat tijela neuronskih stanica koje dolaze s različitih lokalizacija.</p> <p>U moždini su snopovi bijele tvari raspoređeni na periferiji sive osi.</p> <p>Oni u malom mozgu i hemisferama velikog mozga tvore masu bijele tvari koja se nalazi između bazalnih ganglija i kore.</p> <p>Procesima diferencijacije neurona i glija stanica upravljaju genetski mehanizmi i uključuju različite čimbenike rasta, međutim čimbenici okoliša ovdje također igraju ulogu.</p> <p>4. Izlučevine mijelina</p> <p>Mijelinska ovojnica aksona sastoji se od niza omotača (ili internodija) međusobno odvojenih vrlo kratkim razmacima bez mijelina – Ranvierovim čvorovima.</p> <p>4.1. Njegova struktura</p> <p>U presjeku, u elektronskoj mikroskopiji, mijelinska ovojnica izgleda kao spiralna lamelarna struktura, pravilno uređena, koja</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>par l'alternance de lignes denses et de bandes claires ».</p> <p>« La disposition périodique de la myéline résulte d'un phénomène complexe d'enroulement autour de l'axone et d'accolements de la membrane de la cellule myélinisante ».</p>	<p>se sastoji od izmjeničnih gustih linija i jasnih traka.</p> <p>Periodički raspored mijelina rezultat je složenog fenomena omotavanja oko aksona i spajanja s membranom mijelinizirajuće stanice.</p>
<p>« 4.2. Sa composition chimique »</p> <p>« La myéline du SNC contient 70% de graisses et 30% de protéines ».</p> <p>« Cette richesse en graisses exclut l'eau et les ions qui y sont dissouts, et fait de la myéline un bon isolant électrique ».</p> <p>« Son architecture moléculaire dans le système nerveux périphérique (SNP) est différente de celle du système nerveux central (SNC) ».</p> <p>« Ces différences importantes dans la nature et la proportion des protéines expliquent que la myéline de SNC et celle du SNP soient l'objet de pathologies différentes ».</p>	<p>4.2. Njegov kemijski sastav</p> <p>Mijelin središnjeg živčanog sustava sastoji se od 70% masti i 30% bjelančevina.</p> <p>Bogatstvo mastima isključuje vodu i ione otopljene u njoj te čini mijelin dobrim električnim izolatorom.</p> <p>Njegova molekularna struktura u perifernom živčanom sustavu (PŽS) razlikuje se od strukture središnjeg živčanog sustava (SŽS).</p> <p>Ove značajne razlike u prirodi i udjelu bjelančevina objašnjavaju zašto su mijelin središnjeg živčanog sustava i mijelin perifernog živčanog sustava podložni različitim patologijama.</p>
<p>« 4.3. Sa formation par les cellules myélinisantes : »</p> <p>« 4.3.1. Dans le Système Nerveux Central : l'oligodendrocyte »</p> <p>« Disposés entre les fibres nerveuses myélinisées, les oligodendrocytes assurent la formation de la myéline du SNC par l'enroulement de leurs prolongements cytoplasmiques autour des axones ».</p>	<p>4.3. Njegovo stvaranje mijelinizirajućim stanicama:</p> <p>4.3.1. U središnjem živčanom sustavu: oligodendrociti</p> <p>Oligodendrociti, raspoređeni između mijeliniziranih živčanih vlakana, osiguravaju stvaranje mijelina središnjeg živčanog sustava namotavanjem svojih citoplazmatskih nastavaka oko aksona.</p>

<p>« Ils envoient un certain nombre de prolongements qui s'enroulent autour des axones adjacents ».</p> <p>« Ainsi un oligodendrocyte myélinise en moyenne une quarantaine d'internodes situés sur des fibres nerveuses différentes dans le SNC ».</p> <p>« Ils enroulent leur propre membrane plasmique en couches superposées qui forment une spirale serrée autour de l'axone au niveau d'un internode ».</p> <p>« Chacun d'eux est séparé des internodes adjacents par les nœuds de Ranvier, zone de l'axone dépourvue de myéline et entourée par des prolongements astrocytaires ».</p> <p>« La disposition des lamelles myéliniques s'explique par le mode de formation de la myéline ».</p> <p>« 4.3.2. Dans le Système Nerveux Périphérique : la cellule de Schwann »</p> <p>« Les fibres nerveuses du SNP, essentiellement celles qui forment les nerfs, sont soit myélinisées soit amyéliniques, c'est-à-dire dépourvues de gaine de myéline ».</p> <p>« La cellule de Schwann fabrique la myéline du SNP, rôle que tient l'oligodendrocyte dans le SNC ».</p> <p>« Une fibre nerveuse périphérique amyélinique est constituée d'un faisceau</p>	<p>Oni izvode brojne produžetke koji se omataju oko susjednih aksona. Tako oligodendrocit u prosjeku mijelinizira oko četrdeset internodija smještenih na različitim živčanim vlaknima u središnjem živčanom sustavu.</p> <p>Oni omotavaju vlastitu plazma membranu u slojeve koji se preklapaju i tvore usku spiralu oko aksona u internodiju.</p> <p>Svaki od njih je odvojen od susjednih internodija Ranvierovim čvorovima, područjem aksona bez mijelina i okruženim astrocitnim procesima.</p> <p>Raspored mijelinskih lamela objašnjava se načinom stvaranja mijelina.</p> <p>4.3.2. U perifernom živčanom sustavu: Schwannova stanica</p> <p>Živčana vlakna u perifernom živčanom sustavu, uglavnom ona koja tvore živce, mogu biti mijelinizirana ili nemijelinizirana, to jest nemaju mijelinsku ovojniciu.</p> <p>Schwannova stanica proizvodi mijelin perifernog živčanog sustava, uloga koju oligodendrocit ima u središnjem živčanom sustavu.</p> <p>Nemijelinizirano periferno živčano vlakno sastoji se od snopa aksona povezanih s istom Schwannovom stanicom.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d'axones associé à une même cellule de Schwann ».</p> <p>« Chaque axone est logé dans une invagination de la cellule de Schwann ».</p> <p>« Une fibre nerveuse périphérique myélinisée est constituée par un seul axone, associé à une succession de cellules de Schwann, qui produisent la gaine de myéline dont est entouré l'axone ».</p> <p>A la différence de ce qui se passe avec l'oligodendrocyte dans le SNC, une cellule de Schwann ne myélinise qu'un internode d'une fibre nerveuse périphérique.</p> <p>« 4.4. Son rôle »</p> <p>« L'axone et sa gaine de myéline sont indissociables car fondamentales pour le fonctionnement du système nerveux (SN) ».</p> <p>« La myéline est indispensable pour que l'axone conduise l'influx nerveux, donc l'information transmise par le cerveau au reste du corps ».</p> <p>« Les nœuds de Ranvier, zones de faible résistance électrique dans lesquelles les canaux sodium sont concentrés, représentent donc la zone privilégiée pour le déclenchement des potentiels d'action (conduction de l'influx nerveux) ».</p> <p>« La gaine de myéline, excellent isolant électrique, permet la propagation passive des courants associés au potentiel d'action ».</p>	<p>Svaki akson smješten je u invaginaciji Schwannove stanice.</p> <p>Mijelinizirano periferno živčano vlakno sastoji se od jednog aksona, povezanog s nizom Schwannovih stanica koje proizvode mijelinsku ovojnica koja okružuje akson.</p> <p>Za razliku od onoga što se događa s oligodendrocitom u središnjem živčanom sustavu, Schwannova stanica mijelinizira samo internodij perifernog živčanog vlakna.</p> <p>4.4. Njegova uloga</p> <p>Akson i njegova mijelinska ovojnica neodvojivi su budući da su temeljni za funkcioniranje živčanog sustava (ŽS).</p> <p>Mijelin je važan aksonima za provođenje živčanih impulsa, dakle informacija koju mozak prenosi ostatku tijela.</p> <p>Stoga Ranvierovi čvorovi, područja niskog električnog otpora u kojima su koncentrirani natrijevi kanali, predstavljaju preferirano područje za pokretanje akcijskih potencijala (provođenje živčanih impulsa).</p> <p>Mijelinska ovojnica, izvrstan električni izolator, omogućuje pasivno širenje struja povezanih s akcijskim potencijalom.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« La conduction nerveuse le long de l'axone myélinisé s'effectue de façon saltatoire, comme si l'influx nerveux « sautait » d'un nœud de Ranvier à l'autre ».</p>	<p>Živčano provođenje duž mijeliniziranog aksona odvija se na skokovit način, kao da živčani impuls „skače“ iz jednog Ranvierovog čvora u drugi.</p>
<p>« Au niveau des nœuds de Ranvier, la membrane de l'axone présente trois régions successives dont l'organisation moléculaire est différente : la région nodale très riche en canaux-sodium, la région para-nodale où les languettes terminales de la myéline s'attachent fortement à l'axone grâce à des molécules d'adhérence et la région juxtaparanodale très riche en canaux-potassium ».</p>	<p>Na razini Ranvierovih čvorova, membrana aksona predstavlja tri uzastopna područja čija je molekularna organizacija različita: nodalno područje vrlo bogato natrijevim kanalima, paranodalno područje gdje se terminalni jezici mijelina snažno pričvršćuju za akson zahvaljujući adheziji molekule i jukstaparanodalna regija vrlo bogata kalijevim kanalima.</p>
<p>« L'absence de la gaine de myéline engendre la disparition des nœuds de Ranvier provoquant la répartition diffuse des canaux sodium, potassium et autres molécules le long de l'axone dénudé ».</p>	<p>Odsutnost mijelinske ovojnice dovodi do nestanka Ranvierovih čvorova uzrokujući difuznu distribuciju kanala natrija, kalija i drugih molekula duž ogoljelog aksona.</p>
<p>« Pour initier la remyélinisation, ces diverses molécules doivent se concentrer à des endroits précis de l'axone pour former de nouveaux nœuds de Ranvier ».</p>	<p>Da bi započele remijelinizaciju te se različite molekule moraju koncentrirati na određenim mjestima u aksonu kako bi formirale nove Ranvierove čvorove.</p>
<p>« Un défaut lors de cette étape pourrait être un des facteurs qui empêche la réparation de la myéline ».</p>	<p>Defekt tijekom ovog koraka mogao bi biti jedan od faktora koji sprječava popravak mijelina.</p>
<p>« L'énergie utilisée dans les fibres myélinisées est minimale puisque la propagation de l'influx nerveux est restreinte aux régions nodales ».</p>	<p>Energija koja se koristi u mijeliniziranim vlaknima je minimalna budući da je širenje živčanih impulsa ograničeno na područja čvorova.</p>

<p>« La vitesse de conduction dépend du diamètre de la fibre : plus le diamètre est important, plus les gaines de myéline sont épaisses et plus la vitesse de conduction est élevée ».</p>	<p>Brzina provođenja ovisi o promjeru vlakna: što je promjer veći, to su mijelinske ovojnice deblje i brzina provođenja je veća.</p>
<p>« Ainsi, la myélinisation des axones accélère la conduction de l'influx nerveux, au moindre coût énergétique et dans le minimum d'espace possible ».</p>	<p>Dakle, mijelinizacija aksona ubrzava provođenje živčanih impulsa, uz najmanji energetska trošak i na minimalnom mogućem prostoru.</p>
<p>« 4.5. Sa dégradation : la démyélinisation »</p>	<p>4.5. Njegova razgradnja: demijelinizacija</p>
<p>« Les maladies touchant la myéline sont nombreuses et variées ».</p>	<p>Mnoge i različite bolesti utječu na mijelin.</p>
<p>« Certaines pertes de myéline (ou démyélinisation) sont dues à des lésions axonales ».</p>	<p>Do određenog gubitka mijelina (ili demijelinizacije) dolazi zbog oštećenja aksona.</p>
<p>« D'autres pertes correspondent à des maladies primitives de la myéline (affections génétiques, comme les leucodystrophies, ou acquises comme la SEP) ».</p>	<p>Ostali gubici odgovaraju primarnim bolestima mijelina (genetska stanja poput leukodistrofije, ili stečena stanja kao što je multipla skleroza).</p>
<p>« Au niveau des lésions de SEP, la gaine de myéline des axones est détruite et progressivement supprimée par l'action de cellules microgliales activées et surtout de lymphocytes qui viennent du sang et pénètrent dans le SNC en franchissant la barrière hémato-encéphalique (BHE) ».</p>	<p>U lezijama multiple skleroze, mijelinska ovojnica aksona je uništena i progresivno potisnuta djelovanjem aktiviranih mikroglijalnih stanica i prije svega limfocita koji dolaze iz krvi i ulaze u središnji živčani sustav prolazeći krvno-moždanu barijeru (blood-brain barrier – BBB).</p>
<p>« 4.6. Sa restauration : la remyélinisation »</p>	<p>4.6. Njegova obnova: remijelinizacija</p>
<p>« La remyélinisation est le phénomène biologique par lequel, après une perte pathologique de la myéline (démyélinisation), de nouvelles gaines de</p>	<p>Remijelinizacija je biološki fenomen kojim se, nakon patološkog gubitka mijelina (demijelinizacije), obnavljaju nove mijelinske ovojnice oko ogoljenih aksona.</p>

<p>myéline se reconstituent autour des axones dénudés ».</p> <p>« Même si ces nouvelles gaines soient moins épaisses avec des internodes plus courts, la remyélinisation des axones permet la restauration de la conduction nerveuse et exerce un rôle protecteur sur ces axones en empêchant leur dégénérescence ».</p> <p>« Dans une maladie comme la SEP, la remyélinisation spontanée des plaques est possible ».</p> <p>« Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas et pas toujours totalement ».</p> <p>« De ce fait, après une poussée, la récupération fonctionnelle peut être complète ou incomplète entraînant alors des séquelles ».</p> <p>« En effet, si la remyélinisation n'a pas lieu, les axones dénudés dégèrent irréversiblement et les troubles neurologiques persistent ».</p> <p>« Dans cette maladie, le processus de remyélinisation est complexe et fait intervenir de nombreux facteurs cellulaires et extracellulaires, jouant un rôle favorable ou non ».</p> <p>« Les oligodendrocytes sont les principales cellules responsables de ce processus, mais les cellules inflammatoires, les astrocytes, la myéline et les axones jouent également un rôle ».</p> <p>« Il semble que les oligodendrocytes myélinisants présents autour de la plaque ne</p>	<p>Čak i ako su te nove ovojnice tanje s kraćim internodijama, remijelinizacija aksona omogućuje obnovu živčane vodljivosti i vrši zaštitnu ulogu na aksoni sprječavajući njihovu degeneraciju. Kod bolesti poput multiple skleroze moguća je spontana remijelinizacija plakova.</p> <p>To je, nažalost, rijedak i nepotpun slučaj. Stoga, nakon pogoršanja, funkcionalni oporavak može biti potpun ili nepotpun, što dovodi do posljedica.</p> <p>Doista, ako se remijelinizacija ne dogodi, ogoljeni aksoni nepovratno degeneriraju i neurološki poremećaji ostaju.</p> <p>U ovoj bolesti proces remijelinizacije je složen i uključuje mnoge stanične i izvanstanične čimbenike, igrajući povoljnu ili nepovoljnu ulogu.</p> <p>Za ovaj su proces odgovorni oligodendrociti, međutim upalne stanice, astrociti, mijelin i aksoni također igraju ulogu.</p> <p>Čini se da mijelinizirajući oligodendrociti prisutni oko plaka ne sudjeluju u remijelinizaciji ogoljenih aksona.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>participent pas à la remyélinisation des axones dénudés ».</p> <p>« Il s'agit de la cellule précurseur d'oligodendrocyte (OPCs) présente normalement dans le système nerveux central (SNC) de l'adulte ».</p> <p>« La remyélinisation s'effectue en deux phases : dans un premier temps, les OPCs s'activent, prolifèrent et migrent vers la zone démyélinisée qu'elles colonisent ; puis, arrivées sur les lieux, elles se différencient en oligodendrocytes myélinisants qui entourent les axones dénudés pour leur reconstituer une gaine de myéline fonctionnelle ».</p> <p>« De nombreuses molécules interviennent pour stimuler ou freiner le processus de remyélinisation ».</p> <p>« Cependant, il peut être entravé de deux façons : soit la migration des précurseurs d'oligodendrocytes est défectueuse, soit leur différenciation en oligodendrocytes myélinisants ne se fait pas correctement ».</p> <p>« D'autres facteurs sont susceptibles d'intervenir dans le processus de remyélinisation : les cellules inflammatoires et les astrocytes ».</p> <p>« Les débris de myéline jouent également un rôle en bloquant localement la différenciation des précurseurs en oligodendrocytes</p>	<p>Radi se o oligodendrocitnoj progenitorskoj stanici (OPC-u) koja je prisutna u središnjem živčanom sustavu (SŽS) odrasle osobe.</p> <p>Remijelinizacija se odvija u dvije faze: prvo se aktiviraju oligodendrocitne progenitorske stanice, razmnožavaju se i migriraju prema demijeliniziranoj zoni koju koloniziraju; zatim, nakon što stignu na mjesto događaja, diferenciraju se u mijelinizirajuće oligodendrocite koji okružuju ogojlene aksone kako bi za njih rekonstruirali funkcionalnu mijelinsku ovojnica.</p> <p>Mnoge molekule interveniraju kako bi stimulirale ili usporile proces remijelinizacije.</p> <p>Međutim, ona se može spriječiti na dva načina: ili je migracija prekursora oligodendrocita pogrešna ili njihova diferencijacija u mijelinizirajuće oligodendrocite nije učinjena ispravno.</p> <p>Drugi čimbenici – upalne stanice i astrociti – najvjerojatnije će intervenirati u procesu remijelinizacije.</p> <p>Mijelinski ostaci također igraju ulogu lokalno blokirajući diferencijaciju prekursora u mijelinizirajuće oligodendrocite i ometajući regeneraciju aksona.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>myélinisants et en entravant la régénération axonale ».</p> <p>« Enfin, pour des motifs divers, les axones eux-mêmes pourraient ne pas être réceptifs à la remyélinisation ».</p> <p>« En pratique, dans le cadre de la recherche sur la remyélinisation dans la SEP, deux pistes thérapeutiques sont actuellement privilégiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit tenter d'activer le mécanisme intrinsèque de remyélinisation, notamment en agissant sur la production et le contrôle de molécules clés comme certaines sémaphorines, connues pour leur rôle de guidage des oligodendrocytes durant leur migration au cours du développement de l'embryon, - soit introduire des cellules myélinisantes extérieures en les transplantant dans les zones démyélinisées, c'est la voie de la thérapie cellulaire ». <p>« Elle peut se faire soit avec des cellules de Schwann (qui assurent la myélinisation des axones du SNP), soit des précurseurs des cellules de Schwann, ou encore avec des cellules souches (voir plus loin) ».</p>	<p>Konačno, iz različitih razloga, sami aksoni možda neće biti osjetljivi na remijelinizaciju.</p> <p>U praksi, u kontekstu istraživanja remijelinizacije u multiploj sklerozi, trenutno se odobravaju dva terapijska pristupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pokušaj aktiviranja intrinzičnog mehanizma remijelinizacije, posebice djelovanjem na proizvodnju i kontrolu ključnih molekula kao što su određeni semaforini, poznati po svojoj ulozi u vođenju oligodendrocita tijekom njihove migracije tijekom razvoja zametka, - ili uvođenjem vanjskih mijelinskih stanica presađivanjem u demijelinizirana područja (to je način stanične terapije). <p>To se može učiniti ili sa Schwannovim stanicama (koje osiguravaju mijelinizaciju aksona perifernog živčanog sustava), ili prekursorima Schwannovih stanica, ili čak s matičnim stanicama (vidi dolje).</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. L'arbre conceptuel : Le système nerveux



miro

Image 3 L'arbre terminologique

10. Conclusion

La tâche des terminologues est de trouver une grande quantité des informations sur les termes spécifiques pour aider le traducteur à exécuter la traduction d'un texte spécialisé. C'est pourquoi les terminologues sont importants dans le domaine de la traduction ; ils cherchent non seulement l'équivalent du terme spécifique, mais aussi le contexte, les collocations, la définition, etc. C'est pourquoi l'objectif de ce mémoire de maîtrise est de montrer la complexité du travail des terminologues et leur importance dans le domaine de la traduction spécialisée.

Pour ce mémoire, nous avons choisi le domaine médical, plus précisément le domaine d'anatomie. L'anatomie est une branche intéressante de la médecine, non seulement pour le personnel médical, mais aussi pour les terminologues et les traducteurs. Étant donné qu'il s'agit d'une science qui étudie la structure du corps, elle contient de nombreux termes inconnus et déroutants pour le traducteur. Il est donc important de procéder à une analyse terminologique avant de traduire un texte médical. Cependant, pour mener à bien une analyse terminologique, il était essentiel de rassembler un corpus de textes qui contiennent des réponses aux questions de notre analyse. Après l'établissement de notre corpus en français et en croate, nous avons procédé à une double analyse afin d'extraire les termes clés. La double analyse a été effectuée à deux niveaux. Le premier niveau de notre analyse était l'analyse par fréquence des termes, pour laquelle nous avons utilisé l'outil Sketchengine. Le deuxième niveau était l'analyse des glossaires que nous avons trouvés dans les manuels médicaux. Ensuite, nous avons fait la comparaison des résultats. Les résultats nous ont montré que la plupart de termes clés correspondent. C'est pourquoi nous les avons inclus dans notre nomenclature. Ensuite, l'analyse des termes clés et de leurs collocations nous a permis de réaliser la traduction du texte choisi. Outre la traduction, notre mémoire comprend une analyse bilingue de vingt termes, un glossaire bilingue de collocations et un arbre terminologique. L'arbre terminologique est une illustration créative qui nous a montré les relations entre les termes clés, par exemple comment les termes sont liés et pourquoi. Tous les éléments de notre analyse sont importants et ont une certaine utilité. Il est important de noter que chaque partie de notre analyse a nécessité beaucoup de temps et d'efforts, ce qui prouve la complexité de ce travail. Bien sûr, un traducteur n'a pas le temps de faire tout cela pour préparer la traduction. C'est pourquoi les terminologues jouent un rôle important dans la traduction de textes spécialisés.

Étant donné que les traducteurs n'ont pas le temps d'analyser les termes et de trouver des collocations pour réussir à traduire le texte requis, les terminologues font la première étape

de la traduction et facilitent le travail des traducteurs. Tout cela prouve l'importance de ce travail.

Bibliographie

CABRÉ, Maria Theresa, « La terminologia. Representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa », 1999, Barcelona: IULA, Universitat Pompeu Fabra. (Série Monografies, 3).

CLAS, André, « Collocations et langues de spécialité », *Meta*, Volume 39, numéro 4, 1984, p. 576-580

ESTOPÀ BAGOT, Rosa, « Les unités de signification spécialisées : élargissant l'objet du travail en terminologie », *Terminology*, Volume 7, 2001, p. 217-237

HAUSMANN, Franz Joseph, « Un dictionnaire des collocations est-il possible? », *Travaux de Linguistique et de Littérature*, 17, 1, 1979, p. 187-195.

HEID, Ulrich, « On the Way Words Work Together. Topics in Lexical Combinatorics ». In W. Martin *et al.*, dir. *Euralex 94 Proceedings*. Amsterdam, Vrije Universiteit, 1994, p. 226-257.

L'HOMME, Marie-Claude, « Caractérisation des combinaisons lexicales spécialisées par rapport aux collocations de langue générale », In : *Proceedings Euralex*, 1998, p. 513-522. Montréal.

MANIEZ, François, « Un modèle d'extraction des collocations en langue de spécialité », *Open Edition Journals : La revue du Geras Asp*, (En ligne), numéro 35-36, 2002, p. 35-47, disponible sur : <https://journals.openedition.org/asp/1597?lang=en#article-1597>

MEL'CUK, Igor, « Collocations and lexical functions », A.P. Cowie (ed.), *Phraseology. Theory, Analysis, and Applications*, Oxford : Clarendon Press, 1998, p. 23-53.

SILVA, Raquel, COSTA, Rute, FERREIRA, Fátima, « Entre langue générale et langue de spécialité une question de collocations », *Éla. Études de linguistique appliquée*, volume 135, numéro 3, 2004, p. 347-359

TUTIN, Agnès, GROSSMAN, Francis « Collocations régulières et irrégulières : Esquisse de Typologie du Phénomène Collocatif », *Revue française de linguistique appliquée*, volume 7, 2002, p. 7-25

QUELLET, Jacques ; MEL'CUK, Igor A. ; CLAS, André ; POLGUERE, Alain, *Introduction à La Lexicologie Explicative Et Combinatoire*. Louvain-La-Neuve: Éditions Duculot/AUPELF-UREF. 1995

Corpus des textes spécialisés français

ALBOUY, Geneviève, MAQUET, Pierre, « Hippocampe, striatum et séquences », *Med Sci* Volume 24, Numéro 11, 2008, p. 921-922.

DELACOUR, Jean, « Rôle de quelques structures cérébrales dans les processus de conditionnement. I : Hippocampe, septum, corps mamillaires et thalamus », *Persée : L'année psychologique*, volume 66, numéro 1, 1966, p. 189-212.

DELMAS, Vincent, BRÉMOND-GIGNAC, Dominique, DOUARD, Richard, Dupont, Sophie, LATRÉMOUILLE, Christian, LE MINOR, Jean-Marie, PIRRO, Nicolas, SÈBE, Philippe, VACHER, Christian, YIOU, René, *Anatomie générale*, Paris, Elsevier Masson, 2008.

GRESSENS, Pierre, « Le développement du système nerveux : de la neurogenèse à la structuration des réseaux neuronaux », *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, Volume 205, Numéro 8, 2021, p. 901-907.

HAOUR, F., MARQUETTE, Christel, BAN, E., CRUMEYROLLE-ALLIAS, M., FILLION, G. « Récepteurs de l'interleukine-1 dans le système nerveux central: rôle dans l'infection et le stress [Interleukin-1 receptors in the central nervous system: role in infection and in stress] », *J Psychiatry Neurosci*, Volume 20, Numéro 5, 1995, p. 357-361.

JACQUE, Claude, THURIN, Jean-Michel, « Stress, immunité et physiologie du système nerveux », *Médecine/sciences*, Volume 18, Numéro 11, 2002, p. 1160-1165.

KAHLE, Werner, FROTSCHER, Michael, *Atlas de poche d'anatomie* (5ème édition), Paris, Lavoisier Médecine Science, 2015.

KIMURA, Kumiko, HARITANI, Makoto, « Distribution de la protéine prion accumulée chez une vache atteinte d'encéphalopathie spongiforme bovine », *PubMed : The Veterinary Record*, Numéro 25, 2008, p. 822-825

MARIEB, Elaine, *Anatomie et Physiologie Humaine* (6ème édition), Pearson Education, 2005.

PITTE, Morgan, « Anatomie du système nerveux central », *Soins-Infirmiers*, 2019

POIRIER, Jacques, « Le Système nerveux central et périphérique : Formation, Fonction et rôle », *Arsep (Association pour la Recherche sur la Sclérose en Plaques)*, 1978, 2-24

POUCET, Bruno, ALVERNHE, Alice, HOK, Vincent, RENAUDINEAU, Sophie, SARGOLINI, Francesca, et SAVE, Etienne, « L'hippocampe et le code neural de la mémoire spatiale », *Biologie Aujourd'hui*, numéro 204 (2), 2010, p. 103-112

Corpus des textes spécialisés croates

ĆUK, Martina, *Fizioterapijska procjena i rehabilitacija stanja slabinske kralježnice nakon operacije diskoradikularnog konflikta*, Le diplôme du baccalauréat, Université de Split, 2014.

GOJKOVIĆ, Slaven, « Pregledna neuroanatomija – kralješnična moždina », *Gyrus, Sapere Aude*, Numéro 2, 2014, p. 78-84.

GOJKOVIĆ, Slaven, « Pregledna neuroanatomija », *Gyrus, Sapere Aude*, Numéro 1, 2013, p. 11-16.

HALT, Tea, *Grada i funkcija živčanog sustava domaćih životinja*, Le diplôme du baccalauréat, Université d'Osijek, 2019.

HORVATIĆ, Jasminka, JOKOVIĆ OREB, Ines, PINJATELA, Renata, « Oštećenja središnjeg živčanog sustava », *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, Volume 45, Numéro 1, 2009, p. 99-110

MASKALJEVIĆ, Janja, *Tumori središnjeg živčanog sustava*, Le diplôme du baccalauréat, Université Sjever, Varaždin, 2016.

OTKOVIĆ, Ena, *Stanična komunikacija kod živčanih stanica*, Le diplôme du baccalauréat, Université de Zagreb, Faculté de Science, Zagreb, 2019.

PETANJEK, Zdravko, HROMATKO, Ivana, SEDMAK, Dora, HLADNIK, « Opći principi ustroja središnjega živčanoga sustava i razvojni procesi » In : *Dječja i adolescentna psihijatrija*, Ivan Begovac (dir.), Zagreb, Université de Zagreb, Faculté de Médecine, 2021, p. 2-14.

ZORBAZ, Tamara, *Novi pristup analizi oksima dizajniranih za zaštitu središnjeg živčanog sustava pri trovanju organofosfornim spojevima*, Doctorat, Université de Zagreb, Faculté de Science, Zagreb, 2019.

Sitographie

Dictionnaire de l'Académie française

<https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9H1382> (consulté le 21 décembre 2022)

<https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9A3488> (consulté le 18 décembre 2022)

Hrvatska enciklopedija

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=33703> (consulté le 23 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=67762> (consulté le 23 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173> (consulté le 24 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=57770> (consulté le 22 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173> (consulté le 28 décembre 2022)

<https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=43565> (consulté le 27 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=25659> (consulté le 26 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=1193> (consulté le 27 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42188> (consulté le 28 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=40686> (consulté le 28 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=25691> (consulté le 28 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=42173> (consulté le 29 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=4307> (consulté le 29 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33703> (consulté le 29 décembre 2022)

<https://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=42173> (consulté le 29 décembre 2022)

Hrvatski jezični portal

<https://hjp.znanje.hr/> (consulté le 1 janvier 2023)

Medicinski priručnik za pacijente

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/poremecaji-perifernih-zivaca/poremecaji-pleksusa> (consulté le 26 décembre 2022)

<http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/bolesti-mozga-i-zivcanog-sustava/poremecaji-perifernih-zivaca/poremecaji-pleksusa> (consulté le 26 décembre 2022)

Reverso dictionnaire

<https://dictionnaire.reverso.net/> (consulté le 30 décembre 2022)

STRUNA – Hrvatsko strukovno nazivlje

<http://struna.ihj.hr/naziv/mozdano-deblo/26749/> (consulté le 23 décembre 2022)

Summary

Terminological analysis of medical vocabulary (micro domain: the nervous system)

The purpose of this thesis is to portray the complexity of the work executed by terminologists and of their importance in the field of translation. When it comes to the translation of specialized texts (such as the medical text used in this work), a terminological analysis must be conducted in order for all of the terms to be correctly translated. A translator, on his own, is not capable to conduct both the analysis and the translation since there is rarely enough time to do both tasks. Furthermore, that's where terminologists play an important role. They are hired to do the analysis of the specialized domain, and therefore to find a quality replacement for the terms used. In this work, a terminological analysis of the recurrent terms was conducted, it also includes a bilingual glossary of collocations, as well as the translation of a specialized text. This

work proves the importance of helping translators to do their job in a quicker and more efficient way.

Keywords: terminology, medicine, nervous system, collocation, specialized language.

Sažetak

Terminološka analiza medicinskog vokabulara (mikrodomena : živčani sustav)

Svrha ovog rada je prikazati složenost posla koji obavljaju terminolozi i njihov značaj u području prevođenja. Kada je riječ o prijevodu stručnih tekstova (primjerice medicinski tekst korišten u ovom radu), potrebno je provesti terminološku analizu kako bi svi pojmovi bili ispravno prevedeni. Prevoditelj nije u mogućnosti sam izvršiti i analizu i prijevod jer rijetko ima dovoljno vremena za obavljanje oba zadatka. Nadalje, taj važan posao preuzimaju terminolozi. Angažirani su kako bi izvršili analizu stručne domene, a samim time i pronađu kvalitetne ekvivalente za korištene pojmove. U ovom je radu provedena terminološka analiza ponavljajućih pojmova, a također uključuje i dvojezični glosar kolokacija, kao i prijevod stručnog teksta. Ovaj diplomski rad dokazuje važnost pomoći prevoditeljima kako bi brže i učinkovitije obavljali svoj posao.

Ključne riječi: terminologija, medicina, živčani sustav, kolokacija, stručni jezik.