



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE

EDE BSA 1

SESSION 2019

CAPET
CONCOURS EXTERNE

Section : BIOTECHNOLOGIES
Option : SANTÉ-ENVIRONNEMENT

PREMIÈRE ÉPREUVE

Durée : 5 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

Risques professionnels et mesures de prévention

Le communiqué de presse de l'assurance maladie en date du 14 septembre 2017 ⁽¹⁾ précise que plus d'un million de sinistres (accidents du travail, de trajet et maladies professionnelles) ont été reconnus et pris en charge en 2016 ; parmi ceux-ci, près de 764 000 ont entraîné un arrêt de travail ou une incapacité permanente.

Le troisième Plan de Santé au Travail ⁽²⁾ 2016-2020 (PST 3) réalise un renversement de perspective en accordant la priorité à la prévention plutôt qu'à la réparation. Ce plan met l'accent sur l'appropriation par tous d'une culture de la prévention à partir de l'analyse des situations réelles de travail.

En prenant appui sur un ou plusieurs secteurs d'activités du champ des biotechnologies santé-environnement, présenter les causes, les conséquences et les moyens de prévention des principaux risques professionnels.

La vaccination est un de ces moyens de prévention, elle est obligatoire dans certains secteurs d'activités.

Présenter les mécanismes immunitaires, les différents types de vaccins, les avantages et inconvénients de la vaccination.

⁽¹⁾ *Données 2016 des accidents du travail et maladies professionnelles. Des chiffres contrastés selon les risques et les secteurs dans un contexte de baisse globale de la sinistralité.* Septembre 2018. 4 p. Ameli [site internet]. Disponible sur : <http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr>, (consulté le 17/09/2018).

⁽²⁾ *Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social. Plan santé au travail 2016-2020.* Janvier 2016. 72 p. Disponible sur : <http://travail-emploi.gouv.fr>, (consulté le 17/10/2018).

Table des annexes

- Annexe 1 : **Code du travail**. Chapitre 1er : Obligations de l'employeur. Articles L4121-1 et L4121-2. Légifrance, Octobre 2017. 1 p. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr>, (consulté le 17/10/2017).
- Annexe 2 : **Evaluation des risques professionnels**. De quoi parle-t-on ? Janvier 2018. 12 p. INRS [site internet]. Disponible sur : <http://www.inrs.fr>, (consulté le 17/09/2018).
- Annexe 3 : **Synthèse de la sinistralité AT - MP 2016 tous CTN**. Septembre 2017. 76 p. Ameli [site internet]. Disponible sur : <http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr>, (consulté le 17/09/2018).
- Annexe 4 : **Risques psychosociaux**. Accidents du travail et maladies professionnelles. INRS [site internet]. Disponible sur : <http://www.inrs.fr>, (consulté le 15/10/2018).
- Annexe 5 : **Haut Conseil de la Santé Publique**. Obligations vaccinales des professionnels de santé. Disponible sur : <https://www.hcsp.fr>, (consulté le 17/09/2018).

INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours externe du CAPET de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDE	7200E	101	5850

► **Concours externe du CAFEP/CAPET de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
EDF	7200E	101	5850

Annexe 1

Code du travail. Chapitre Ier : Obligations de l'employeur. Articles L4121-1 et L4121-2. Légifrance, Octobre 2017. 1p.
Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr>, (consulté le 17/10/2017).

Code du Travail

Chapitre I^{er} : Obligations de l'employeur.

Article L4121-1

L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Ces mesures comprennent :

- 1° Des actions de prévention des risques professionnels ;
- 2° Des actions d'information et de formation ;
- 3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

Article L4121-2

L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :

- 1° Eviter les risques ;
- 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° Combattre les risques à la source ;
- 4° Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral, tel qu'il est défini à l'article L. 1152-1 ;
- 8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9° Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Annexe 2

Evaluation des risques professionnels. De quoi parle-t-on ? Janvier 2018. 12 p. INRS [site internet]. Disponible sur : <http://www.inrs.fr>, (consulté le 17/09/2018).

Risque, danger, exposition : de quoi parle-t-on ?

La confusion persiste entre les termes danger, exposition, risque et dommage. Des travaux de l'INRS explicitent ces définitions.

- **Le danger** est la propriété intrinsèque d'un produit, d'un équipement, d'une situation susceptible de causer un dommage à l'intégrité mentale ou physique du salarié.
- **Le risque** est « une notion abstraite, inobservable directement, une catégorie de statut intermédiaire entre celle des dangers et celle des dommages ». C'est un évènement à venir, donc incertain. Cette incertitude est fondamentalement irréductible mais elle est plus ou moins grande selon la qualité des informations disponibles. La définition suivante semble faire l'unanimité : le risque est **l'éventualité d'une rencontre entre l'être humain et un danger auquel il est exposé**. Deux composantes caractérisent le risque :
 - ✓ la probabilité de la survenance d'un dommage liée à la fréquence d'exposition et/ou la durée d'exposition au danger et la probabilité d'apparition du phénomène dangereux ;
 - ✓ la gravité du dommage.
- **Le dommage** est un évènement non souhaité.

Annexe 3

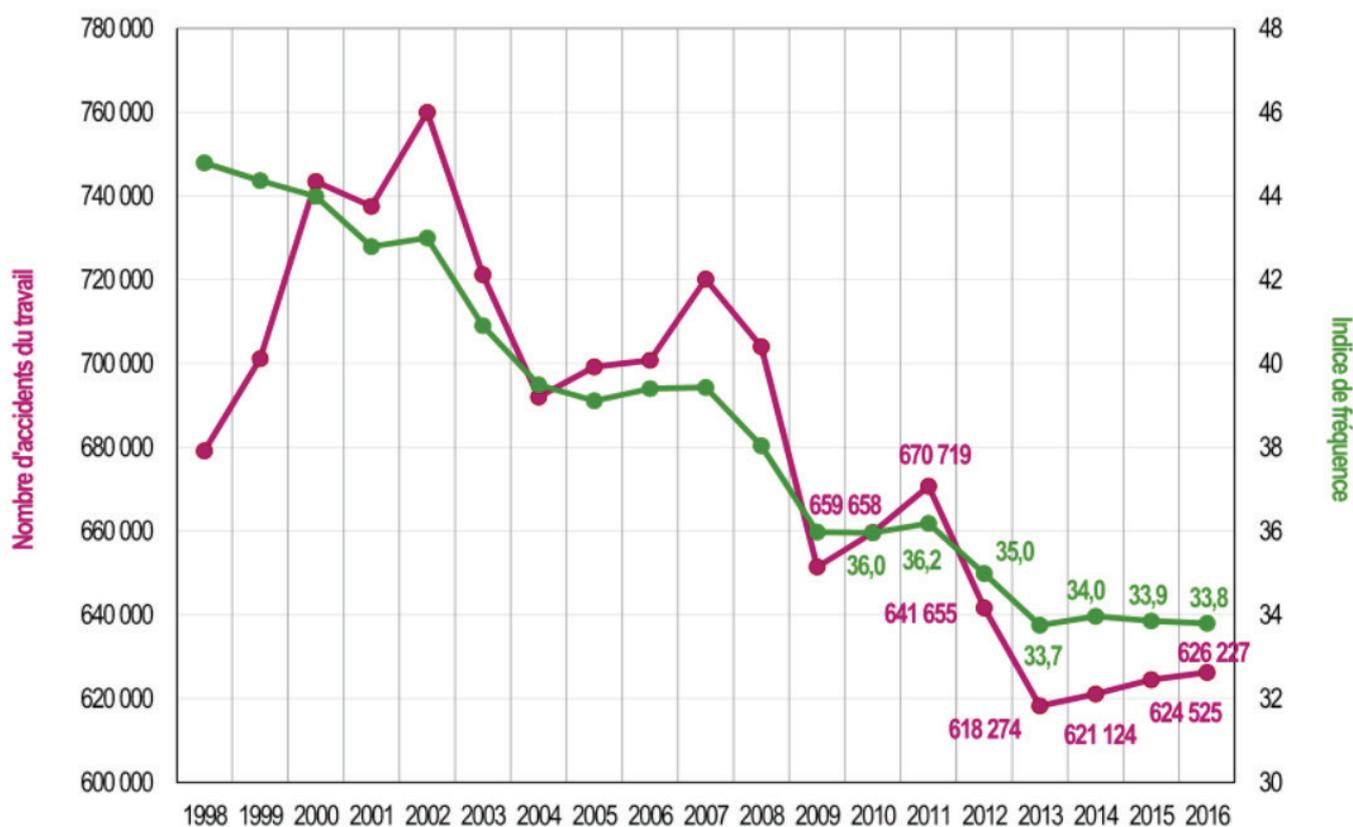
Synthèse de la sinistralité AT - MP¹ 2016 tous CTN. Septembre 2017. 76 p. Ameli [site internet]. Disponible sur : <http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr>, (consulté le 17/09/2018).

Les statistiques de sinistralité, pour l'ensemble des Comités Techniques Nationaux (CTN)² se présentent sous forme d'un livret.

On y retrouve différents graphiques dont ceux représentant :

- l'évolution du nombre d'accidents du travail en 1^{er} règlement et de leur fréquence pour 1000 salariés sur la période 1998-2016 ;
- l'évolution du nombre de maladies professionnelles sur la période 2006 - 2016.

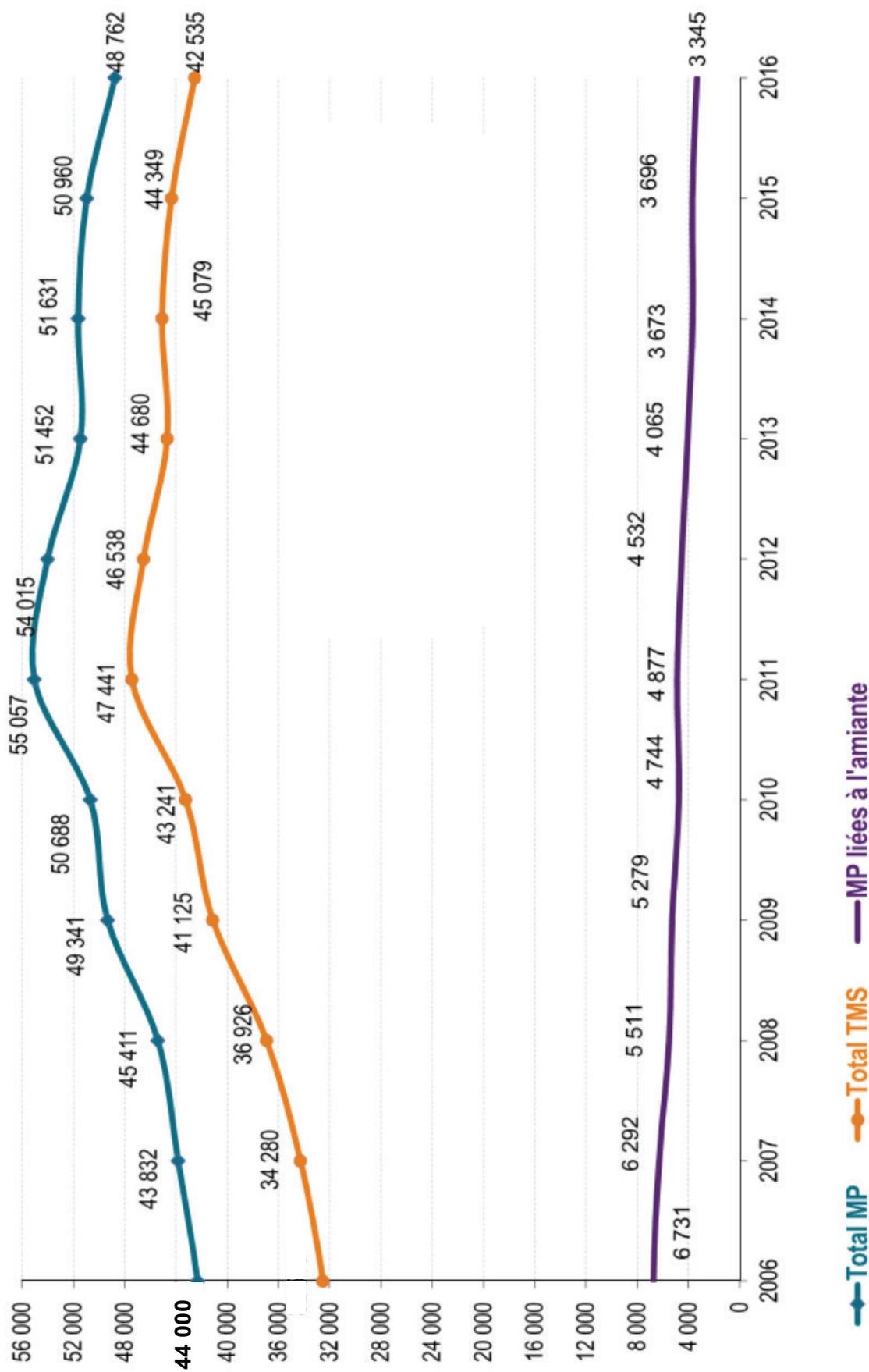
Evolution du nombre d'accidents du travail en 1^{er} règlement et de leur fréquence pour 1000 salariés sur la période 1998-2016



¹ AT : accident du travail ; MP : maladie professionnelle

² Comités techniques nationaux (CTN) : organismes paritaires représentant les branches d'activités professionnelles, élaborent notamment des études spécifiant des moyens pour prévenir les risques professionnels. Celles-ci peuvent déboucher sur l'adoption de textes de bonnes pratiques.

Evolution du nombre de maladies professionnelles sur la période 2006-2016



TMS : troubles musculo-squelettiques

Annexe 4

Risques psychosociaux. Accidents du travail maladies professionnelles. INRS [site internet]. Disponible sur : <http://www.inrs.fr>, (consulté le 17/09/2018).

Accidents du travail et maladies professionnelles

Les liens directs entre risques psychosociaux et accidents du travail ne sont pas très documentés mais certaines contraintes de travail comme la pression temporelle sont des facteurs communs à la fois pour le stress et les accidents. Un accident cardiaque, un suicide ou une tentative de suicide sur le lieu du travail (ou en relation avec le travail) peuvent également faire l'objet d'une déclaration en accident du travail.

Il n'existe pas de tableaux de maladies professionnelles pour les atteintes à la santé liées aux risques psychosociaux. Cependant une maladie non désignée dans un tableau peut être reconnue d'origine professionnelle, si un lien direct et essentiel avec le travail habituel de la victime est établi et si la maladie entraîne le décès de celle-ci ou une incapacité permanente au moins égale à 25 %. Peuvent par exemple faire l'objet d'un examen par le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP), en vue d'une reconnaissance en maladie professionnelle, l'anxiété généralisée, la dépression sévère, et certains cas de syndromes post traumatiques.

De plus, depuis 2015, il est expressément prévu que les pathologies psychiques peuvent être reconnues comme d'origine professionnelle (article L.461-1 du Code de la sécurité sociale modifié par la loi n°2015-994 du 17 août 2015).

Des dispositions réglementaires sont venues fixer les modalités spécifiques de traitement de ces dossiers (notamment article D. 461-27 du Code de la sécurité sociale modifié par le décret n°2016-756 du 7 juin 2016).

Une circulaire du 13 octobre 2016 présente les principales modifications intervenues et les modalités pratiques d'application

Annexe 5

Haut Conseil de la Santé Publique. Obligations vaccinales des professionnels de santé. Disponible sur : <https://www.hcsp.fr>, (consulté le 17/09/2018).



Obligations vaccinales des professionnels de santé

L'obligation vaccinale pour des professionnels de santé concerne la prévention d'une maladie grave avec un risque élevé d'exposition pour le professionnel, un risque de transmission au patient ou à la personne prise en charge et avec l'existence d'un vaccin efficace et dont la balance bénéfices-risques est largement en faveur du vaccin.

Toute recommandation ou obligation vaccinale concerne également les professionnels de santé libéraux ou les professionnels du secteur médico-social, avec une procédure de vaccination ou de vérification de l'immunisation conforme à celle de la profession exercée, si cela n'a pas été réalisé pendant leurs études.

Un vaccin obligatoire devrait être disponible sous forme monovalente évitant le recours à des vaccins combinés mélangeant valences obligatoires et non obligatoires.

De façon générale, une proposition de levée d'une obligation vaccinale en milieu professionnel ne doit pas être considérée comme une remise en question de l'intérêt de cette vaccination, ni pour les professionnels de santé, ni dans la population générale.

Plus particulièrement, le HCSP émet des recommandations spécifiques pour la vaccination des professionnels de santé contre le virus de l'hépatite B, la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, la grippe et la typhoïde.