

<b>Baccalauréat Professionnel</b>			
<b>SUJET</b>	SESSION 2023	DUREE : 2 H	COEFFICIENT : 1
ÉPREUVE : PRÉVENTION – SANTÉ - ENVIRONNEMENT			
ÉPREUVE DU MERCREDI 14 JUIN 2023			

**Ce sujet comporte 14 pages numérotées de 1/ 14 à 11/ 14.**

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

## **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**

### **PRÉVENTION SANTÉ ENVIRONNEMENT**

#### **SUJET**

SESSION 2023

DURÉE : 2 HEURES

COEFFICIENT : 1

Répondre aux questions sur une copie d'examen, **en exploitant les situations, les documents et en mobilisant les connaissances.**

Reporter avec précaution le numéro des questions.

**Toutes les réponses devront être rédigées sous forme de phrase complète.**

**Les documents F et G sont à rendre avec la copie.**

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités		Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement		SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1
		Page 1 / 14

## PREMIÈRE PARTIE – THÉMATIQUE A et B

### Situation d'actualité :

Pizzas Buitoni, chocolats Kinder... : "Cette vague de contamination n'est pas banale".

Le responsable du Centre national de référence de l'Institut Pasteur revient sur les épidémies de *Salmonelles* et d'*E.Coli* à l'origine d'hospitalisations d'enfants ayant consommé des produits contaminés.

Les bactéries *Escherichia coli* (*E.Coli*) et *salmonelles*, connues pour être régulièrement à l'origine d'intoxications alimentaires, sont responsables depuis plusieurs semaines de rappels massifs d'aliments. En cause, les pizzas Buitoni (groupe Nestlé) et les chocolats Kinder (Ferrero). Ces derniers jours, deux enfants sont morts et des dizaines d'autres sont tombés gravement malades après avoir consommé les premières. Les chocolats Kinder sont eux soupçonnés d'être au centre d'une épidémie de salmonellose en Europe, qui a touché des enfants à quelques jours de Pâques.

Source : d'après le magazine l'express publié le 7 avril 2022

À partir de la **situation d'actualité** :

- 1.1 **Énoncer** la problématique présentée dans la situation.
- 1.2 **Identifier** les agents contaminants dans la situation d'actualité.
- 1.3 **Préciser** le critère de qualité sanitaire non respecté dans la fabrication des produits contaminés.
- 1.4 **Expliquer** comment la présence des deux agents contaminants entraîne un risque sanitaire à grande échelle.

*Les microorganismes sont présents dans tous les milieux y compris les aliments. Certains facteurs de croissance tels que l'eau, l'oxygène et/ou la température favorisent la multiplication de ces microorganismes.*

*Pour préserver la qualité microbiologique des aliments, il est possible d'agir sur ces facteurs. Il est important d'informer et de sensibiliser les consommateurs sur les bonnes pratiques d'hygiène et de conservation, permettant de garantir la qualité des aliments qu'ils vont consommer.*

- 1.5 **Proposer** deux moyens qui permettent aux consommateurs de préserver la qualité microbiologique des aliments.

À partir du **document 1** (page suivante) :

- 1.6 **Identifier** les causes d'un déclenchement d'une alerte sanitaire et **préciser** les services de contrôles.
- 1.7 **Proposer** une mesure de précaution que doit prendre un consommateur lors de la présence à domicile d'un produit Kinder faisant l'objet d'un rappel.
- 1.8 **Argumenter** l'intérêt de la mesure proposée.

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités		Session 2023	
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement		SUJET	
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 2 / 14



**RAPPEL produits**

- **Kinder Surprise** 20g (par un, par trois, par quatre et par six) et 100g avec des dates de péremption comprises entre fin juin 2022 et fin octobre 2022
- **Kinder Schoko-Bons** avec des dates de péremptions comprises entre fin avril et fin août 2022
- **Kinder Mini Eggs** avec des dates de péremptions comprises entre fin avril et fin août
- **Kinder Happy Moments, Kinder Mix** : 193g, Panier 150g, Peluche 133g, Seau 198g, avec des dates de péremptions à fin août



Une alerte alimentaire correspond à **deux types de situation** : la mise en évidence d'une **anomalie sur un produit**, c'est-à-dire une non-conformité (germes, contaminants chimiques, anomalie visuelle, odeur anormale...) et **l'apparition de malades**.

Objectifs d'une alerte

- Faire cesser l'exposition du produit au consommateur (retirer le produit des rayons des magasins concernés) ;
- Éviter la contamination d'autres produits (au sein de l'entreprise concernée) ;
- Informer le consommateur qui a déjà acheté le produit.

Les 3 acteurs

- **Les professionnels** responsables de la qualité du produit ;
- **Les services de contrôle** (les directions de la protection des populations - DDPP (direction départementale de la protection des populations) ou DDCSPP (Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations) ;
- **Le consommateur responsable** (respect des bonnes pratiques d'hygiène, respect des DLC, etc.).

Source : extrait du site [agriculture.gouv.fr/comment\\_fonctionne\\_le\\_système\\_d'alerte\\_sanitaire](http://agriculture.gouv.fr/comment_fonctionne_le_système_d'alerte_sanitaire)

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités		Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement		SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1
		Page 3 / 14

Hormis lors d'un retrait de produits identifiés comme contaminés et responsables d'une toxoinfection alimentaire, un aliment peut être responsable d'une atteinte à la santé.

Le règlement (UE) n°1169/2011 impose que les denrées alimentaires présentées à la vente - qu'elles soient préemballées ou non – respectent un étiquetage clair et précis afin d'informer au mieux le consommateur.

## **Document 2 : Étiquette d'un Kinder Surprise**



Source : extrait d'une étiquette d'un produit Kinder

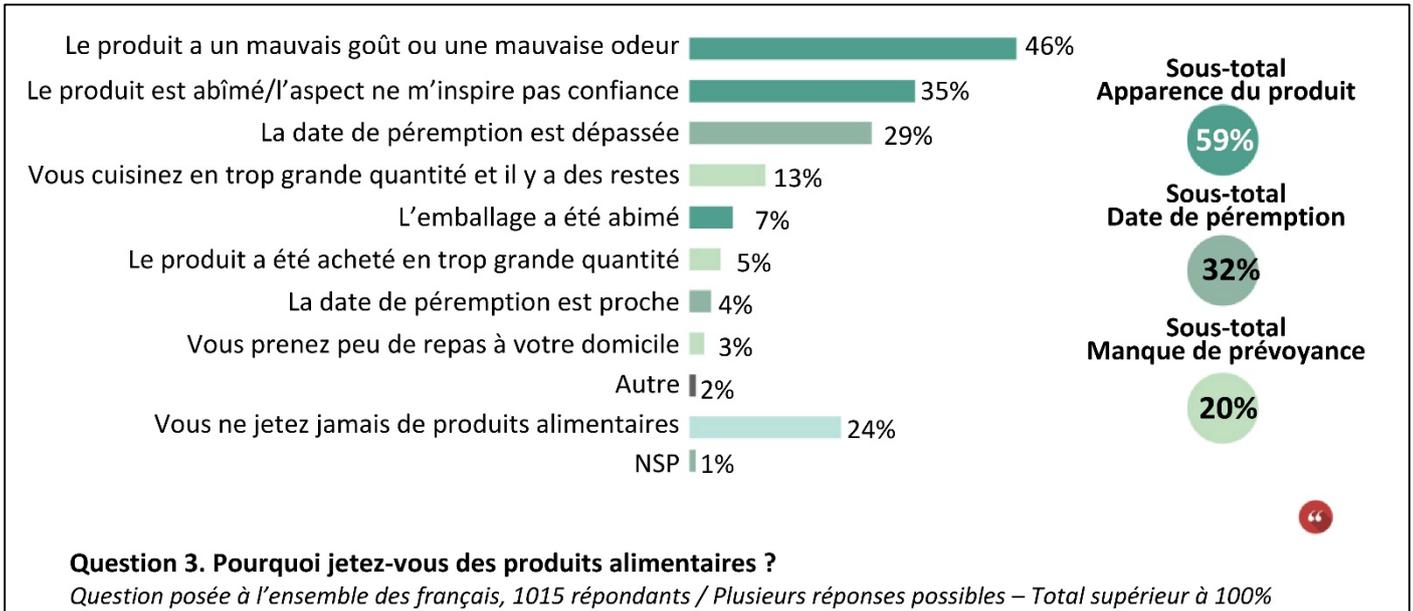
À partir du **document 2** :

- 1.9 Présenter** l'intérêt de figurer en gras les allergènes sur cette étiquette.
- 1.10 Identifier** la date de péremption des chocolats Kinder et **préciser** s'il s'agit d'une Date Limite de Consommation (DLC) ou d'une Date de Durabilité Minimale (DDM).
- 1.11 Expliquer** la différence entre Date Limite de Consommation (DLC) et Date de Durabilité Minimale (DDM).

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 4 / 14

En France, les pertes et gaspillages alimentaires représentent 10 millions de tonnes de produits par an, soit une valeur commerciale estimée à 16 milliards d'euros.

**Document 3 : Les motivations du consommateur pour jeter un produit alimentaire**



Source : extrait de l'étude OpinionWay-Smartway "Les Français et le gaspillage alimentaire", mai 2021

À partir du **document 3** :

**1.12 Identifier** les principales causes de gaspillage alimentaire en complétant le diagramme de causes à effets. (Document réponse F à rendre avec la copie)

À la suite de l'alerte sanitaire, tous les produits impropres à la consommation sont détruits, ce qui constitue un gaspillage alimentaire de grande ampleur. Dans ce cadre, le Pacte National a pour mission la lutte contre le gaspillage. Une de ces mesures collectives est « la journée nationale contre le gaspillage ».

À partir du **texte ci-dessus** :

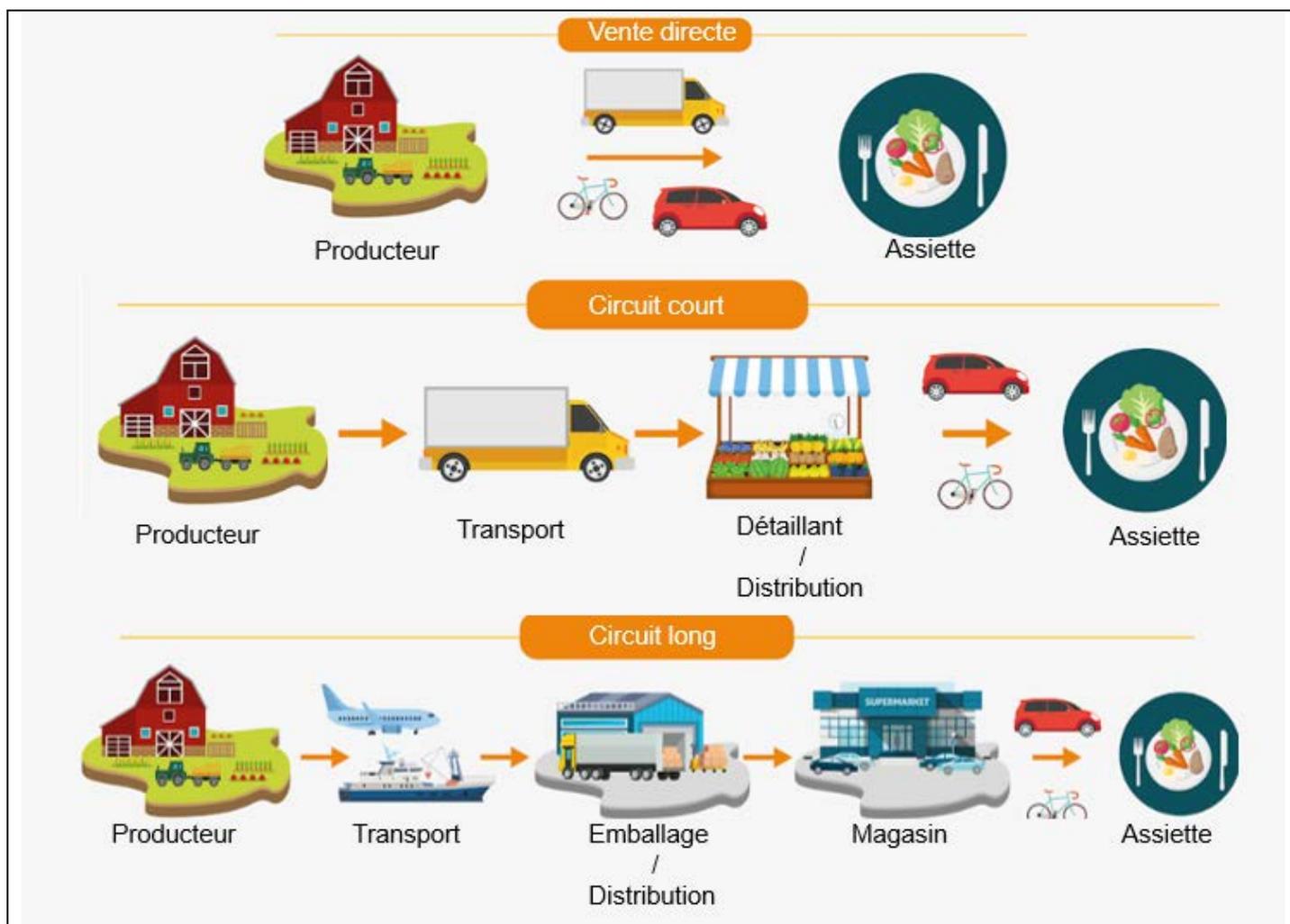
**1.13 Expliquer** en quoi « la journée nationale contre le gaspillage » est une mesure collective.

**1.14 Proposer** trois mesures individuelles de prévention permettant de réduire le gaspillage alimentaire lié au comportement du consommateur.

Le gaspillage alimentaire s'observe à tous les stades de la production à la consommation des aliments et concerne tous les acteurs : producteurs, transformateurs, distributeurs, restaurateurs, transporteurs... sans oublier le consommateur, même s'il n'a pas toujours l'impression de gaspiller.

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 5 / 14

## Document 4 : Les différents canaux de distribution



Source : d'après [www.save4planet.com](http://www.save4planet.com)

À partir du **document 4** :

**1.15 Identifier** le type de circuit de distribution utilisé pour les chocolats de la marque Kinder.

**1.16 Indiquer** ce qui caractérise un circuit court.

**1.17 Argumenter** le choix de privilégier les circuits courts ou la vente directe pour limiter le gaspillage alimentaire.

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 6 / 14

Les produits alimentaires faisant l'objet de rappels se retrouvent souvent dans les poubelles ménagères. Les professionnels en charge de la collecte des déchets sont exposés, au cours de leur travail, à un certain nombre de dangers d'origine biologique.

**Situation professionnelle :** Gestes professionnels mis en place pendant la collecte des déchets

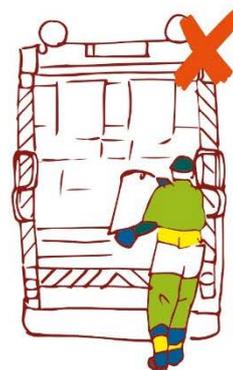
## Risques lors de la collecte de déchets en contenants non adaptés à l'utilisation du lève-conteneur ou en vrac



*Bien que cette pratique soit déconseillée, elle est cependant encore pratiquée. Certaines précautions sont nécessaires en attendant sa disparition.*

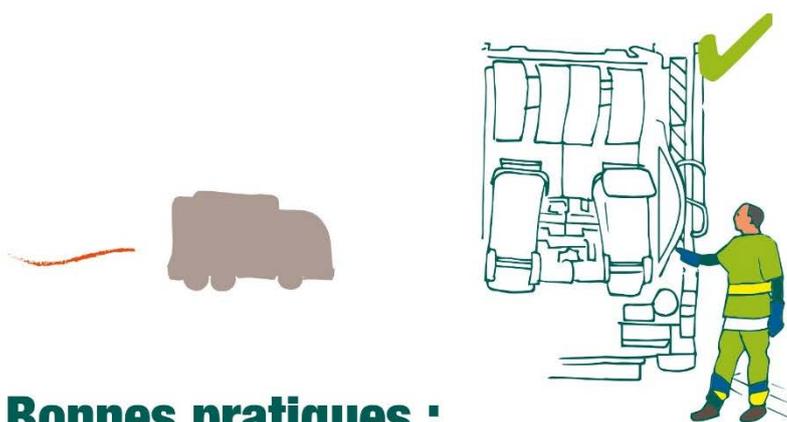
### Spécificité :

- Le vidage manuel d'un bac oblige à se positionner juste derrière la benne, devant la trémie. Des **projections** de liquides et des **reflux de poussières** peuvent se produire.
- Les déchets peuvent être dangereux et contenir des objets **piquants, coupants** (seringue, tesson de bouteille...).



### Risques :

- Recevoir des projections de liquides contaminés ou respirer des poussières chargées de microbes lors du vidage manuel des bacs et du compactage.
- Se couper ou se blesser avec des déchets lors de la manipulation du vrac ou de sacs ou de contenants non adaptés.



### Bonnes pratiques :

- Ne pas collecter les sacs difficilement préhensibles ou suspects.
- Ne pas ramasser les déchets en vrac.
- Ne pas rester à proximité de la trémie\***

\*Trémie : réservoir pour matière en vrac dont le bas est en forme d'entonnoir afin de permettre le remplissage d'une benne par simple gravitation.

Source : <https://www.fnade.org/ressources/pdf/1/823-risques-biologiques-collecte-dechets.pdf>

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités		Session 2023	
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement		SUJET	
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 7 / 14

À l'aide de la **situation professionnelle** et du **document A et B** du dossier ressources :

- 2.1 **Identifier** les dangers auxquels sont exposés les professionnels dans la situation professionnelle.
- 2.2 **Indiquer** les familles d'agents biologiques auxquelles un éboueur peut être exposé.
- 2.3 **Expliquer** en quoi la prévention du risque biologique est un enjeu pour la santé des salariés.
- 2.4 **Sélectionner** puis **argumenter** une « bonne pratique » que doivent mettre en œuvre les éboueurs.

**Situation professionnelle 2 :**

Lors de la collecte quotidienne des déchets, un éboueur se pique avec des déchets lors du vidage manuel du vrac alors même qu'il porte des gants anti-coupure renforcés. À la fin de sa tournée, il ressent une douleur au poignet et constate un gonflement. Il informe sa direction comme le préconise la procédure en cas de risque infectieux. Il se rend aux urgences, le médecin constate qu'il n'est pas vacciné. Une analyse de sang montre des signes d'infection. Un arrêt de travail d'une semaine lui est prescrit, et des analyses complémentaires sont effectués pour connaître la nature de l'agent biologique.

À l'aide de la **situation professionnelle 2** et des **documents B et C** du dossier ressources :

- 2.5 **Expliquer** le principe de la vaccination.
- 2.6 **Identifier** les vaccins obligatoires pour exercer le métier d'éboueur.
- 2.7 **Expliquer** l'intérêt de cette recommandation pour un éboueur et la collectivité.

À l'aide de la **situation professionnelle 2** et des **documents D et E** du dossier ressources :

- 2.8 **Identifier** les différents éléments contribuant à l'apparition de l'atteinte à la santé de l'éboueur en complétant le tableau. (*document réponse G à rendre avec la copie*)
- 2.9 **Proposer** l'estimation de la gravité et de la probabilité d'occurrence du dommage.
- 2.10 **Expliquer** le choix de l'estimation de la probabilité d'occurrence du dommage.
- 2.11 **Évaluer** le niveau de priorité du risque.
- 2.12 **Proposer** une mesure de prévention individuelle et une mesure de prévention collective permettant d'éviter le risque biologique lors de la collecte des déchets.
- 2.13 **Sélectionner** une mesure de prévention qui vous semble la plus efficace pour éviter le risque biologique. **Argumenter** ce choix.

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 8 / 14

**Document A : Prévenir les risques biologiques**

SANTÉ ET ENVIRONNEMENTS POLLUANTS || Hygiène / propreté / décontamination / 04/03/2022

D'après l'enquête Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels (Sumer) 2009-2010, près de 22 % des salariés auraient été exposés à des agents biologiques (bactéries, virus, parasites, champignons), soit plus de 4,7 millions de personnes. De nombreux secteurs d'activité sont concernés : la santé, action sociale, agro-alimentaire, environnement, assainissement, recherche, laboratoires, nettoyage...

Les secteurs de la santé sont généralement bien préparés à la gestion du risque biologique, tout comme dans les activités où les agents biologiques sont utilisés volontairement (biotechnologies, recherche, etc.). En revanche, dans d'autres secteurs professionnels, tels que l'assainissement, la climatisation, les travaux en contact avec les animaux, etc., les risques biologiques sont présents naturellement du fait de l'activité et généralement sous-estimés.

Les agents biologiques sont présents dans tous les environnements de travail. Le risque biologique doit être évalué et des mesures de prévention spécifiques mises en place.

[...] L'évaluation des risques se fait en suivant le fil rouge de la chaîne de transmission. La prévention des risques se fonde sur le principe de la rupture de la chaîne de transmission, au niveau d'un ou plusieurs maillons, le plus en amont possible par des mesures de prévention collective et par des mesures individuelles de prévention (se laver les mains, changer de tenue avant de changer de poste ou de quitter l'entreprise, porter des équipements de protection).

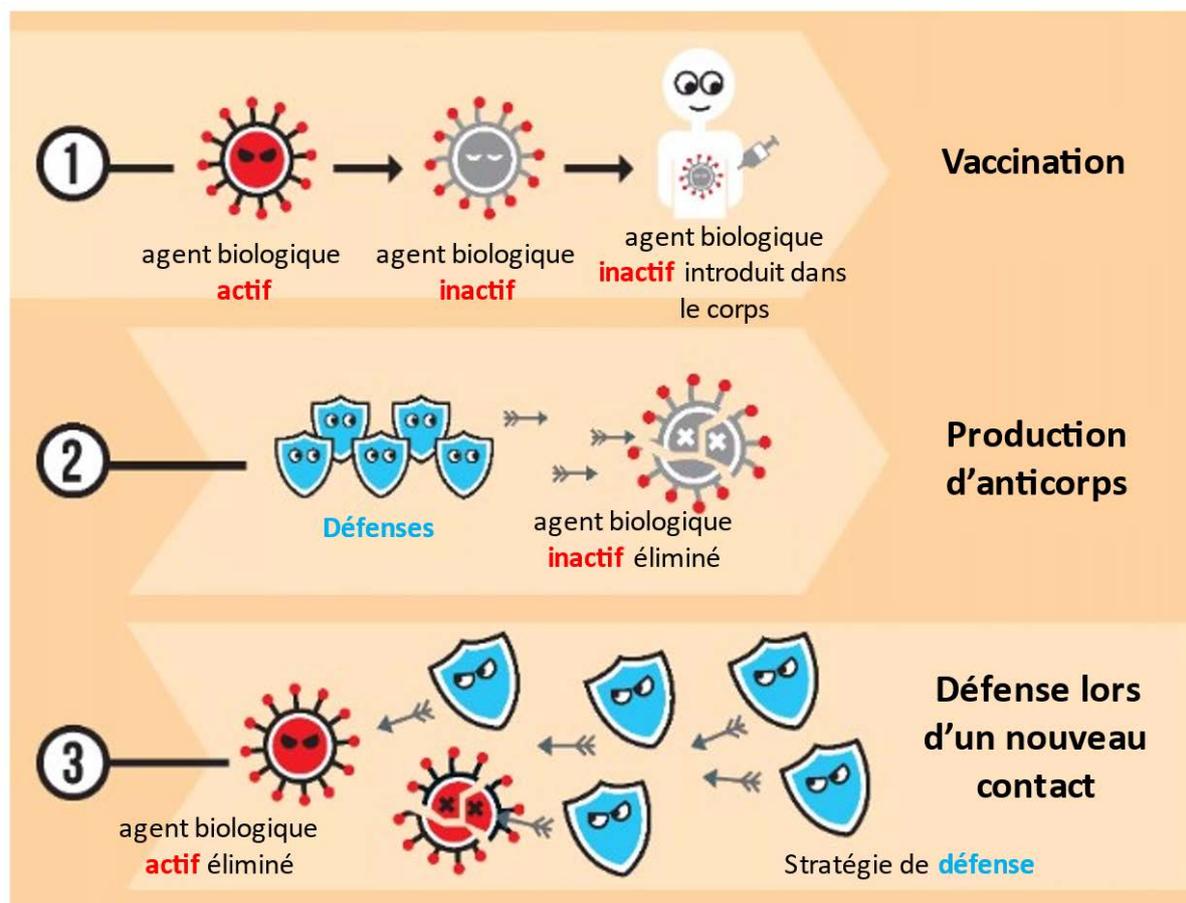
Les répercussions sur la santé sont très variables : elles vont dépendre notamment de l'agent biologique en cause, des conditions d'exposition et de certains facteurs individuels.

Les infections sont les répercussions les plus connues. Elles ne sont pas les seules en cause. On distingue en effet quatre types de répercussions sur la santé pouvant résulter d'une exposition à des agents biologiques : infections, effets immuno-allergiques, effets toxémiques et cancers.

Source : d'après <https://www.preventica.com/dossier-hygiene-travail-risque-biologique.php>

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 9 / 14

## Document B : Le principe de la vaccination



Source : [www.ars/guadeloupe.fr](http://www.ars/guadeloupe.fr)

## Document C : Vaccination obligatoire

ASSAINISSEMENT ENVIRONNEMENT	D T P	Grippe	Hépatite A	Hépatite B	Leptospirose	Rage
Personnels de traitement des eaux usées (dont stations d'épuration)	X		X		X	
Égoutiers	X		X	X	X	
Éboueurs	X			X		

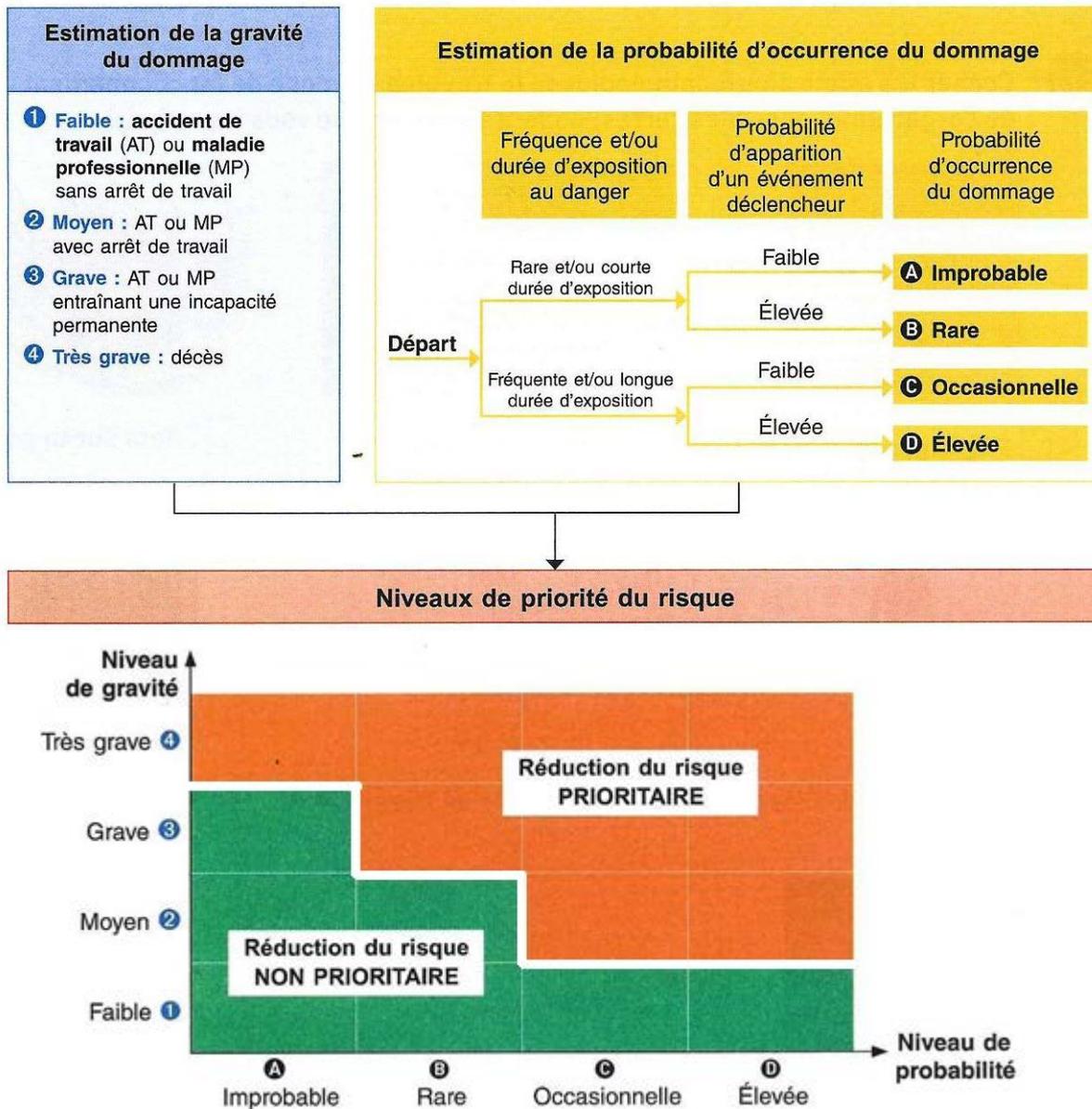
**Obl** = obligatoire      **Rec** = recommandé

**D T P** = Diphtérie, Tétanos, Poliomyélite

Source : d'après <https://vaccination-info-service.fr/Media/Files/Tableau-des-professions-a-risques-specifiques>

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 10 / 14

## Document D : Evaluation des risques



## Document E : Prévention du risque biologique pendant la collecte



**Casquette** (si nécessaire)

**Vêtement de signalisation haute visibilité de classe 3**  
(équipement complet)

**Gants** (protection contre les piqûres et les coupures et pour l'hygiène)

**Tenue de travail** (attention : pantalon obligatoire, short interdit)

**Protection contre le froid et les intempéries**

**Chaussures de sécurité** (protection contre écrasement, coupure, glissade, perforation)

Règles de lavage des bennes :

- Laver les bennes selon la périodicité définie par la collectivité, en priorité les parties en contact avec les déchets (trémie, lève conteneur...)
- Porter les vêtements de protection adaptés (lunettes ou visière, gants, vêtement adapté)
- Se positionner dans le sens du vent et non contre le vent (pour éviter les retours du jet)



Se tenir à distance lors du compactage  
(risque de projection)



Agir sur la source de l'infection  
Réservoir = déchets à trier

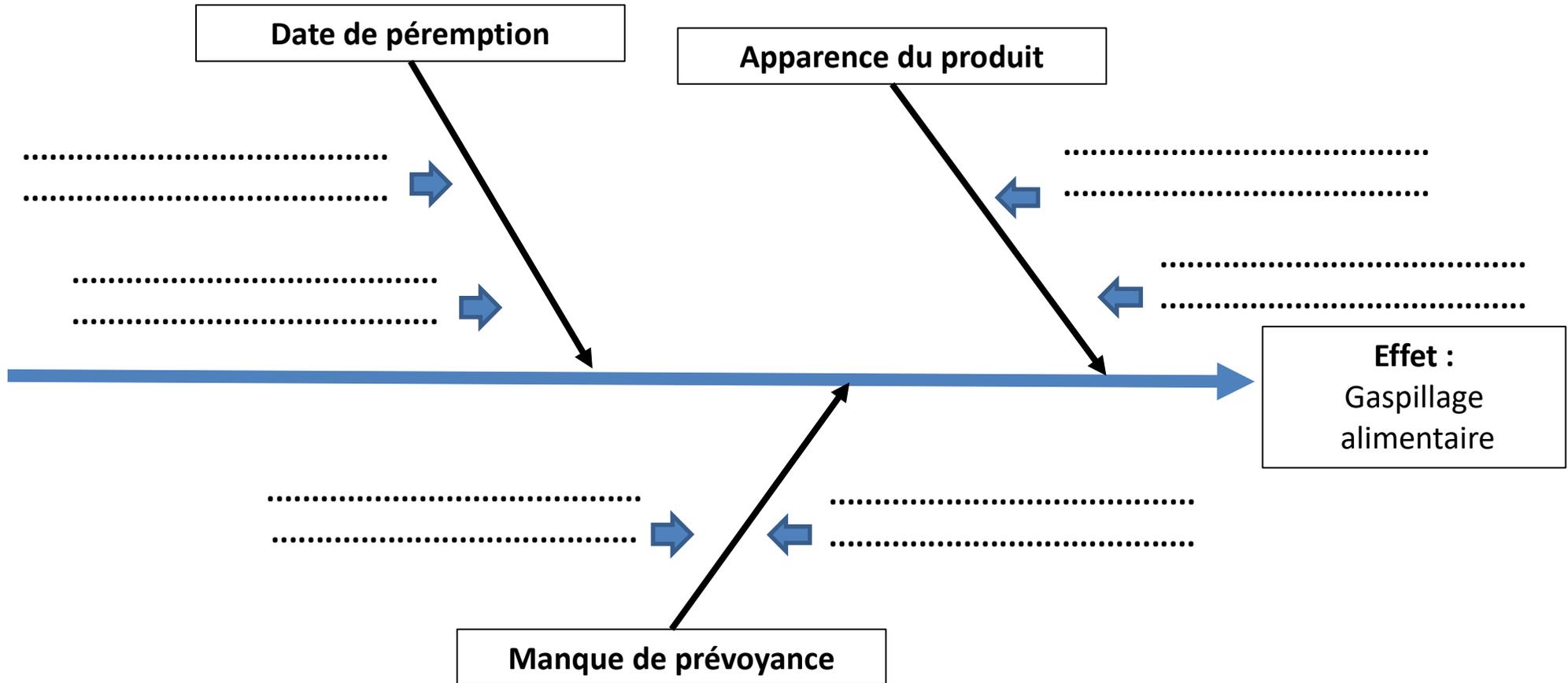
Limitation du développement des agents biologiques par des mesures d'organisation du travail (augmenter la fréquence des collectes, réduire le temps de stockage des déchets...)

Source : [www.cdc.retraites.fr/IMG/pdf/livret\\_de\\_consignes\\_de\\_securite\\_agents\\_realisant\\_la\\_collecte\\_des\\_dechets\\_v2\\_aout\\_2013](http://www.cdc.retraites.fr/IMG/pdf/livret_de_consignes_de_securite_agents_realisant_la_collecte_des_dechets_v2_aout_2013)

Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 12 / 14

## DOCUMENT À RENDRE AVEC LA COPIE

### Document F : Diagramme de causes à effets sur le gaspillage alimentaire



Baccalauréat Professionnel – Toutes spécialités			Session 2023
Épreuve : Prévention – Santé - Environnement			SUJET
Repère de l'épreuve : A 2306-PSE 1	Durée : 2h00	Coef. : 1	Page 13 / 14

## DOCUMENT À RENDRE AVEC LA COPIE

### Document G : Tableau d'analyse de la situation professionnelle 2

Situation d'un éboueur	
Danger	
Situation dangereuse	
Évènement déclencheur	
Atteinte à la santé (dommage)	