

Aptitude et tests prédictifs

Dominique CHOUDAT

Faculté de médecine Paris 5



APTITUDE ET INAPTITUDE
MÉDICALE AU TRAVAIL:
DIAGNOSTIC ET PERSPECTIVES

Hervé GOSSELIN

Janvier 2007



aptitude - inaptitude au travail

1. **Préoccupations éthiques** : comment un médecin du travail peut-il se prononcer sur une absence de contre-indication à l'exposition d'un salarié à des risques graves ?
2. **Préoccupations scientifiques** : Quelle est la pertinence d'un tel avis en l'état des connaissances scientifiques qui ne permettent pas de prévoir quel sera l'impact de cette exposition sur une personne déterminée ?
3. **Préoccupations juridiques** : quelles sont les conséquences juridiques que les notions d'aptitude et d'inaptitude au travail emportent sur la relation de travail.

aptitude - inaptitude au travail

1. Préoccupations éthiques : comment un médecin du travail peut-il se prononcer sur une absence de contre-indication à l'exposition d'un salarié à des risques graves ?
2. Préoccupations scientifiques : Quelle est la pertinence d'un tel avis en l'état des connaissances scientifiques qui ne permettent pas de prévoir quel sera l'impact de cette exposition sur une personne déterminée ?
3. Préoccupations juridiques : quelles sont les conséquences juridiques que les notions d'aptitude et d'inaptitude au travail emportent sur la relation de travail.



APTITUDE

SALARIE

POSTE DE TRAVAIL



APTITUDE

SALARIE

POSTE DE TRAVAIL

« malade »

MALADIE



APTITUDE

SALARIE

POSTE DE TRAVAIL

« malade »

MALADIE

ENTREPRISE



APTITUDE

SALARIE

« malade »

POSTE DE TRAVAIL

Dits de sécurité

MALADIE

ENTREPRISE



Rapport Gosselin

Pour certains, la vérification de l'aptitude médicale du salarié serait de nature à donner à l'employeur l'assurance que le salarié pourra tenir le poste non seulement dans le futur immédiat mais à plus longue échéance.



Rapport Gosselin

- La vérification “d’aptitude” à l’embauche est peu contestée dans son principe pour les postes dits de sécurité, voire pour les postes exigeant une surveillance particulière, même si certains auteurs discutent la pertinence des examens pratiqués



APTITUDE

SALARIE

« malade »

POSTE DE TRAVAIL

Exposition

Probabilité

Intensité

Fréquence

MALADIE

ENTREPRISE



Disposons-nous de

Test prédictif



?



Disposons-nous de

Test prédictif

→ Sans exposition



?



Disposons-nous de

Test prédictif

→ Sans exposition

→ Avec exposition



?



Disposons-nous de

Test prédictif

→ Sans exposition

→ Avec exposition



?

Probabilité contrefactuelle



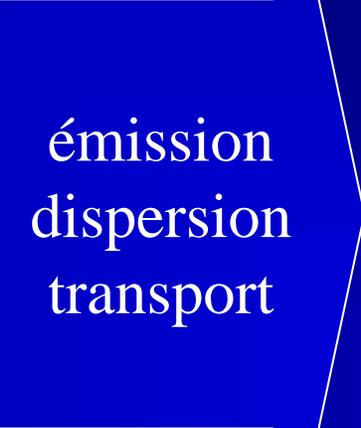
SOURCES

danger



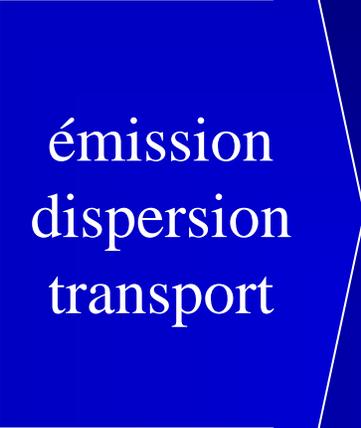
SOURCES

danger



SOURCES

danger

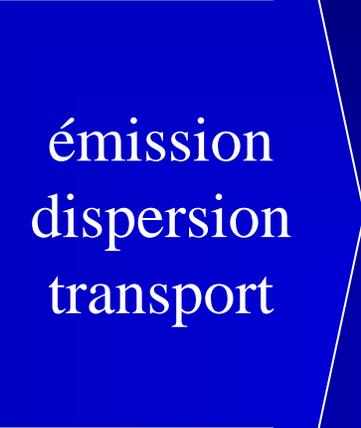


EXPOSITION



SOURCES

danger



EXPOSITION

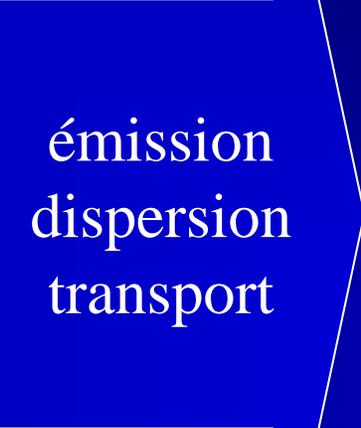


dose à
l'organe
cible



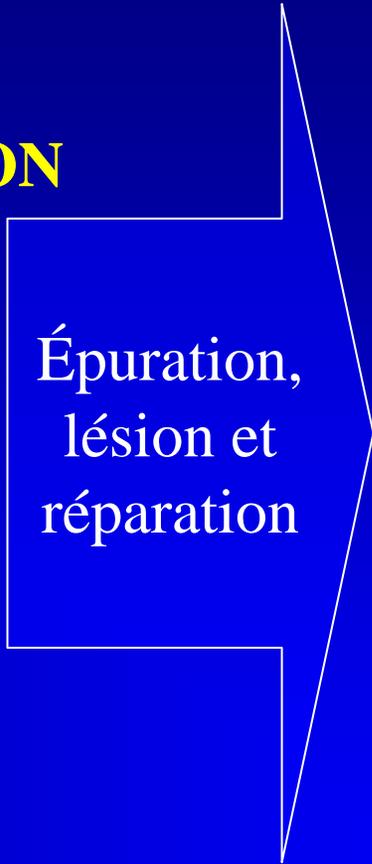
SOURCES

danger



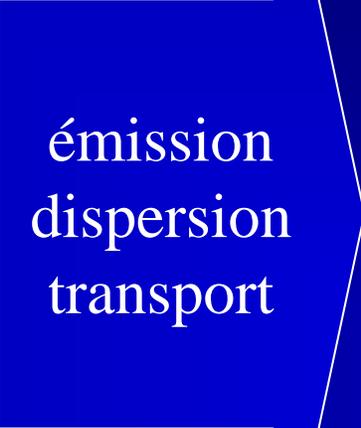
EXPOSITION

↓
dose à
l'organe
cible



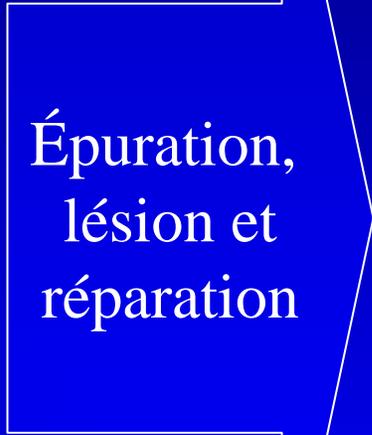
SOURCES

danger



EXPOSITION

↓
dose à
l'organe
cible

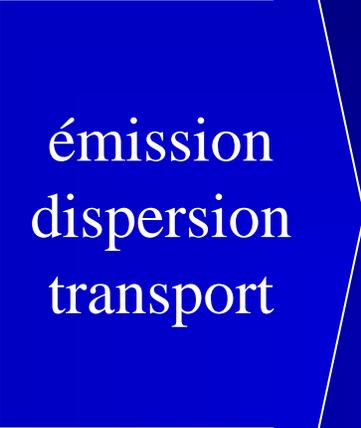


**EFFET
BIOLOGIQUE**



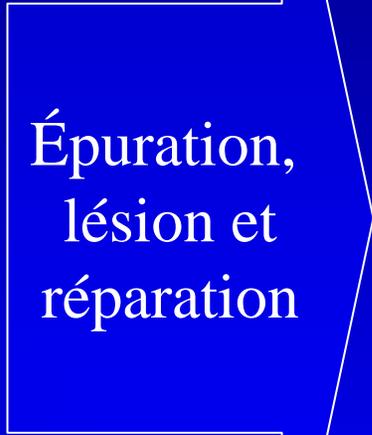
SOURCES

danger



EXPOSITION

↓
dose à
l'organe
cible



**EFFET
BIOLOGIQUE**

↓
RISQUE :
probabilité
de survenue
d'un
dommage



Tests prédictifs ?

TEST

DANGER

RISQUE

Susceptibilité
génétique

cancer



Tests prédictifs ?

TEST

Susceptibilité
génétique

DANGER

Rayonnements
ionisants

RISQUE

cancer



En 2005

Secteur	< 1mSv	1 à 6 mSv	6 à 20 mSv	20 à 50 mSv	> 50 mSv
Activités médicales et vétérinaires	156897	1953	236	26	4
Industrie - effectif classé "non nucléaire"	37292	3459	1030	5	3
Recherche	18384	226	24	0	0
Industrie nucléaire	46654	6410	1281	2	0
Total	259227	12048	2571	33	7 

RADIODIAGNOSTIC

scanner abdomen →

scanner thorax →

lavement baryté →

urographie →

transit gastrointestinal →

rachis lombaire 2 clichés
→

abdomen →

rachis dorsal 2 clichés →

crâne 2 clichés →

thorax 2 clichés →

mSv

- 20 -

- 10 -

- 5 -

Irradiation
naturelle
annuelle

- 1 -

- 0,5 -

- 0,1 -

MEDECINE NUCLEAIRE

← cœur ^{201}Tl

← tumeurs ^{18}F FDG

← cerveau $^{99\text{m}}\text{Tc}$ HMPAO

← foie $^{99\text{m}}\text{Tc}$ HIDA

← cœur $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MIBI

← squelette $^{99\text{m}}\text{Tc}$ phosphonate

← reins $^{99\text{m}}\text{Tc}$ MAG3

← poumons $^{99\text{m}}\text{Tc}$ microsphères

← thyroïde $^{99\text{m}}\text{Tc}$ pertechnetate

← reins $^{99\text{m}}\text{Tc}$ DMSA

← reins ^{123}I hippuran

← test de Schilling ^{57}Co vit. B12

← clairance ^{51}Cr EDTA

Tests prédictifs ?

TEST

Susceptibilité
génétique

Atopie

DANGER

Rayonnements
ionisants

RISQUE

cancer

asthme



Tests prédictifs ?

TEST

Susceptibilité
génétique

Atopie

DANGER

Rayonnements
ionisants

allergènes

RISQUE

cancer

asthme



Tests prédictifs ?

TEST

Susceptibilité
génétique

Atopie
Femme

DANGER

Rayonnements
ionisants

allergènes

RISQUE

cancer

asthme
cancer du
sein



Tests prédictifs ?

TEST

Susceptibilité
génétique

Atopie

Femme

DANGER

Rayonnements
ionisants

allergènes

travail de nuit

RISQUE

cancer

asthme

cancer du
sein



Tests prédictifs ?

TEST

DANGER

RISQUE

Susceptibilité
génétique

Rayonnements
ionisants

cancer

Atopie

allergènes

asthme

Femme

travail de nuit

cancer du
sein

Tabagisme

cancer
bronchique



Tests prédictifs ?

TEST

DANGER

RISQUE

Susceptibilité
génétique

Rayonnements
ionisants

cancer

Atopie

allergènes

asthme

Femme

travail de nuit

cancer du
sein

Tabagisme

amiante

cancer
bronchique



Conseil économique et social

L'avenir de la médecine du travail

- Dès lors que la visite d'embauche a conduit à la constatation de l'aptitude au poste ou à l'emploi considéré, et selon les modalités de surveillance médicale définies en fonction du poste, des risques y afférents et de l'état de santé du salarié lui-même, rien ne justifie que le médecin du travail renouvelle périodiquement sa déclaration d'aptitude, en l'absence de toute modification significative tant du point de vue du salarié que du poste ou de l'emploi occupé.



Conseil économique et social

L'avenir de la médecine du travail

- En conséquence, notre assemblée serait d'avis de renverser la logique de la procédure actuelle en remplaçant l'avis d'aptitude délivré systématiquement par le médecin du travail par un avis d'inaptitude uniquement pour les cas où l'état de santé du salarié l'impose.



Conseil économique et social

L'avenir de la médecine du travail

- Il faut toutefois préciser que ce nouveau cadre ne concernerait pas la situation spécifique des salariés employés sur des postes de sécurité réglementés, qui suppose un contrôle sanctionné par un avis d'aptitude formalisé.





Rapport Gosselin

Cette conception “assurantielle” de l’aptitude n’a pas de fondement scientifique. Il n’y a pas de valeur prédictive à l’avis d’aptitude délivré par le médecin du travail à un salarié lors d’une visite médicale. Si les données scientifiques disponibles sur telle ou telle pathologie ou sur les facteurs de risque peuvent autoriser des calculs de probabilité sur les risques de développer une pathologie, compte tenu d’un certain nombre de critères relatifs à l’état de santé, il n’est pas possible d’en déduire une telle probabilité pour un individu donné, rien ne permettant de connaître à l’avance la manière dont il réagira, en fonction de ses caractéristiques personnelles, à un environnement professionnel donné. Des études mettent d’ailleurs en évidence les capacités des individus atteints de pathologies ou de handicaps à s’adapter au poste de travail et, éventuellement, à compenser avec succès leurs déficiences.



- Dans son rapport, Hervé Gosselin formule le constat suivant : « *Le contrôle de l'aptitude médicale au poste de travail ou à l'emploi n'apporte aucun résultat significativement différent de ceux obtenus dans d'autres pays par des systèmes de surveillance de la santé des salariés quelquefois très éloignés du nôtre. Il n'a empêché ni la catastrophe sanitaire de l'amiante, ni la véritable explosion des troubles musculo-squelettiques ni même le développement inquiétant des pathologies psycho-sociales* ».

