

**université
PARIS-SACLAY**

**FACULTÉ DE
PHARMACIE**

UE 20

**« SANTE PUBLIQUE-EDUCATION EN SANTE
ET GRANDS PROBLEMES DE SANTE »**

**Education sanitaire par déterminant environnemental
physique :**

Sécurité routière-Accidents de la vie courante

**Daniel PERDIZ, PharmD, PhD
Santé Publique-Santé Environnementale
UMR-S 1193 INSERM**

Sécurité routière

La route : principal moyen de transport

Les différents moyens de transport

- transport individuel en véhicules particuliers (80,6%)
- transports ferrés (trains, RER et métros) : 11,5%
- transports collectifs routiers (6,2%)
- transport aérien (1,7%)

Les transports collectifs (en commun)

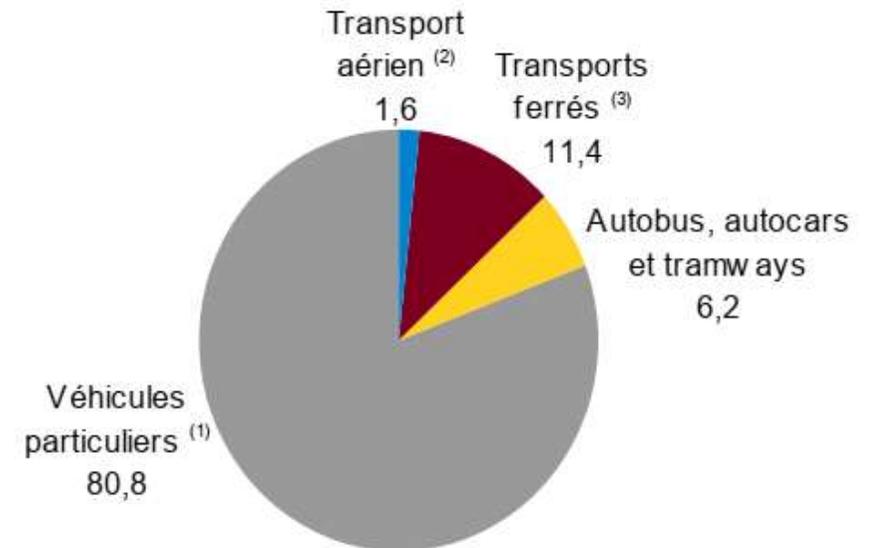
- transport ferroviaire (54%) en baisse
- transports collectifs routiers (32,1%)
- Le transport interurbain librement organisé augmente fortement (+19,2% en 2018)
- transport aérien intra-métropole représente 8,7% du transport collectif de voyageurs
- transport maritime de passagers : faible

Le transport de marchandises

- principalement autoroutier (90%)

Figure F1-1 Transport intérieur de voyageurs par mode en 2019

Parts modales en % des voyageurs-kilomètres



Transports intérieurs de voyageurs par mode en milliards de voyageurs-kilomètres

	2000	2010	2018 (p)	18/17 en %
Voitures particulières ¹	697,6	709,8	757,1	0,0
Autobus, autocars et tramways ^{2,3}	49,7	54,4	58,5	0,5
dont RATP	2,6	3,0	3,7	-0,4
Transports ferrés	82,3	102,2	107,9	-2,3
dont : transport ferroviaire	74,9	92,4	97,1	-3,0
dont TGV	35,2	53,9	58,6	-1,8
RATP ⁴	6,0	7,5	8,1	3,7
Transports aériens ⁵	15,1	12,7	15,9	3,0
Total	844,7	879,0	939,4	-0,2

1. Y c. véhicules légers immatriculés à l'étranger et deux-roues motorisés.

2. Y c. transport en autocars étrangers. 3. Série des autocars révisée.

4. Métros. 5. Vols intérieurs à la métropole uniquement.

Champ : France métropolitaine.

Source : SDES.

Sécurité routière

Une intensification de la circulation routière.....

560,4 milliards de kilomètres parcourus/an (+33,5% en 20 ans)

Forte hausse de la taille du parc en France (+ 33,9%)

Forte progression de la circulation des véhicules immatriculés à l'étranger (+ 81,5%)

Circulation sur autoroutes a doublé (+ 93,8 %)

En agglomération, 40% des trajets effectués < 3kms

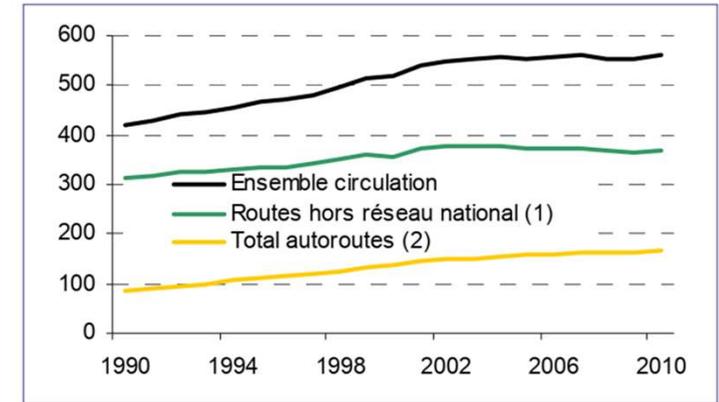
Taux de motorisation : 83,5%

1,3 voitures par ménage

« Diésélisation » du parc automobile jusque 2010

Graphique 1 - Circulation routière métropolitaine par réseau routier

En milliards de véhicules-km



(1) Tel que défini depuis la décentralisation de 2006. Le réseau national hors autoroutes supporte entre 4,2 % et 4,5 % de la circulation sur l'ensemble de la période.

(2) Le total autoroutes comprend également les voies rapides urbaines et les routes nationales à caractéristiques autoroutières.

Sources : SOeS, bilan de la circulation, Setra, Asfa

Voitures particulières

	1990	2000	2018
Parc moyen (en millions de voitures)	23,3	27,8	32,7
Parcours moyen ¹ (en milliers de km/véhicule)	13,4	13,5	13,1
<i>dont : véhicules diesel</i>	21,3	18,8	15,9
<i>véhicules essence</i>	11,9	10,7	9,0

1. Parcours annuel moyen.

Champ : véhicules immatriculés en France métropolitaine

Source : SDES.

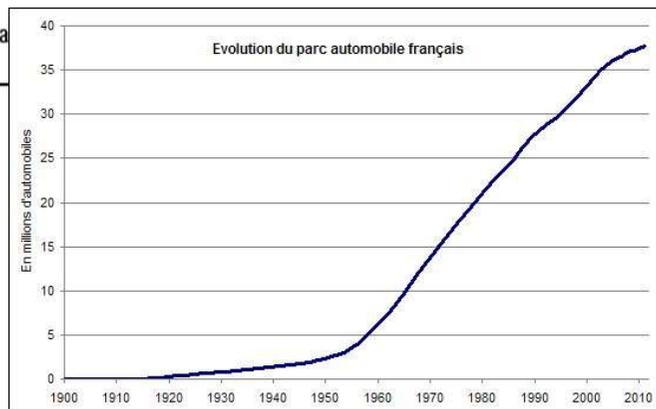
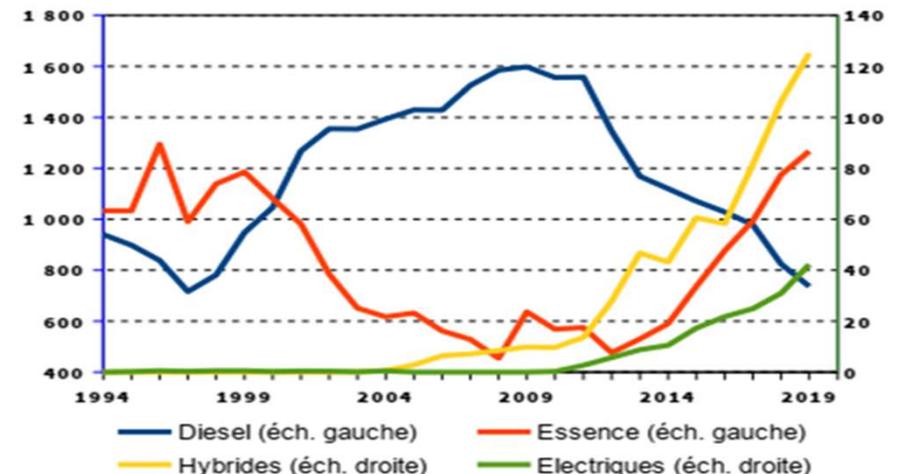


Figure S5 Immatriculations annuelles de voitures particulières par motorisation

En milliers



Sécurité routière

....aux conséquences sur la production de GES et la pollution atmosphérique

Le transport : secteur qui contribue le plus aux GES

623 Millions de tonnes équivalent CO2 (Mt CO2e) en 2022

les transports : 136 Mt CO2 en 2019 → secteur qui émet le plus de GES

31% des émissions nationales de GES, une contribution relative plus forte qu'en 1990 (23 %) VL+PL = 93% des émissions

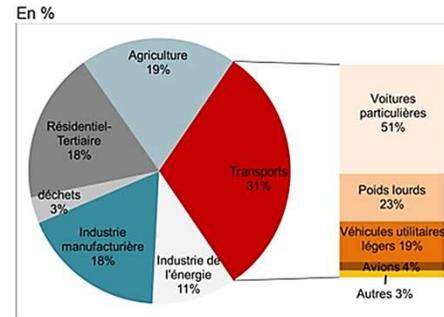
Des GES majoritairement imputables aux voitures particulières (50% du transport)

Les émissions de GES des poids lourds progressent et représente 20% du transport

Rappelons que la mortalité liée à la pollution atmosphérique est d'environ 40000 cas/an.....

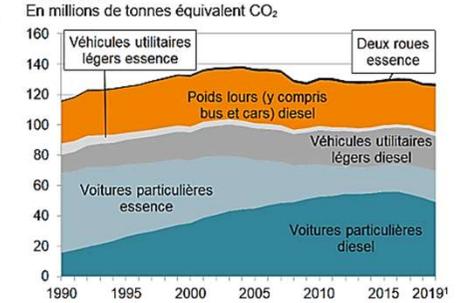
Sans oublier → insécurité routière, impact sur les paysages, le besoin en goudron, en électricité, en matériaux de construction.....

Figure D2.1-2 Répartition des émissions nationales de GES en 2019'



Champ : France métropolitaine et DOM (périmètre Kyoto).
Source : Citepa, rapport Secten 2020

Figure D2.1-6 Évolution des émissions de GES des transports routiers selon le véhicule et la motorisation



Champ : France métropolitaine.
Source : Citepa, rapport Secten 2020

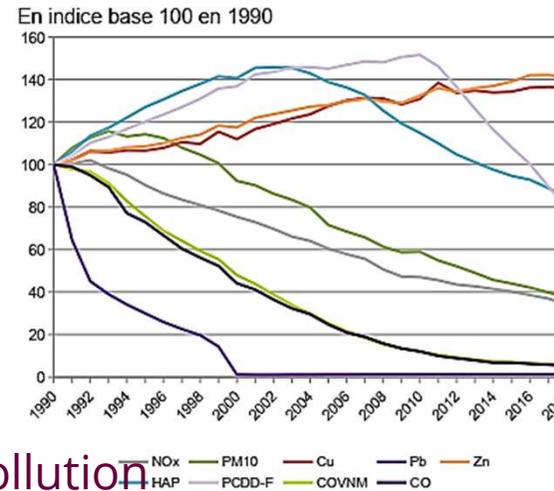
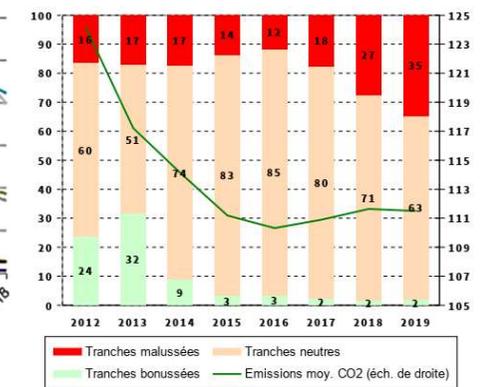


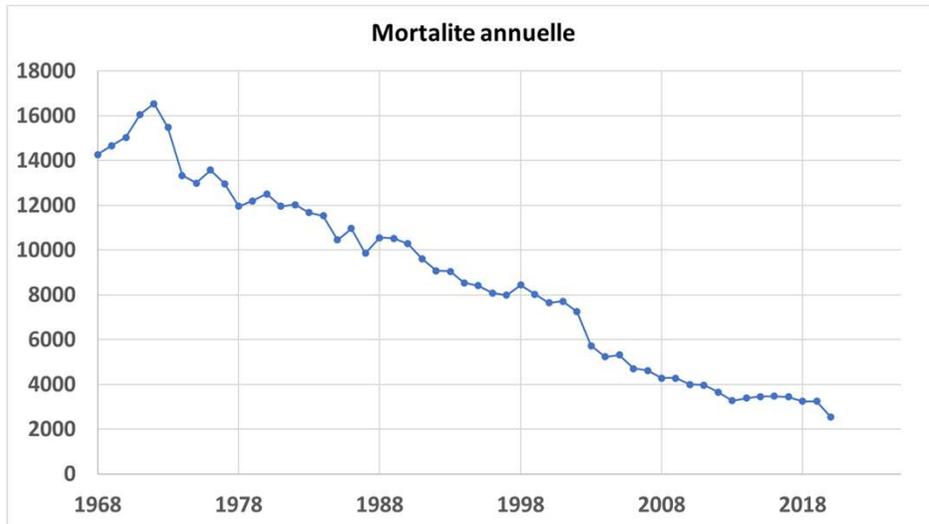
Figure G2-5 Répartition des ventes de voitures neuves par tranches de bonus-malus et émissions de CO₂

Part en %, gramme de CO₂ par kilomètre

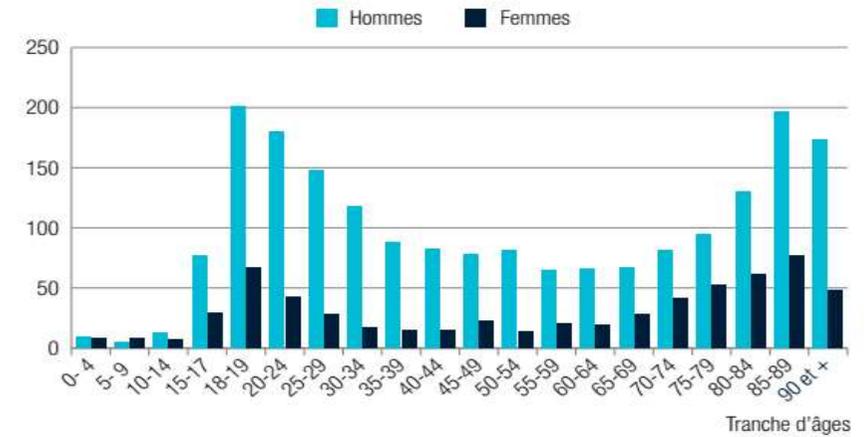


Sécurité routière

L'insécurité routière

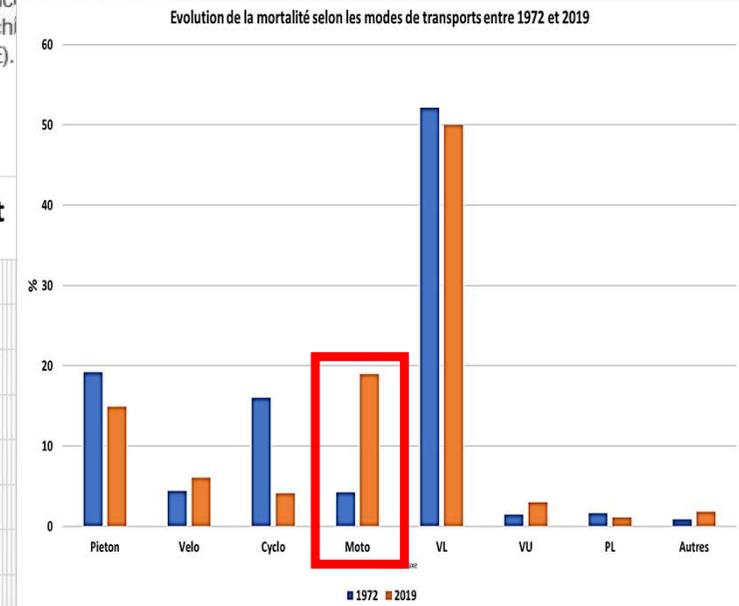
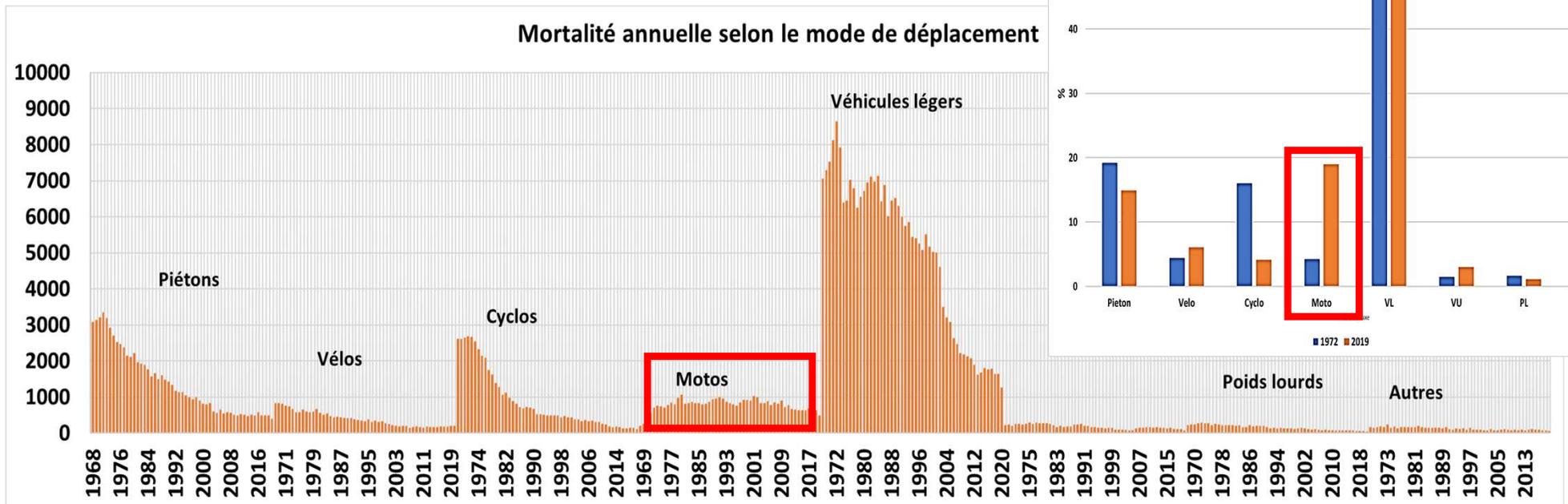


Taux* de mortalité routière selon le sexe et l'âge, en 2015



* Taux par million d'habitants de chaque classe d'âges.

Champ • France métropolitaine
Sources • Fichier de la population (INSEE).



Sécurité routière

Législation et prévention routière

Historique

1893 (< 1 million de véhicules)

Circulaire ministérielle définissant le certificat de capacité

1899

Décret réglementant la circulation des automobiles

1917 (< 1 millions de véhicules)

Création des premières auto-écoles

1921

Décret instaurant le Code de la route

1922 (1 million de véhicules)

Installation du premier feu rouge à Paris

1931 (2 millions de véhicules)

Première convention internationale

1949

Création de la Prévention routière

1954

Décret fixant à 60 km/h la vitesse maximum en agglomération (50 km/h pour les poids lourds)

Loi autorisant la recherche du taux d'alcoolémie du conducteur en cas d'accident grave

1957

Mise en place du premier Service médical d'urgence (SMUR) à Salon-de-Provence



Sécurité routière

Législation et prévention routière

Historique

1958

obligation d'assurance pour les conducteurs automobiles

réglementation nationale des auto-écoles et création d'un diplôme d'enseignant de la conduite

1959 (5 millions de véhicules)

Ordonnance permettant de sanctionner la conduite en état d'ivresse mais aussi sous l'empire d'un état alcoolique

1961 **9140 tués**

Création de l'Organisme national de sécurité routière (ONSER) devenu

en 1985 Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS)

1970 **16387 tués**

Équipement obligatoire des véhicules neufs de ceintures trois points aux places avant

Création de la mission interministérielle à la sécurité routière.

Contrôle d'alcoolémie obligatoire après une infraction ou un accident.

Les seuils du taux d'alcoolémie des conducteurs sont fixés à :

- 0,80 g/l de sang pour la contravention et **1,20 g/l** de sang pour le délit

1973 **16861 tués** (10 millions de véhicules)

Obligation du port de la ceinture, hors agglomération, aux places avant des véhicules et du port du casque pour tous les usagers de motocyclettes (en et hors agglomération) et les conducteurs de vélomoteurs (hors agglomération)



Sécurité routière

Législation et prévention routière

Historique

1974 **14526 tués**

Limitations des vitesses :

130 km/h sur les autoroutes

110 km/h sur les voies expresses a 2 x 2 voies

90 km/h sur les routes

1975 **14166 tués**

Port obligatoire du casque pour les conducteurs et passagers de vélomoteurs en agglomération

Arrêté portant obligation du port de la ceinture de sécurité aux places avant des véhicules, en agglomération, la nuit de 22 heures à 6 heures et en permanence sur les voies rapides urbaines

Arrêté fixant à 45 km/h la vitesse maximum de circulation des vélomoteurs

1978 **13033 tués**

Les véhicules mis en circulation à cette date doivent obligatoirement disposer de ceintures aux places arrières et de ceintures à enrouleur aux places avant

1979 **13295 tués** (20 millions de véhicules)

Obligation généralisée du port de la ceinture de sécurité en agglomération, de jour comme de nuit, pour les usagers des places avant des voitures de tourisme



Sécurité routière

Législation et prévention routière

Historique

1983 **12728 tués**

Loi fixant à **0,80 g/l** de sang comme seuil pour un délit (au lieu de 1,20 g/l de sang)

1990 **11215 tués** (28 millions de véhicules)

Limitation généralisée de la vitesse de circulation en agglomération à 50 km/h

Obligation du port de la ceinture de sécurité aux places arrières

1992 **9900 tués**

Mise en application du permis à points

Obligation d'utiliser les moyens de retenue homologués pour le transport d'enfants de moins de dix ans à toutes les places des véhicules équipés de ceinture de sécurité

1994 **9019 tués**

Convention entre l'État et les trois familles d'assurances (FFSA, GEMA et GROUPAMA). Les compagnies s'engagent pendant trois ans à dépenser 0,5% du montant des primes d'assurance de responsabilité civile à des actions de prévention



Sécurité routière

Législation et prévention routière

Historique

1995 **8891 tués**

15 septembre : Application du décret relatif à l'abaissement à **0,5 g/l d'alcool** dans le sang

1997 **8444 tués**

Le brevet de sécurité routière est rendu obligatoire pour conduire un cyclomoteur entre 14 et 16 ans

2003 **6058 tués** (35 millions de véhicules)

Aggravation des sanctions pour non-port de la ceinture de sécurité et du casque et pour l'usage du téléphone portable (retrait de deux points)

Extension du port de la ceinture de sécurité aux occupants des poids lourds

Extension de l'obligation du port de la ceinture de sécurité aux occupants des autobus et autocars

Retrait de six points du permis de conduire pour la conduite avec un taux d'alcoolémie compris entre 0,5 et 0,8 g/l de sang

Dépistage de stupéfiants de tout conducteur impliqué dans un accident de la circulation.

Mise en place du contrôle-sanction automatisé (les radars)

Interdiction de tenir à la main un téléphone

2015 port d'oreillettes (musique, téléphone) interdit

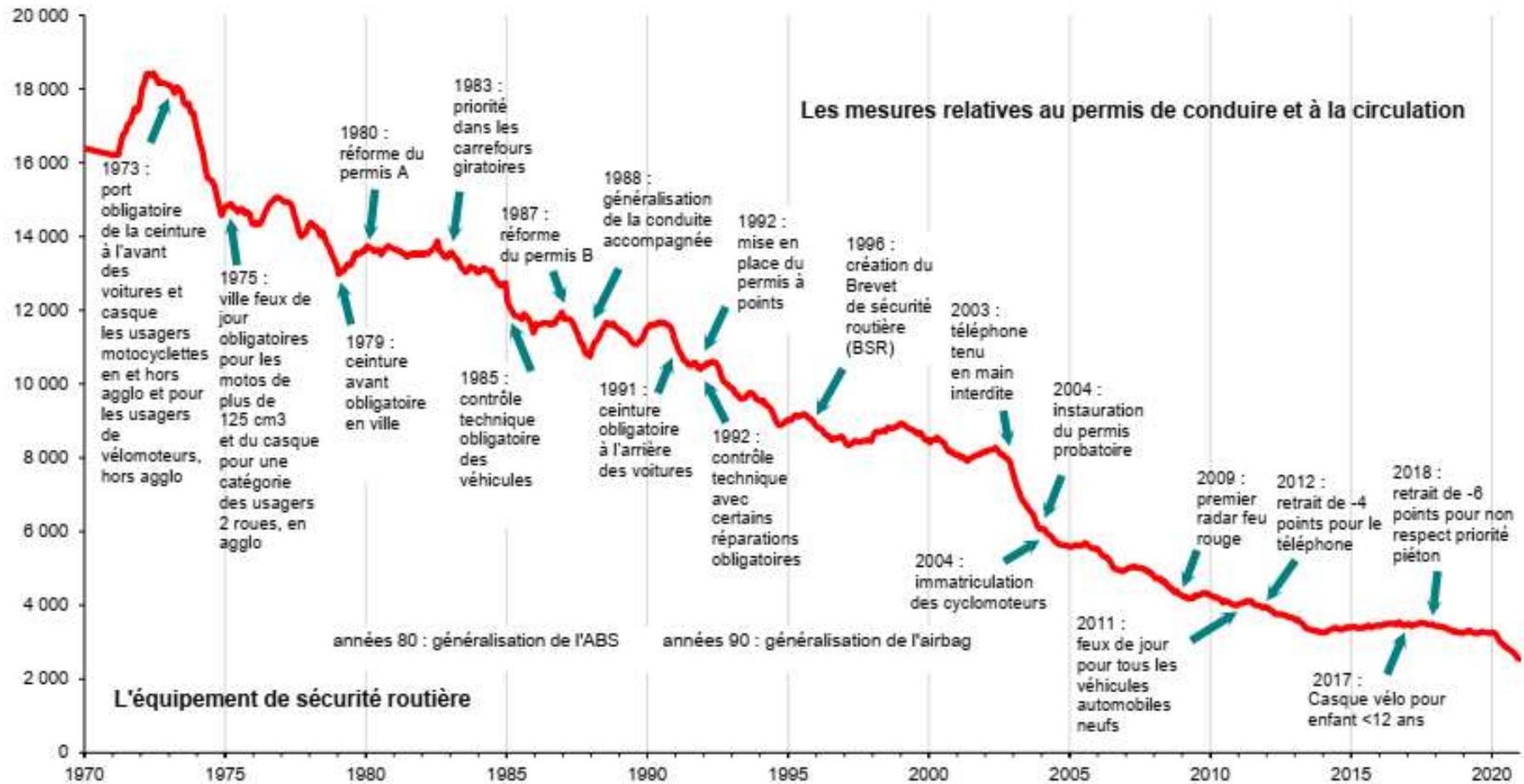
Un véhicule momentanément arrêté sur une voie de circulation pour une cause autre qu'un cas de force majeure est toujours en circulation

2019 **3239 tués** (38 millions de véhicules)



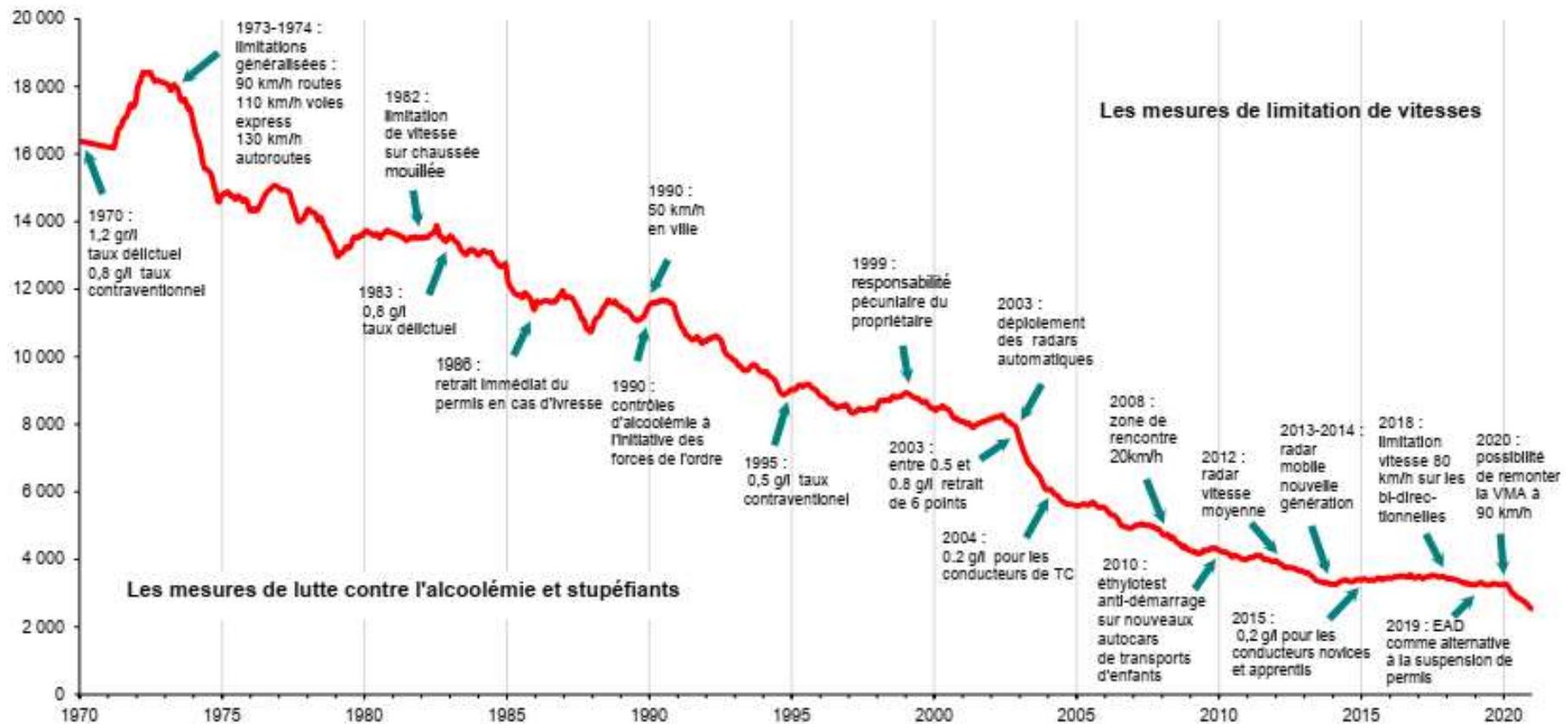
Sécurité routière

Évolution de la mortalité routière en France métropolitaine et les mesures prises en matière de sécurité 1970 – 2020 (moyenne glissante sur 12 mois)



Sécurité routière

Évolution de la mortalité routière en France métropolitaine et les mesures prises en matière de sécurité 1970 - 2020 (moyenne glissante sur 12 mois)



Sécurité routière

En 2012, 482 piétons ont été tués et 12 000 blessés sur la voie publique.

La route est un espace collectif partagé où tous les usagers (automobilistes, deux-roues, piétons) sont soumis à l'obligation du respect du Code de la route. Piétons, vous êtes particulièrement vulnérables, redoublez de vigilance.

LA SIGNALISATION



Les zones de circulation



En savoir plus ?

www.securite-routiere.gouv.fr

facebook twitter



Département de la sécurité et à la circulation routières
Place des Drapeaux - Tour Pascal II - 92088 LA DEFENSE CEDEX

DROITS ET DEVOIRS DES PIÉTONS

- Vous êtes prioritaire sur les conducteurs de véhicule dès l'instant où vous êtes engagé régulièrement sur un passage piétons, régulier ou non par des feux tricolores.
- Au même titre que les autres usagers, vous devez observer les règles du Code de la route. En cas de non-respect, vous êtes passible d'une amende de première classe de 4 €.
- Vous avez l'obligation d'emprunter les passages piétons s'ils sont situés à moins de 50 mètres de vous.

LES RÈGLES ÉLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ

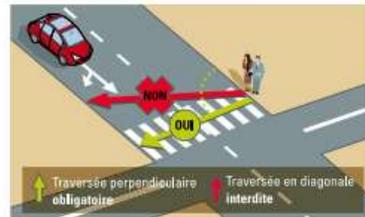
Marcher le long de la route

- Lorsqu'une chaussée est bordée d'emplacements praticables réservés aux piétons, tels que des trottoirs ou des accotements, vous êtes tenu de les emprunter. Si vous ne pouvez pas les utiliser, vous pouvez marcher sur la chaussée en circulant près des bords.
- Hors agglomération, vous devez vous tenir sur le côté gauche de la chaussée afin de faire face aux véhicules, sauf si cela est de nature à compromettre votre sécurité ou en cas de circonstances particulières (exemple : zone de travaux).

Sont assimilées aux piétons et tenues de respecter les mêmes règles : les personnes qui déplacent à la main un cycle ou un cyclomoteur, les personnes handicapées qui se déplacent dans un fauteuil roulant. Les personnes qui poussent un landau ou un fauteuil roulant sont également considérées comme des piétons et doivent rester sur le trottoir avant de traverser la chaussée.

Traverser

- Ne traversez qu'après vous être assuré de pouvoir le faire sans risque, en fonction de la visibilité, de la distance et de la vitesse des véhicules.
- À la descente d'un bus, regardez bien autour de vous, qu'il ne vous cache pas d'autres usagers de la route.
- Lorsque la traversée est réglée par des feux de signalisation, vous devez attendre le feu vert pour les piétons avant de vous engager. Lorsque c'est un agent qui règle la circulation, attendez son signal avant de traverser.
- Ne traversez pas en diagonale.



Rester attentif

- Usage du téléphone portable est une source de distraction pour les piétons. Évitez de téléphoner en traversant.
- Usage des baladeurs musicaux doit se faire à un volume qui permette d'entendre les véhicules, notamment dans la traversée de la chaussée.
- Plus le taux d'alcoolémie est élevé, pour les piétons comme pour les conducteurs, plus les réflexes sont amoindris. Le temps de réaction est augmenté, l'acuité de perception est faible.
- Pensez aux vélos, dans les voies à double sens cyclable et aux véhicules électriques. Ils sont tout relativement silencieux et peuvent surprendre.

Rester visible

- Dès que la visibilité est insuffisante, utilisez autant que possible des vêtements clairs ou munis de bandes réfléchissantes ou fluorescentes.

ENFANTS ET SÉNIORS LES PERSONNES LES PLUS VULNÉRABLES

PRÈS DE 50% DES PIÉTONS TUÉS DANS DES ACCIDENTS DE LA ROUTE SONT ÂGÉS DE 65 ANS ET PLUS.



Les seniors représentent les premières victimes des accidents de la route parmi les piétons. Avec l'âge, le champ de vision rétréci, l'acuité visuelle s'affaiblit, la qualité de l'audition diminue ainsi que les réflexes. Les conséquences d'une blessure sont plus importantes pour une personne âgée tant sur le plan physique et médical que sur le plan social (dépendance, besoin d'aide à domicile...).

Petite taille, comportement imprévisible, mauvaise appréciation des risques. Dans la rue, l'enfant est particulièrement vulnérable. Il est donc important de lui apprendre très tôt les règles élémentaires de sécurité.

- Commencer dès l'âge de 3 ans l'apprentissage de la circulation par l'observation. Expliquez, de manière pédagogique, les règles à observer :
 - emprunter les passages piétons ;
 - traverser lorsque le feu est vert pour les piétons ;
 - vérifier que les véhicules sont arrêtés avant de traverser ;
 - ne pas courir, etc.
- Tant que les enfants n'ont pas assimilé ces règles de prudence, surveillez-les et accompagnez-les.
- Montrez l'exemple. Sachez qu'ils reproduisent vos comportements.
- Munissez-les d'un sac à dos ou cartable doté de bandes réfléchissantes et habillez-les avec des vêtements de couleur claire.

24% DES PIÉTONS BLESSÉS DANS DES ACCIDENTS DE LA ROUTE SONT DES ENFANTS DE 0 À 14 ANS.



LES PIÉTONS DANS LA CIRCULATION SE DÉPLACENT EN TOUTE SÉCURITÉ



SÉCURITÉ ROUTIÈRE TOUS RESPONSABLES



université PARIS-SACLAY

FACULTÉ DE PHARMACIE

Les accidents de la vie courante

Ac-VC : traumatisme non intentionnel qui ne survient ni sur la route, ni pendant les heures de travail

Ac-VC : accidents domestiques, survenant à l'extérieur, les accidents de sports et les accidents de vacances et loisirs

21000 décès/an

évitables par différentes actions

11,5 millions d'AcVC avec recours aux soins en 2012, dont :

5,6 millions à l'hôpital

840 000 hospitalisées

- **Les brûlures**

8 365 personnes hospitalisées pour brûlures (13,2/100000)

très élevé chez les enfants de moins de 5 ans (60,3/100000)



www.shutterstock.com - 1476228542

Évolution du nombre et des taux bruts et standardisés* de personnes hospitalisées pour brûlures, entre 2009 et 2012

	2009	2010	2011	2012
Nombre de patients hospitalisés	8 825	8 846	8 670	8 365
Taux standardisé	13,7	13,7	13,4	12,7
Taux brut hommes/femmes	18,9/9,7	18,5/10,0	17,9/9,9	17,2/9,4
Taux standardisé régional le plus élevé/le plus faible	17,7/10,8	18,0/11,2	17,7/9,6	17,6/9,8

* Taux standardisés sur l'âge pour 100 000 habitants, recensement général de la population 1999 (INSEE).

Champ • France métropolitaine.

Sources • PMSI (ATIH) ; statistiques démographiques (INSEE) ; exploitation Santé publique France.

Les accidents de la vie courante

- **Les traumatismes**

En 2013 : 36 234 décès par traumatismes dont 21256 dus à des AcVC

Population masculine âgée

Les chutes causent la moitié des décès parmi les AcVC

- ✓ Nombre de noyades accidentelles suivies d'une hospitalisation ou d'un décès

Période juin-septembre 2015: 1 266 noyades accidentelles

dont 436 suivies de décès et 43 suivies de séquelles

18% sont des enfants de moins de 6 ans

68 décès par noyade en piscine privée

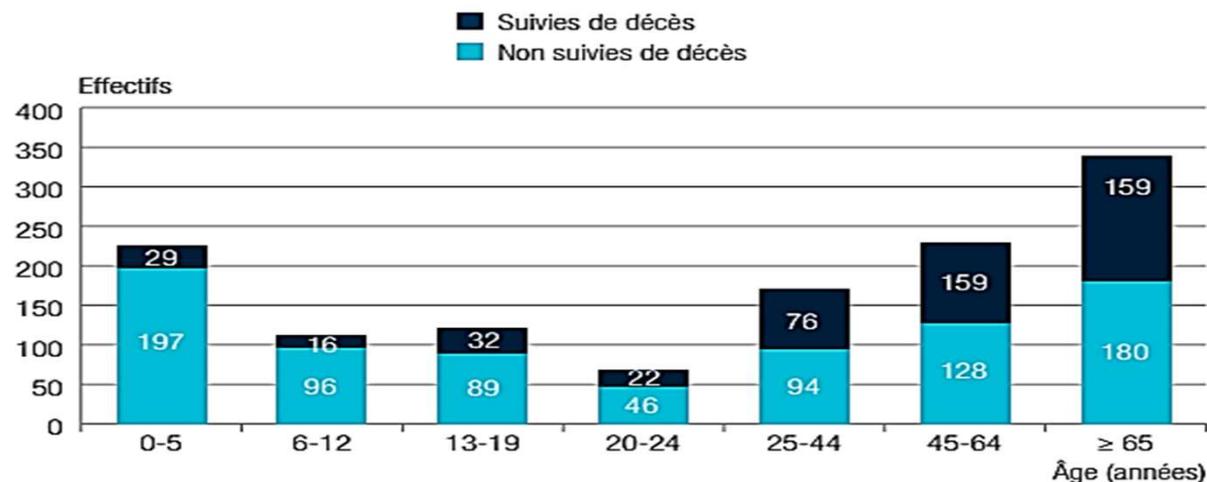
6 en piscine publique

115 en cours d'eau

65 dans un plan d'eau

167 en mer

Nombre de noyades accidentelles et de décès selon l'âge des victimes, en 2015*



* Période du 1^{er} juin au 30 septembre 2015.

Note • N=1266, dont 436 décès, 1 donnée manquante.

Champ • France entière, population ayant fait l'objet d'une intervention de secours organisés.

Source • Enquête Noyades 2015 (Santé publique France).

Les accidents de la vie courante



Prévention : La DGCCRF et les accidents de la vie courante

assurer la sécurité du consommateur

Prévenir Communiquer : partenaire de campagnes réalisées par d'autres instances, telles que l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES), les autres ministères...

Relations avec les entreprises : autocontrôle, traçabilité

Normalisation/réglementation : participe à l'élaboration de normes de sécurité

Surveiller : réseau interne d'information des accidents impliquant un produit (service)

Agir face à l'urgence : peut interdire la vente de produits dangereux

Les accidents de la vie courante

La noyade

Responsable chaque année d'environ 1000 décès
Première cause de mortalité par accident de la vie courante chez les moins de 25 ans

Noyades accidentelles chez les moins de 6 ans

Davantage en piscine (privée ou publique)

Rarement fatale

Enfant ne sait pas nager + manque ou un relâchement de la surveillance

Noyades accidentelles chez les 20 - 64 ans

Davantage en cours d'eau, plan d'eau et mer

Proportion de décès plus importante que chez les enfants

Consommation d'alcool et à pratique d'activités non encadrées

Chutes, courant, épuisement et malaises

Noyades accidentelles chez les 65 ans et plus

Davantage en mer

Noyades en piscine privée moins nombreuses que pour les autres classes d'âge mais proportion de décès parmi ces noyades plus importante



Les accidents de la vie courante

Prévenir les noyades

Pour les plus petits

- Apprendre à nager le plus tôt possible
- S'il ne sait pas nager : brassard CE adapté
- Surveiller les enfants en permanence
- Porter une vigilance particulière dans des piscines « hors-sol »

Pour les adultes

- Il n'est jamais trop tard pour commencer à apprendre à nager
- S'informer sur les conditions météorologiques
- respecter les interdictions de baignade et choisir les zones de baignade surveillées
- Tenir compte de son état de forme
- Prévenir un proche avant de se baigner
- Rentrer dans l'eau progressivement surtout après une longue exposition au soleil
- Eviter la consommation d'alcool avant de se baigner

Les baignades en rivière

De préférence en amont des villages

Pas pendant et après un orage

Dans la mesure du possible avec des chaussures plastique

Les accidents de la vie courante

Risque d'incendie

À chaque situation, la bonne réaction :



Si l'incendie se déclare chez vous

- Faites sortir tout le monde et évacuer les lieux pour éviter les risques d'intoxication (par les fumées et gaz)
- Fermez la porte de la pièce en feu et la porte d'entrée et n'emportez rien
- Une fois dehors, appelez les pompiers

Si l'incendie est au-dessous ou sur votre palier

- Fermez les portes et mettez des linges mouillés en bas de celle-ci
- Allez à la fenêtre pour que les secours puissent vous voir
- En cas de fumée dans la pièce, baissez-vous vers le sol et couvrez-vous le nez et la bouche avec un linge humide (la fumée envahit d'abord les parties hautes)

Si l'incendie est au-dessus de votre palier

- Sortez par l'issue la plus proche

En prévention

Extincteur

Détecteur de fumée

Les accidents de la vie courante

Les accidents en montagne

Un milieu à risques

La randonnée pédestre

Quelques règles fondamentales

Étudiez votre itinéraire adapté à votre niveau

Ayez un matériel adapté et apprenez à vous en servir

Munissez-vous d'un équipement de premier secours

Renseignez-vous sur la météo

Prévenez quelqu'un de votre itinéraire et de l'heure approximative de votre retour

Partir seul augmente le risque

N'hésitez pas à faire appel à un professionnel

Tenez compte du balisage, de la signalisation

Sachez faire demi-tour !

En cas d'accident, réagissez efficacement !



www.shutterstock.com · 1119871160



www.shutterstock.com · 1467849137

Les accidents de la vie courante

Aires collectives de jeux

équipements permettant à des enfants de moins de 14 ans de jouer dans un cadre collectif
certains risques : chutes, coupures, etc.

exigences de sécurité réglementaires :

- coordonnées du gestionnaire de l'aire de jeux affichées
 - tranche d'âge à laquelle est destinée l'aire de jeux pour chaque équipement
 - doit être séparée de tout élément, naturel ou artificiel, susceptible de mettre en danger les utilisateurs des jeux
 - les plantes et arbres doivent être adaptés
 - l'hygiène des bacs à sable vérifiée
 - Tout obstacle ne faisant pas partie du jeu ou de la zone de sécurité doit être supprimé
 - Les zones à risques (balançoires, tourniquets, etc.) doivent être matérialisées
 - matériaux amortissants appropriés et non dégradés
 - stabilité doit être périodiquement contrôlée
 - Tout risque d'infection ou de noyade, pour les jeux utilisant de l'eau, doit être écarté
 - Les adultes doivent pouvoir accéder à tous les endroits du jeu où un enfant est susceptible de se trouver
-
- lisez les panneaux d'affichage pour prendre connaissance notamment des tranches d'âge
 - retirez aux enfants les vêtements
 - prenez le temps de regarder les jeux sur lesquels les enfants évoluent
 - ne laissez jamais un enfant évoluer sur une aire de jeux sans surveillance