

Institut de Recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

PhareSST

Communications orales

Conférences et affiches

2018-01-01

Choisir des gants de protection contre les risques mécaniques

Chantal Gauvin

IRSST, gauvin.chantal@irsst.qc.ca

Suivez ce contenu et d'autres travaux à l'adresse suivante: <https://pharesst.irsst.qc.ca/conferences>

Citation recommandée

Gauvin, C. (2018). *Choisir des gants de protection contre les risques mécaniques* [Communication]. Association Canadienne d'Ergonomie : journée de la pratique 2018, Trois-Rivières, QC.

Ce document vous est proposé en libre accès et gratuitement par PhareSST. Il a été accepté pour inclusion dans Communications orales par un administrateur autorisé de PhareSST. Pour plus d'informations, veuillez contacter pharesst@irsst.qc.ca.

Choisir des gants de protection contre les risques mécaniques



Chantal Gauvin, IRSST

Plan

- Enjeux de santé et de sécurité
- Maîtrise des risques
- Étapes pour la sélection des gants de protection
 - Risques mécaniques
 - Effets négatifs du port des gants (confort, ergonomie)
 - Types de gants / Matériaux
 - Normalisation / Niveaux de performance
- Recherche de gants adéquats – Par où commencer?
- Entretien des gants
- Conclusion ... points à retenir

Enjeux de santé et de sécurité

- Les blessures aux mains, aux doigts et aux poignets ont représenté en moyenne 16% de l'ensemble des lésions acceptées pour la période 2013-2015, selon les données de la CNESST.



Image tirée de <https://www.topsante.com/medecine/accidents/blessures/>

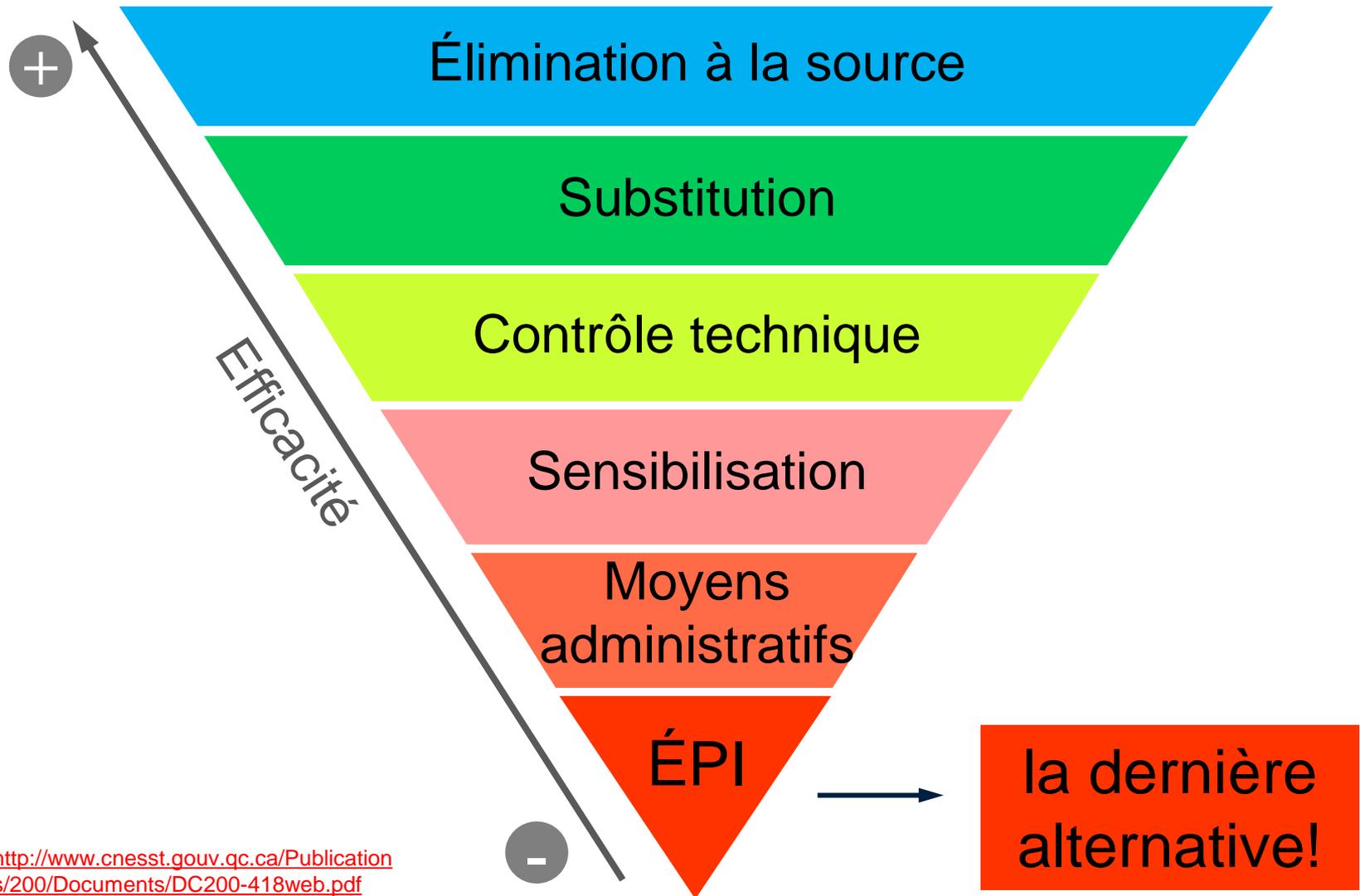
Enjeux de santé et de sécurité

- Ce pourcentage est de 25 à 37 % dans certains secteurs d'activité exposés aux risques mécaniques comme la fabrication d'aliments, de machines, de vêtements, de meubles et de divers autres produits, qu'ils soient métalliques, faits de textiles, de plastique, ou en bois.
- Plus de la moitié de ces lésions sont de type Coupure, lacération, plaie ouverte, piquûre, etc. (risques mécaniques)

Lésions professionnelles acceptées par la CNESST, 2013-2015

Indicateurs 2013-2015		Ensemble des secteurs	332 - Fabrication de produits métalliques
Nb cas total (moy. ann.)		90 020	2 702
Poignet-Main-Doigt (PMD)	Nb cas (moy. ann.)	14605	751
	Prop. relat. (%) total	16,2	27,8
Coupure, lacération, plaies ouvertes, piquûre, ...	Nb cas (moy. ann.)	7571	404
	Prop. relat. (%) PMD	51,8	53,8

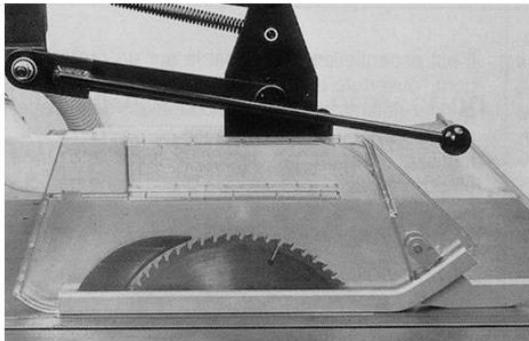
Hiérarchie des moyens de maîtrise des risques



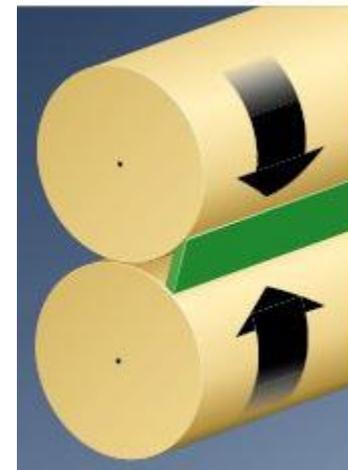
<http://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/200/Documents/DC200-418web.pdf>

Exemples – Moyens de réduction des risques

- Concevoir des machines sécuritaires en éliminant les zones de coincement et les arêtes vives, et en limitant les efforts d'entraînement
- Protéger une zone dangereuse
- Utiliser des méthodes de travail sécuritaires



Images titrées d'une présentation par Auben Raffin
<http://slideplayer.fr/user/3839970/>



<http://www.cnesst.gouv.qc.ca/Publications/200/Documents/DC200-418web.pdf>

Situations où les gants ne conviennent pas

- Les gants ne peuvent pas protéger des écrasements, fractures, arrachements, amputations et luxations.
- Les gants de protection **ne conviennent pas à toutes les situations.**
 - S'il y a un risque important d'entraînement (p. ex. en présence d'une machine rotative non-protégée), le port de gants de protection n'est pas recommandé.
 - Si le port de gants est tout de même choisi comme solution malgré le risque d'entraînement, le choix doit se porter vers des gants
 - parfaitement ajuster à la main,
 - pouvant se déchirer facilement (très faible résistance à la déchirure)
 - pas trop adhérent (pour éviter le risque de rester collé sur les pièces en mouvement).

Législation

- Au Québec, la LSST et le RSST exigent des employeurs qu'ils fournissent à leurs employés des équipements de protection individuelle (ÉPI) nécessaires lorsque les moyens administratifs et d'ingénierie de maîtrise des risques ne sont pas possibles à mettre en place ou pas suffisants.
- De leur côté, les employés sont tenus de porter, lorsque prévu, les équipements de protection individuelle qui leur sont fournis.

• Gouvernement du Québec. S-2.1, r. 13 – Règlement sur la santé et la sécurité du travail 2018.

<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowTdm/cr/S-2.1,%20r.%2013>.

• Gouvernement du Québec. S-2.1 - Loi sur la santé et la sécurité du travail 2018. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/S-2.1>

Pourquoi porter des gants?

- Le port de gants de protection peut contribuer à réduire de 60 % les risques de lacérations et de perforation.



<http://taskmasters.ae/carpentry-services/carpentry-3/>

- Sorock, G.S. et al. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, vol. 1, n° 3, 2004, p.182-190.

Choisir les bons gants ...

- 50% à 70% des travailleurs ayant subi des blessures aux mains ne portaient pas de gants lors de l'accident.
- Pour ceux qui en portaient, les gants pouvaient être inadéquats, endommagés ou non adaptés aux risques présents ou à la tâche.



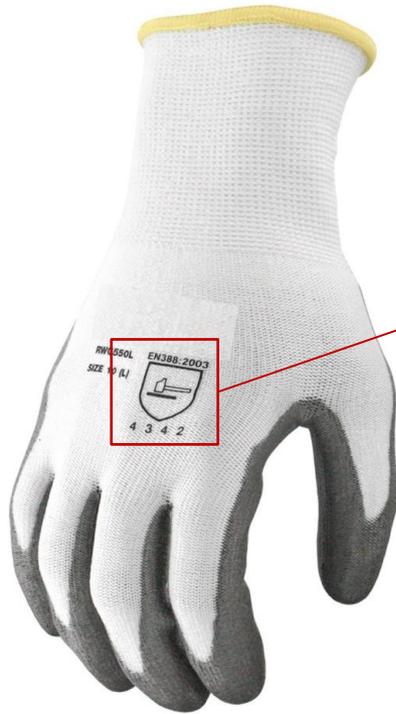
- Sorock, G.S. et al. Occupational Environmental Medicine, vol. 61, n° 4, 2004, p. 305-311.
- Champoux, D; Bourdouxhe, M. Rapport de recherche IRSST, RA-042, 1991, 230 p.
- United States Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration, 59 FR 16339 April 6, 1994 (preamble).

Principales étapes pour choisir des gants

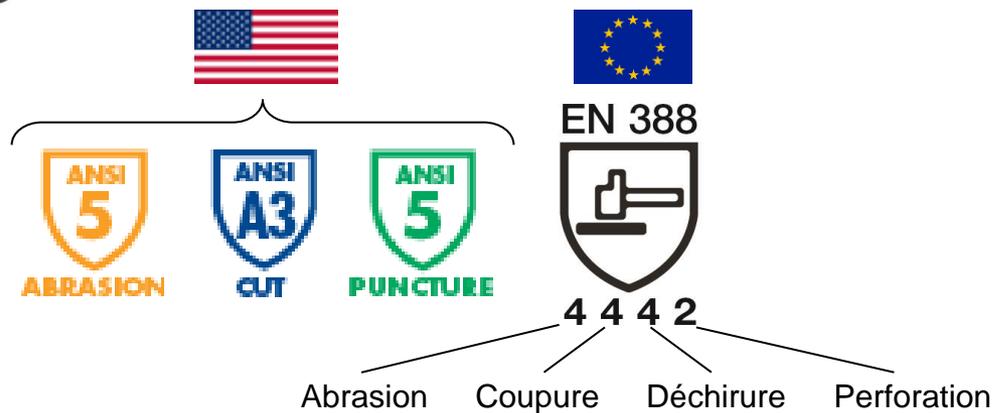
- 1) Identification des caractéristiques requises pour les gants en tenant compte
 - des risques identifiés
 - des exigences liées à la tâche et l'environnement de travail
 - des éléments pouvant influencer le choix (confort, ergonomie, jetable/lavable, durabilité, coût, risques induits par le port des gants, etc.)
- 2) Recherche de gants potentiels
 - Avoir plusieurs échantillons à essayer
 - Impliquer les travailleurs dans le processus et recueillir leurs commentaires
- 3) Introduction des gants auprès des utilisateurs et formation
- 4) Contrôle et entretien
- 5) Réévaluation périodique du choix des gants pour vérifier qu'ils satisfont toujours aux besoins.

• adaptées de Foubert, 2009 et de NIGDA, 1997

Risques – Agresseurs mécaniques



Exemples:



Coupure

- Risque:
 - manipulation d'objets coupants: métal en feuille, verre, lame de couteau, outils coupants, etc.
- Méthode de mesure en laboratoire:



ANSI 105-2016

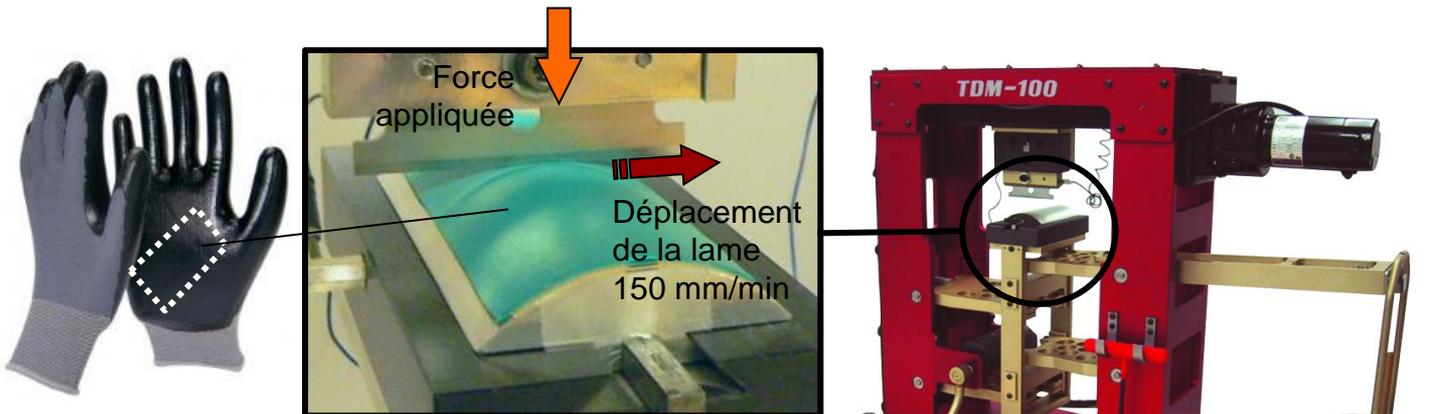
ASTM F2992M-2015

EN 388:2016

ISO 13997

TDM seulement

Niveau		Grammes
A1	A	≥ 200
A2	B	≥ 500
A3	C	≥ 1000
A4	D	≥ 1500
A5	E	≥ 2200
A6	F	≥ 3000
A7		≥ 4000
A8		≥ 5000
A9		≥ 6000



Résistance à la coupure:

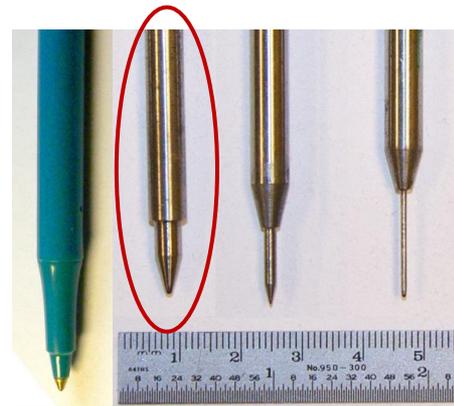
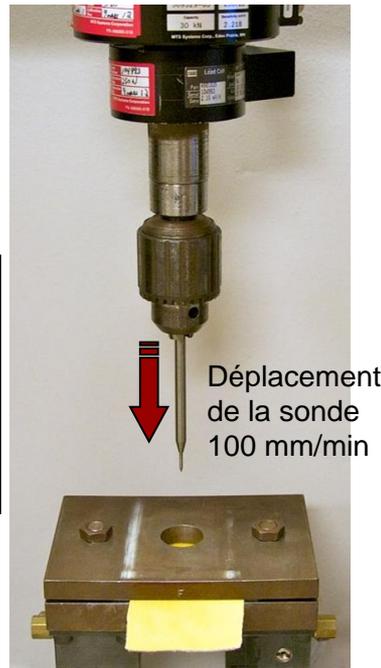
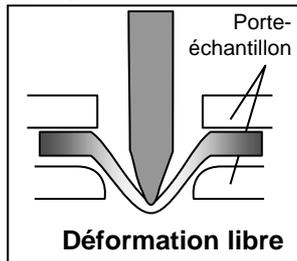
Force nécessaire (N ou g) pour trancher un matériau d'un coup, avec un déplacement linéaire de 20 mm d'une lame droite.



- a Abrasion
- b Coupure (Coupe Test)
- c Déchirure
- d Perforation
- E Coupure ISO (TDM)

Perforation

- Risque:
 - clous, échardes de bois ou de métal, épines des plantes, morsures d'animaux, etc.
- Méthode de mesure en laboratoire:

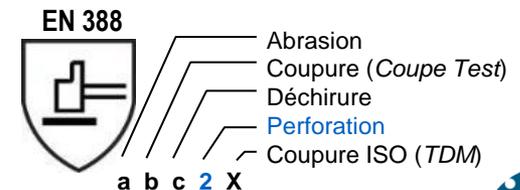


Sonde conique 4,5 mm de diamètre, pointe ayant un rayon 0,5 mm



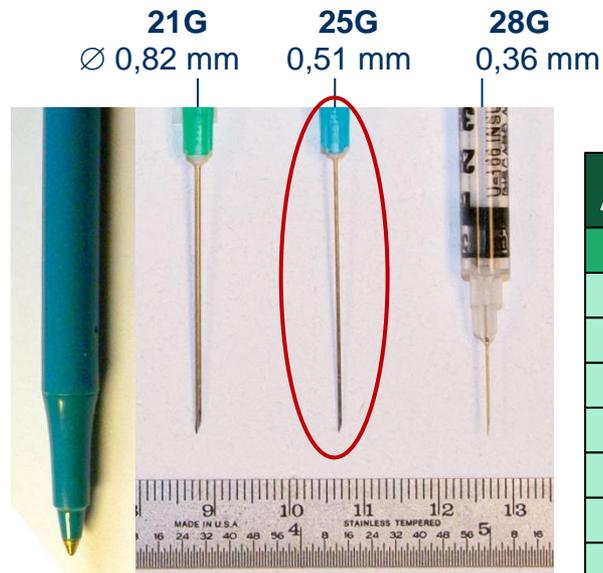
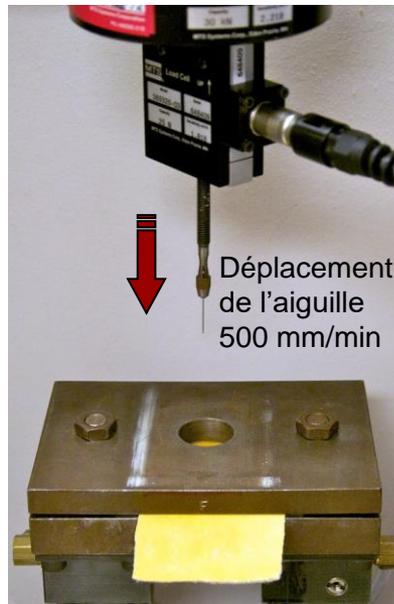
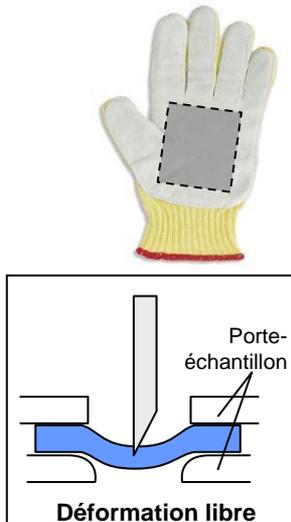
ANSI 105-2016	
EN 388:2016	
EN 388	
Niveau	Newtons
0	< 10
1	≥ 10
2	≥ 15
3	≥ 30
4	≥ 50
5	≥ 100

Résistance à la perforation:
Force nécessaire (N) pour percer un matériau avec une sonde conique à bout arrondi.



Piqûre

- Risque:
 - aiguilles médicales (risque de contracter des infections transmissibles par le sang)
- Méthode de mesure en laboratoire:



ANSI 105-2016	
ASTM F2878-2010	
Niveau	Newtons
0	< 2
1	≥ 2
2	≥ 4
3	≥ 6
4	≥ 8
5	≥ 10

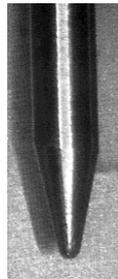
Résistance à la piqûre:

Force maximale (N) pour traverser un matériau avec une aiguille hypodermique (pointe coupante).

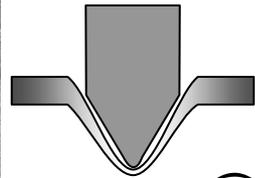


NEEDLE PUNCTURE

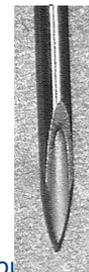
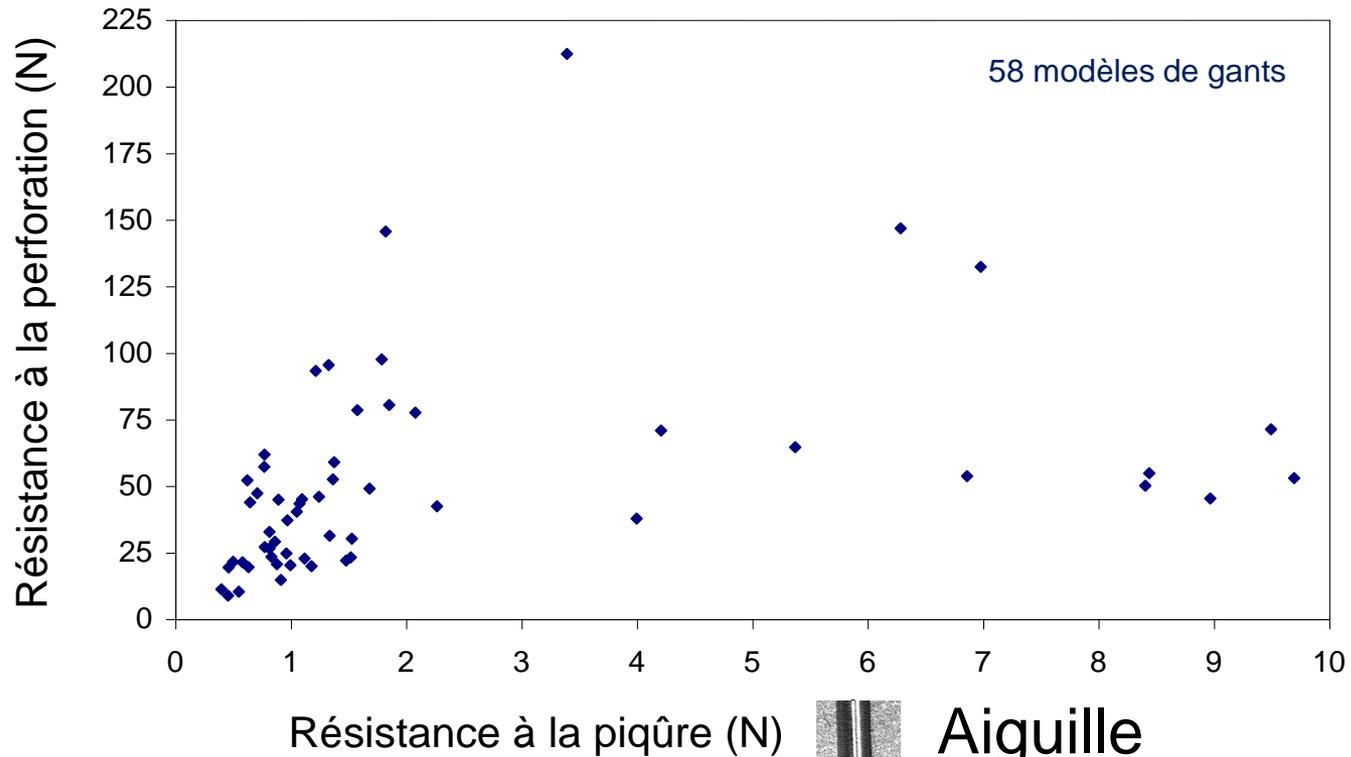
Perforation ≠ Piqûre



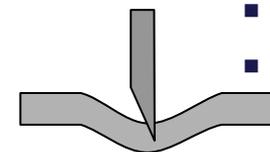
Sonde



- Extrémité arrondie
- Perforation brusque



Aiguille



- Bord coupant
- Pénétration progressive

- Vu-Khanh T., Dolez P., Nguyen C.T., Gauvin C., Lara J. Rapport de recherche IRSST, R-711, 2011, 123 p.

Piqûre – comparaison NIJ (É.-U.)

- NIJ (National Institute of Justice): Protocole d'essai #99-114 pour l'évaluation de la performance des gants

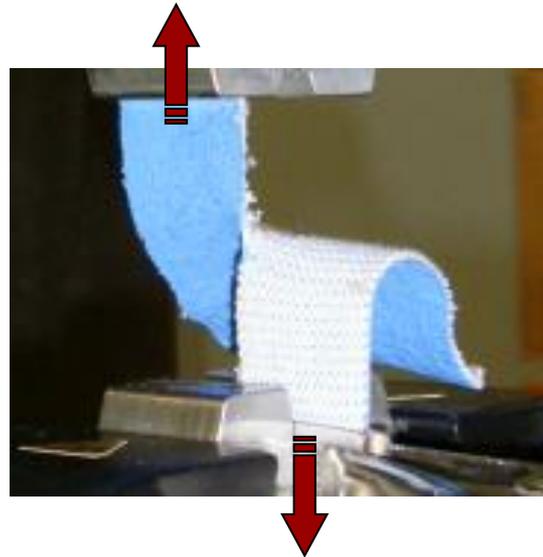


	Threat Type	A: Pathogenic resistant (biohazard)	B: Cut resistant (blade)	C: Puncture resistant (needle)
Testing Criteria	Pathogenic	Pass	Pass/Fail/ Not Tested	Pass/Fail/ Not Tested
	Dexterity*	High/Moderate	Low/Moderate	Low/Moderate
	Tear	High/Moderate	High/Moderate	High/Moderate
	Cut	Rating/ Not Tested	High	High/Moderate Not Tested
	Puncture	Rating/ Not Tested	High/Moderate Not Tested	High

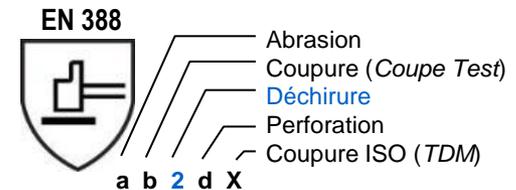
- Comparaison de nombreux gants de protection selon ce protocole en 2001, et jusqu'en 2012 dont les résultats peuvent être consultés leur site Web <https://justnet.org/compliant/glovescpl.html>
- Le protocole est actuellement en révision, notamment pour y intégrer la résistance à la piqûre par des aiguilles.

Déchirure

- La déchirure **n'est pas associée à un risque spécifique**, mais donne de l'info sur la résistance mécanique du gant
- Méthode de mesure en laboratoire:



EN 388:2016	
EN 388	
Niveau	Newtons
1	≥ 10
2	≥ 25
3	≥ 50
4	≥ 75



Résistance à la déchirure:

Force maximale (N) pour déchirer un échantillon. La classification est déterminée par la valeur minimale des forces maximales obtenues pour les 4 échantillons (de la couche du gant la plus résistante).

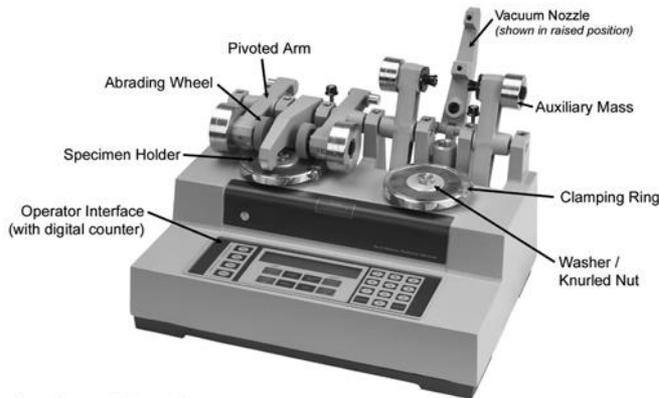
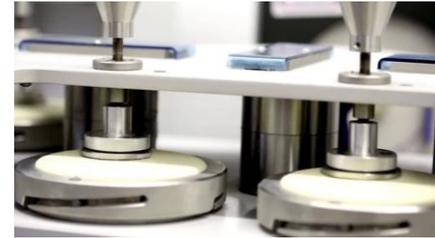
Selon les situations, la résistance à la déchirure désirée:

Élevée: pour garantir le maintien de l'intégrité physique du gant

Faible: pour limiter les risques d'entraînement de la main

Abrasion

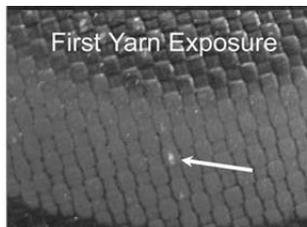
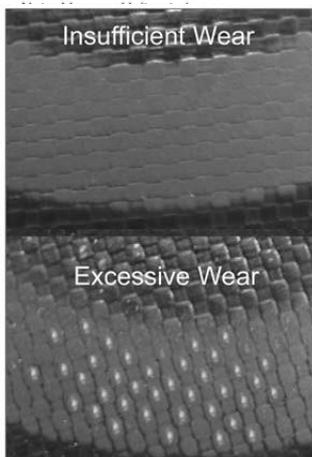
- Risque:
 - objet abrasif, frottement, usure
- Méthodes de mesure en laboratoire:



ANSI 105-2016		
Tricot enduit ou non-supportés ASTM D3889		
Autres ASTM D3884		
	Niveau	Nb cycles
Testé à une charge de 500g	0	< 100
	1	≥ 100
	2	≥ 500
	3	≥ 1000
	4	≥ 3000
Testé à une charge de 1000g	5	≥ 10000
	6	≥ 20000

≠

EN 388:2016	
EN 388	
Niveau	Nb frottements
1	≥ 100
2	≥ 500
3	≥ 2000
4	≥ 8000

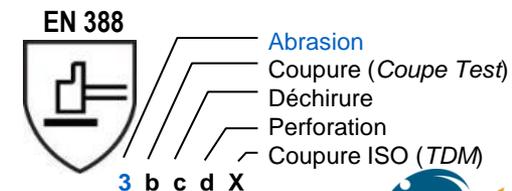


Résistance à l'abrasion:

Nombre de cycles d'abrasion avant d'atteindre le critère de rupture (ou d'usure) de l'échantillon.



ABRASION



Attention ...

- Même si plusieurs gants offrent une très bonne résistance, **aucun gant n'est à l'épreuve des agresseurs mécaniques**
- Les propriétés sont généralement mesurées dans la paume du gant; **le dessus ou le poignet du gant peuvent avoir des propriétés différentes** si matériaux différents
- Les propriétés sont toujours mesurées sur des gants neufs; **un gant usagé ou contaminé n'aura pas la même protection**. P.ex. la résistance à la coupure et à la perforation peut diminuer de 20% ou plus en présence de fluides de coupe.



• Nguyen C.T., Triki E., Tuduri L., Gauvin C., Vu-Khanh T. Rapport de recherche IRSST, R-987, 2017, 109 p.

Les effets négatifs du port de gants

- Les gants de protection **peuvent aussi induire des risques et incommoder le travail** :
 - être la source de réactions allergiques (ex. : protéines du latex ou additifs de certains polymères)
 - être source d'inconfort (sudation ou sécheresse excessive, gant ou poignet trop serré, irritation au niveau des coutures)
 - réduire la dextérité et la sensibilité tactile
 - limiter les mouvements des doigts et contraindre à augmenter la force de préhension (gant pas assez souple, gant glissant, perte de sensibilité), entraînant une fatigue accrue de la main et du bras



- Akbar-Khanzadeh, F. Journal of Human Ergology, vol. 27, no 1 - 2, 1998, p. 70-75.
- C. Gauvin, C. Tellier, R. Daigle, and T. Petitjean-Roget. Rapport IRSST R-491, 2007.
- I. Dianat, C. M. Haslegrave, and A. W. Stedmon. 2012. Ergonomics 55 (11): 1429-1451.
- I. Dianat, C. M. Haslegrave, and A. W. Stedmon. 2010. Ergonomics 53 (12): 1468-1483.
- NIOSH Alert, Preventing Allergic Reactions to Natural Rubber Latex in the Workplace. DHHS (NIOSH) Publication No. 97-135.

Le confort, une question de sécurité

- Une des principales raisons données par les travailleurs pour justifier la non-utilisation des gants est que ceux-ci les empêchent d'exécuter leur travail correctement.
- Pour aider au confort et à l'ergonomie:
 - Taille des gants:
 - si trop grands, dextérité ↘
 - si trop serrés, circulation sanguine ↘
mouvement des doigts ↘
 - Adhérence (grip) adéquate
 - Souplesse
 - Respirabilité



- Charte des grandeurs disponibles auprès des fabricants
- Essayer différentes tailles de gants pour mieux choisir celle qui convient le mieux.

- Champoux, D; Bourdouxhe, M. Rapport de recherche IRSST RA-042, 1991, 230 p.
- Sorock, G. S. et al. Mittleman, M. A. Occup Environ Med, vol. 61, no 4, 2004, p. 305-311.

Types de gants – Principaux atouts

■ Types de gants



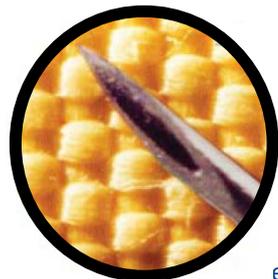
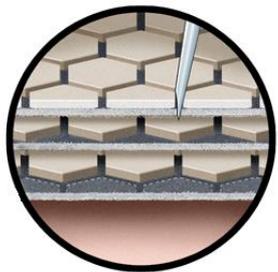
• Textiles (tricot, tissé)

- Bonne respirabilité
- Souplesse
- Résistance à la coupure pour les textiles haute performance (Kevlar®, Spectra®, Dyneema®, acier inoxydable, SuperFabric®, TurtleSkin®, etc.)

• Polymères

- Imperméabilité
- Résistance aux produits chimiques
- Résistance à la perforation
- Adhérence (grip)
- Peut améliorer la résistance à la coupure lorsque combiné à un textile haute performance

Matériaux des gants – Textiles



Textile	Avantages	Inconvénients
Coton	<ul style="list-style-type: none"> • Confortable 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible résistance
Polyester, Nylon		<ul style="list-style-type: none"> • Faible résistance à la chaleur
Élasthanne (Spandex, Lycra®)	<ul style="list-style-type: none"> • Élasticité 	
Kevlar® (Para-Aramid)	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la coupure • Excellente résistance à la chaleur et au feu (< 450°C) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune résistance à l'eau de javel
Dyneema®, Spectra® (HPPE)	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne résistance à la coupure • Excellente résistance à l'abrasion • Résistance au nettoyage industriel 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible résistance à la chaleur • Nettoyage à < 40°C
Acier inoxydable	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente résistance à la coupure 	<ul style="list-style-type: none"> • Conducteur de chaleur et d'électricité
SuperFabric®	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente résistance à la piqûre (en multicouche) • Excellente résistance à la coupure • Résistance à la perforation • Résistance à l'abrasion 	<ul style="list-style-type: none"> • Non extensible • Prix élevé
TurtleSkin®	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à la piqûre • Résistance à la coupure • Résistance à la perforation 	<ul style="list-style-type: none"> • Non extensible • Prix élevé

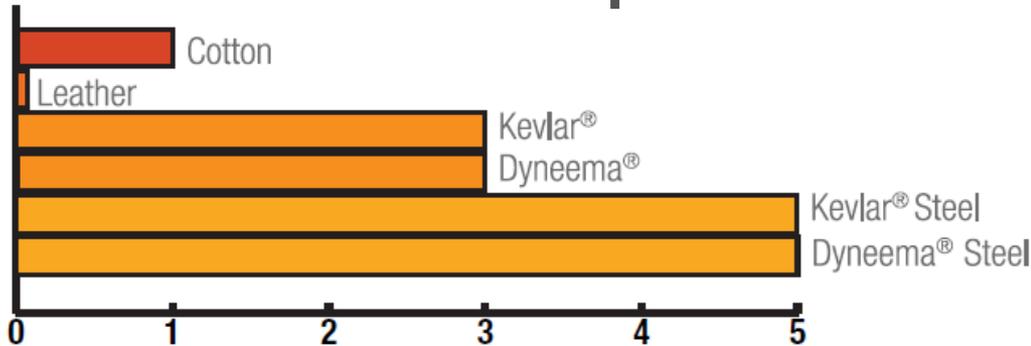
Matériaux des gants – Cuir



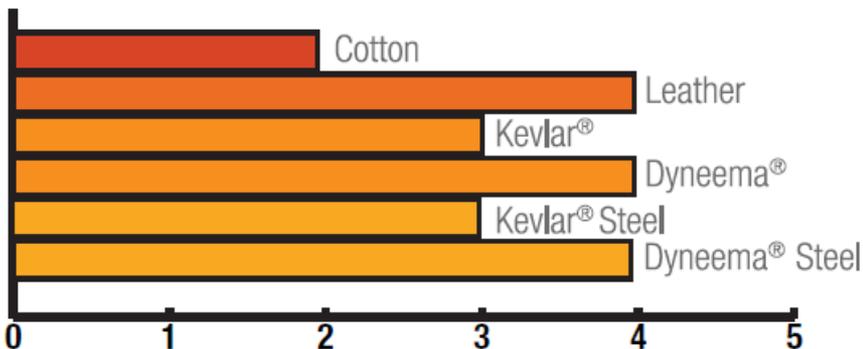
Cuir	Avantages	Inconvénients
Cuir naturel	<ul style="list-style-type: none">• Excellente résistance à l'abrasion• Bonne adhérence• Résistance à la chaleur	<ul style="list-style-type: none">• Faible résistance à la coupure• Sensible à l'eau
Cuir synthétique	<ul style="list-style-type: none">• Insensible à l'eau	

Résistance des textiles et du cuir

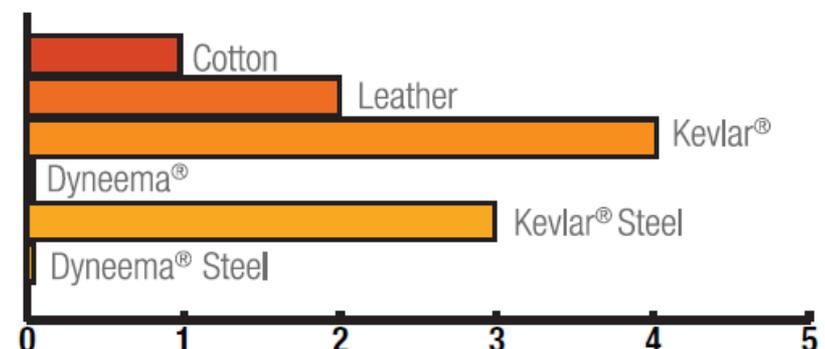
Résistance à la coupure



Résistance à l'abrasion



Résistance à la chaleur



Ref: « Definitive Guide to Hand Protection », Superior Glove
<https://www.superiorglove.com/blog/wp-content/uploads/Superior-Glove-Definitive-Guide-to-Hand-Protection.pdf>



Matériaux des gants – Polymères



Polymère	Avantages	Inconvénients
Latex naturel	<ul style="list-style-type: none">• Grande élasticité	<ul style="list-style-type: none">• Peut être à l'origine de manifestations allergiques• Pas de résistance aux hydrocarbures et aux solvants organiques• Mauvaise résistance à la flamme
PVA (Polyalcool de vinyle)	<ul style="list-style-type: none">• Grande résistance à plusieurs hydrocarbures, esters et cétones	<ul style="list-style-type: none">• Dégradation au contact de l'eau
Néoprène	<ul style="list-style-type: none">• Résistance aux acides et bases forts• Résistance à la chaleur	
Butyle	<ul style="list-style-type: none">• Grande résistance aux acides forts, cétones, esters, éthers de glycol, amines, aldéhydes• Résistance à la chaleur	<ul style="list-style-type: none">• Faible résistance aux hydrocarbures• Coût élevé

Matériaux des gants – Polymères (suite)



Polymère	Avantages	Inconvénients
Nitrile	<ul style="list-style-type: none">• Élasticité• Grande résistance aux huiles, graisses, alcools, produits pétroliers	<ul style="list-style-type: none">• Faible résistance à la flamme
Polyuréthane (PU)	<ul style="list-style-type: none">• Bonne résistance à l'huile et à certains solvants organiques	<ul style="list-style-type: none">• Faible résistance à la chaleur
Polyéthylène (PE)	<ul style="list-style-type: none">• Transparence	<ul style="list-style-type: none">• Pas d'élasticité• Sensible à la chaleur
PVC	<ul style="list-style-type: none">• Résistance correcte aux acides, bases, alcools	<ul style="list-style-type: none">• Faible résistance aux cétones, aldéhydes, hydrocarbures aromatiques ou halogénés

Pour choisir le polymère le plus adéquat selon l'exposition aux substances chimique et aux mélanges: **ProtecPo**

<https://protecpo.inrs.fr/ProtecPo/jsp/Accueil.jsp?institut=IRSSST>

Risques multiples – Exemples

- Risques mécaniques combinés à la présence d'autres risques
- Ex.: Risques chimiques
 - sélection d'un matériau polymère spécifique pouvant résister à un mélange de solvants, tel que suggéré par le logiciel ProtecPo;
 - sélection de nitrile ou de PU pour manipuler des pièces maculées de fluides de coupe.
- Ex.: Risques thermiques
 - sélection de Kevlar pour résister au feu et à la chaleur provoqués par les étincelles lors du meulage.

Comment comparer les gants entre eux

- Pour comparer la performance des gants disponibles sur le marché, il faut que :
 - les fabricants aient mesuré les propriétés des gants aux agresseurs mécaniques
 - que les mesures aient été effectuées selon les mêmes méthodes.
-  Application volontaire des normes par les fabricants
-  Obligation des fabricants à suivre les normes et marquage obligatoire des gants

Normalisation – risques mécaniques

-  Amérique du Nord :
ANSI/ISEA 105

- Risques mécaniques
 - Coupure
 - Perforation
 - Abrasion
- Autres propriétés
 - Risques chimiques et thermiques
 - Réduction de la vibration
 - Dextérité.

-  Europe :
EN 388

- Risques mécaniques
 - Abrasion
 - Coupure
 - Déchirure
 - Perforation
- Autres exigences (EN 420)
 - Pénétration de l'eau
 - Innocuité
 - Dextérité

- ANSI/ISEA 105-2016. American National Standard for Hand Protection Classification. ■ ...
- EN 388:2016. Gants de protection contre les risques mécaniques.

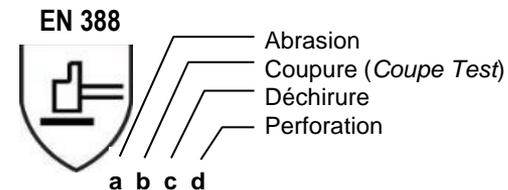
Normalisation – risques mécaniques

-  Amérique du Nord :
ANSI/ISEA 105-2011

- Risques mécaniques
 - Coupure
 - Perforation
 - Abrasion

-  Europe :
EN 388:2003

- Risques mécaniques
 - Abrasion
 - Coupure
 - Déchirure
 - Perforation



-  Amérique du Nord :
ANSI/ISEA 105-2016

-  Europe :
EN 388:2016

- Risques mécaniques

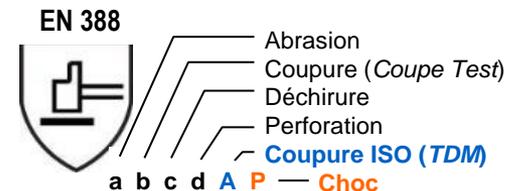
- Coupure
- Perforation
- Abrasion
- Piqûre

Révision importante
Méthode et niveaux

Ajout

- Risques mécaniques

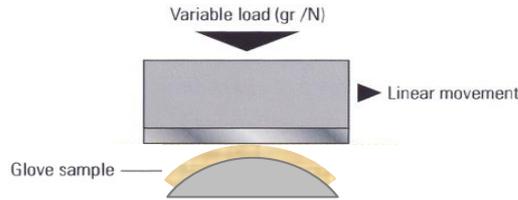
- Abrasion
- Coupure
- Déchirure
- Perforation
- Choc



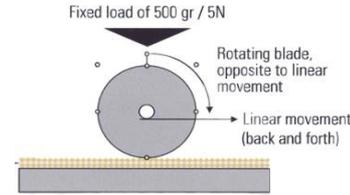
Normalisation – Révision pour la coupure



ANSI 105-2011	
ASTM F1790-2014	
CPPT ou TDM	
Niveau	Grammes
1	≥ 200
2	≥ 500
3	≥ 1000
4	≥ 1500
5	≥ 3500



Résistance à la coupure:
Force nécessaire pour trancher un matériau d'un coup, avec un déplacement linéaire de 20 mm d'une lame droite.



Indice de coupure:
indique combien de coupures répétitives sont nécessaires pour trancher un matériau par rapport à une toile de coton, avec une lame circulaire.

EN 388:2003	
EN 388 (+ réf ISO 13997)	
COUPE TEST	
Niveau	Indice
1	≥ 1,2
2	≥ 2,5
3	≥ 5,0
4	≥ 10,0
5	≥ 20,0
TDM	
Niveau	Newtons
4	≥ 13
5	≥ 22



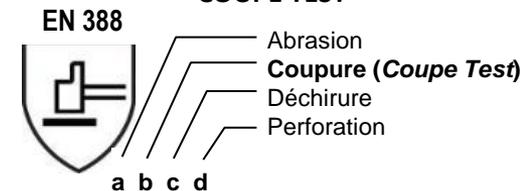
CPPT



TDM



COUPE TEST



≈

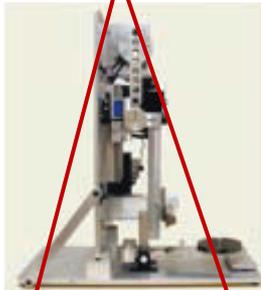
≠

Normalisation – Révision pour la coupure



ANSI 105-2011
ASTM F1790-2014
CPPT ou TDM

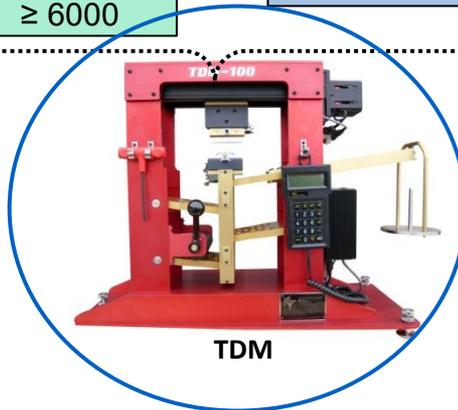
Niveau	Grammes
1	≥ 200
2	≥ 500
3	≥ 1000
4	≥ 1500
5	≥ 3500



CPPT

ANSI 105-2016
ASTM F2992M-2015
TDM seulement

Niveau	Grammes
A1	≥ 200
A2	≥ 500
A3	≥ 1000
A4	≥ 1500
A5	≥ 2200
A6	≥ 3000
A7	≥ 4000
A8	≥ 5000
A9	≥ 6000



TDM



EN 388:2016
EN 388 et ISO 13997
TDM

Niveau	Newtons
A	≥ 2
B	≥ 5
C	≥ 10
D	≥ 15
E	≥ 22
F	≥ 30

COUPE TEST
(idem à 2003, Niveau 1-5)

EN 388:2003
EN 388 (+ réf ISO 13997)
COUPE TEST

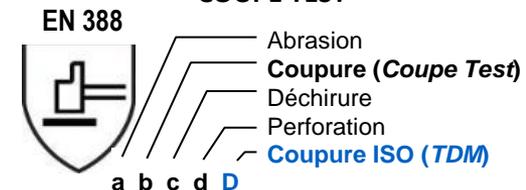
Niveau	Indice
1	≥ 1,2
2	≥ 2,5
3	≥ 5,0
4	≥ 10,0
5	≥ 20,0

TDM

Niveau	Newtons
4	≥ 13
5	≥ 22



COUPE TEST



Quel niveau de performance est requis?

- En se basant sur les performances des gants déjà utilisés
- En se basant sur la gravité potentielle de la blessure



superficielle	profonde sans perte de fonctionnalité	très profonde avec dommages permanents
Niveau faible	Niveau moyen	Niveau élevé
Coupure: A1 à A3 (A à C)	A4 à A6 D à F	A6 à A9 F
Autres: 1 ou 2	3 ou 4	4 ou 5

- La surprotection n'est pas toujours bénéfique. Un gant qui n'est pas confortable ou qui nuit au travail ne sera pas porté par les travailleurs.

Recherche de gants – Par où commencer?

- Il existe une multitude de gants de protection offerts sur le marché par de nombreux fabricants.
- Guide IRSST (www.irsst.qc.ca/gants) ... mais appelé à être remplacé par une fiche d'information



- Plusieurs site Web des manufacturiers offrent des outils de recherche.

Liste (non exhaustive) de fabricants de gants

Fournie à titre indicatif seulement. Cette liste n'implique aucun cautionnement de la part de l'IRSST de la qualité des produits fournis par ces fabricants.

- Ansell : www.ansellcanada.ca
- Ganterie BCL (AKKA) : www.akka.ca
- *BDG – Bob Dale Gloves* : bobdalegloves.com
- Honeywell : www.honeywellsafety.com
- Showa : www.showagroup.com
- Damascus Gear : www.damascusgear.com
- Gantec Polysafe : www.gantecpolysafe.com
- Ganka : www.ganka.ca
- Gants Laurentide : <http://www.parisglove.com>
- The Safariland Group : www.safariland.com
- HexArmor : www.hexarmor.com
- Insight Safety and Sports (Hakson) : www.hakson.com
- Jomac Canada : www.jomaccanada.com
- Kimberly-Clark : www.kcprofessional.com
- Mapa Professional : www.mapaglove.com
- Masley Gloves : www.militarygloves.com
- McCordick : www.mccordick.com
- MD Charlton : www.mdcharlton.ca
- PIP Canada Ltée : ca.pipglobal.com
- Superior Glove : www.superiorglove.com
- Travex Équipement de Sécurité : www.travex.ca
- Warwick Mills : www.warwickmills.com
- Wells Lamont : www.wellslamont.com // www.wellslamontindustrial.com

Entretien des gants

- Les gants doivent être utilisés correctement:
 - Il faut les enfiler sur des mains propres et sèches.
 - S'ils sont contaminés, il est essentiel de ne pas les mettre en contact avec les vêtements, la peau ou la nourriture, et de les retirer sans contaminer les mains.
- Les gants doivent être entreposés et entretenus adéquatement.
- Pour le nettoyage des gants réutilisables, il est important de suivre les indications du fabricant.
 - Kevlar: pas d'eau javel!

Conclusion ... points à retenir

- L'utilisation adéquate de gants de protection peut protéger les mains des blessures telles que lacérations, coupures, perforations.
- L'utilisation de gants n'est qu'une composante d'une approche globale de prévention
- Bien qu'offrant une bonne résistance, aucun gants n'est à l'épreuve des agresseurs mécaniques
- Les gants ne peuvent pas protéger des écrasements, fractures, avulsions, amputations et luxations

Conclusion ... points à retenir

- La sélection des gants de protection est un délicat compromis entre :
 - la protection nécessaire contre les risques présents (qui peuvent être multiples),
 - les exigences liées à l'exécution de la tâche et à l'environnement de travail : dextérité requise, adhérence requise (manipulation d'objets glissants), température ambiante;
 - les caractéristiques des travailleurs : taille de la main (ajustement des gants), allergies (protéines du latex, etc.), sudation ou sécheresse excessive (respirabilité des matériaux).
- Surprotection pas toujours bénéfique. Un gant qui n'est pas confortable ne sera pas porté par les travailleurs.
- Mieux vaut allier les travailleurs dans le processus de sélection.

Normalisation – Aide mémoire

	 ANSI/ISEA 105-2016	 EN 388 : 2016
Coupure	ASTM F2992M-15 (TDM) Niveaux A1 à A9  CUT	ISO 13997 : 1999 (TDM) Niveaux A à F (≈ A1 à A6) a b c d A 
	=	≠
		EN 388 : 2004 (CoupeTest) Niveaux 1 à 5 a b c d X 
Perforation	EN 388 : 2003 (Sonde conique 4,5 mm) Niveaux 1 à 5  PUNCTURE	EN 388 : 2003 (Sonde acier conique 4,5 mm, 100 mm/min) Niveaux 1 à 5 a b c d X 
	=	
Piqûre	ASTM F2878-10 (Aiguille calibre 25g) Niveaux 0 à 5  NEEDLE PUNCTURE	non considéré
Déchirure	non considéré	EN 388 : 2016 Niveaux 1 à 4 a b c d X 
Abrasion	ASTM D3389-10 ou ASTM D3884-09 Niveaux 0 à 6  ABRASION	EN 388 : 2016 Niveaux 1 à 4 a b c d X 
	≠	

Merci de votre attention

Questions / Commentaires?

gauvin.chantal@irsst.qc.ca