

présanse

PRÉVENTION ET SANTÉ AU TRAVAIL

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR-CORSE

CARTOGRAPHIE REGIONALE DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES Région Sud PACA-Corse 2017

- Membres du Comité Pluridisciplinaire Régional de Présanse PACA-Corse*
- G. Bellagamba, Chercheur associé, Service de médecine et santé au travail d'Aix Marseille Université (Pr MP Lehucher-Michel / EA 3279) - Consultant en épidémiologie et prévention pour Présanse PACA-Corse

* voir en annexe



CONTEXTE DE L'ACTION REGIONALE

Réflexion commune des SIST PACA-Corse autour du PRST 2010-14

- Action 5.1 : « Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions aux risques en milieu professionnel »

Constats établis par les SIST en 2013

- Données relatives aux expositions professionnelles, recueillies par chaque Service interentreprise de santé au travail (SIST) de PACA-Corse, difficilement comparables entre SIST
- Absence de méthodologie et de moyens communs empêche l'exploitation collective de ces données au niveau régional

Objectif fixé

- Etablir une cartographie des risques professionnels commune permettant de détecter les besoins en prévention dans la région

CONTEXTE DE L'ACTION REGIONALE

Projet initié en 2014

- Constitution d'un Comité Pluridisciplinaire Régional (CoP) représentatif des métiers existants au sein des 15 SIST du réseau Présanse PACA-Corse
- Validation de l'action dans le cadre d'un CPOM régional / Intégration au PRST 2016-20 (action 3.7.1)
- Etape 1 : Conception d'une méthode standard de recueil des expositions professionnelles fondée sur une nomenclature synthétique et partagée
 - Identifier les risques « prioritaires » (issus du THA Rnv3p - Anses)
 - Définir les critères et des seuils d'inclusion de chaque risque (utilisation d'un langage commun, fiable et valide)
 - Déterminer les données complémentaires à recueillir
- Etape 2 : Mise en place et test des moyens de saisie des données d'exposition
 - Implémenter la nomenclature synthétique dans les logiciels métiers
 - Etablir les procédures de recueil, de saisie et d'extraction des données
- Etape 3 : Recueil et saisie systématiques des données (à partir de 2017)

Recueil et saisie des données

- **Diagnostic des expositions professionnelles réalisé**
 - par les médecins du travail et les infirmier(e)s volontaires
 - auprès des salariés reçus en visite
 - selon une nomenclature d'identification des expositions aux risques professionnels fixée par le Comité Pluridisciplinaire Régional (CoP) PACA-Corse
- **Définition : Salarié Copé = salarié ayant bénéficié d'un diagnostic de ses expositions professionnelles selon la nomenclature fixée par le CoP**
- **Nomenclature synthétique des expositions aux risques professionnels (2017)**
 - composée de 26 risques « prioritaires » d'origine physique, chimique et biologique
- **Données / variables à recueillir :**
 - présence ou absence d'une exposition à chacun des 26 risques
 - code postal du centre de visite dans lequel a été réalisé le diagnostic des expo.
 - code NAF principal de la société qui emploie le salarié
 - taille de la société qui emploie le salarié

Préparation des données

- **Extraction des données**
 - stockées sur les serveurs des logiciels métiers
 - selon une matrice commune aux SIST

- **Compilation des données**
 - reçues dans des matrices communes mais indépendantes
 - pour générer une table de données unifiée

- **Nettoyage des données, via**
 - la recherche de données aberrantes / erronées
 - la correction par des données ou la suppression des séries erronées

- **Agrégation et transformation des données, pour**
 - créer des résultats interprétables (ex : regrouper les modalités de codage des variables)
 - générer des informations pertinentes (ex : créer des indices)

Exploitation des données

- **Deux indices ont été calculés pour chaque exposition**
 - Part des salariés exposés au risque (i.e. taux de prévalence / indice de fréquence)
 - ✓ Nombre de salariés exposés au risque / Σ des salariés Copés
 - Part des expositions au risque (i.e. indice de volume)
 - ✓ Nombre de salariés exposés au risque / Σ des expositions aux 26 risques

- **Ces indices ont été déclinés selon**
 - 19 zones d'emploi de la région PACA-Corse
 - 20 divisions d'activité Naf fixées par l'observatoire Evrest PACA
 - 5 tranches d'effectif salarié

- **Visualisations des résultats**

Nota Bene : le recueil de données a été réalisé sur la base du volontariat. Pour cette première édition de la cartographie des expositions, l'échantillon n'a pas été constitué à partir d'un sondage aléatoire et ses caractéristiques n'ont pas été comparées à celles de la population source. Aussi, la généralisation des résultats devra être conduite avec précaution.



PRESENTATION DE L'ECHANTILLON 2017

Nombre total de salariés Copés et d'expositions identifiées

13

SIST (sur 15) ont transmis leurs
données **2017**, soit

776 773

salariés reçus en visites en 2017,
dont

49,6%

de salariés Copés, ou
*39,0% en moyenne standardisée
(ndlr. si tous les SIST disposaient
du même nombre de salariés à
suivre)*

Sur l'ensemble du territoire

385 409

salariés Copés

et

739 662

expositions identifiées

PRESENTATION DE L'ECHANTILLON 2017

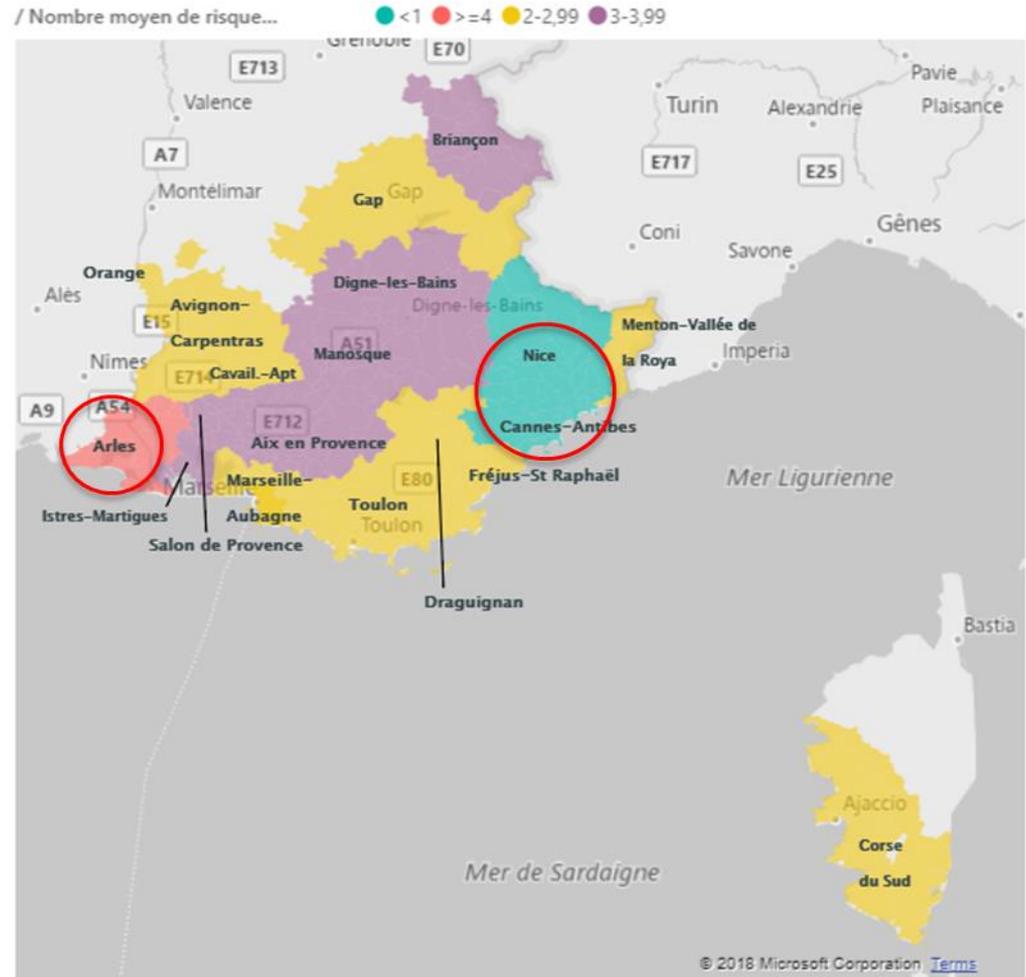
Nombre moyen de risques par salarié sur chaque zone d'emploi

En moyenne

1,92

risque par salarié

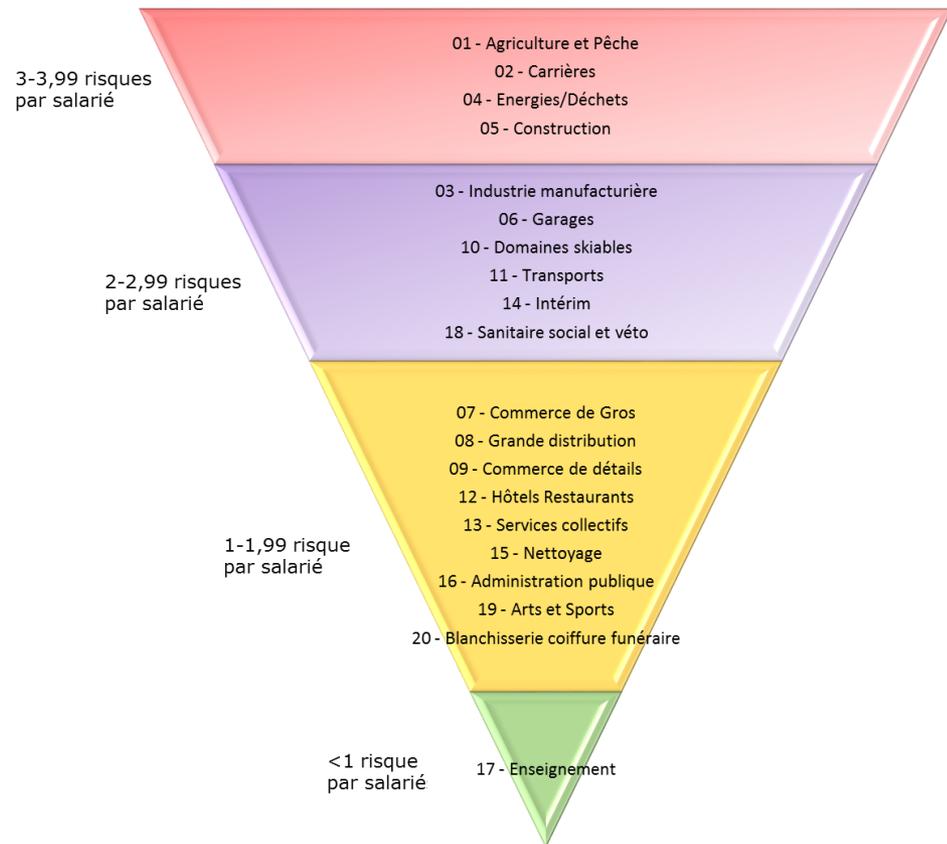
- Arles > 4 risques par salarié
- Nice et Cannes-Antibes < 1



PRESENTATION DE L'ECHANTILLON 2017

Nombre moyen de risques par salariés pour chaque division d'activité Naf

- Agriculture/Pêche ; Carrières ; Energies/Déchets ; Construction ≥ 3 risques par salarié
- Enseignement < 1



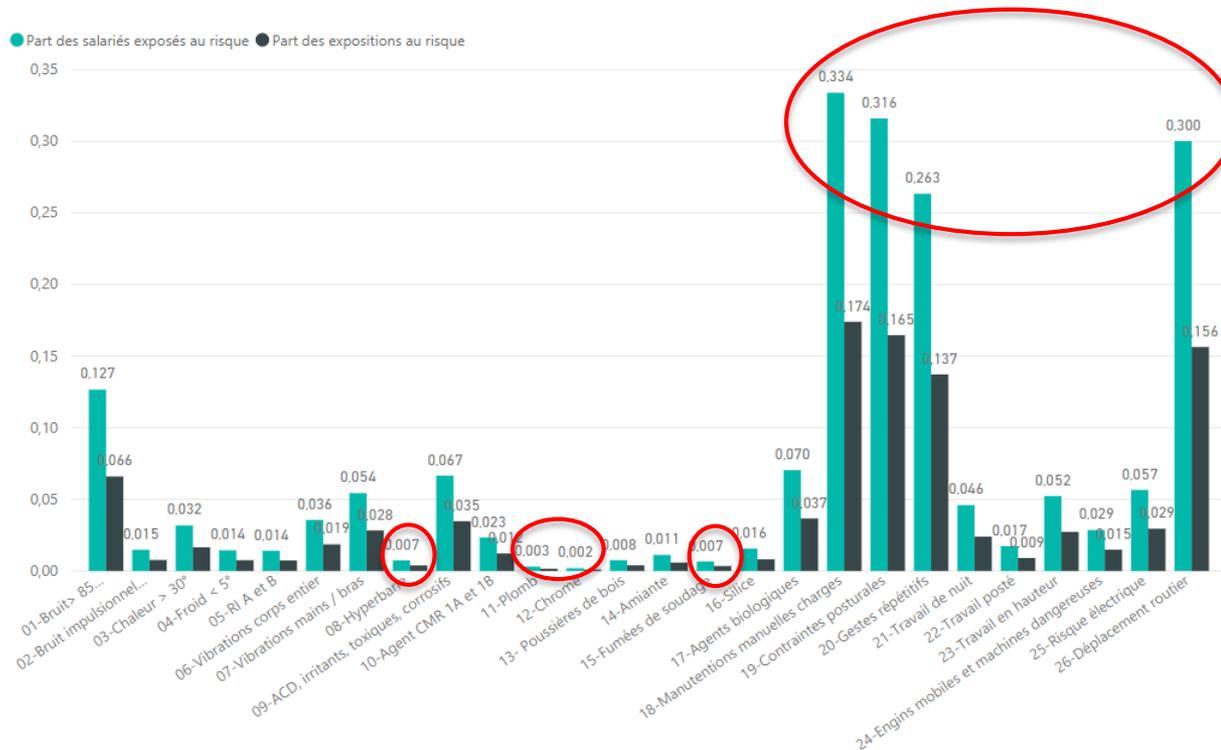
PRESENTATION DE L'ECHANTILLON 2017

Part des salariés exposés pour chacun des 26 risques

- Manutentions manuelles : 33,4% des salariés sont exposés
- Contraintes posturales : 31,6%
- Déplacement routier : 30,0%
- Gestes répétitifs : 26,3%

versus

- Chrome : 0,2%
- Plomb : 0,3%
- Fumées de soudage : 0,7%
- Hyperbarie : 0,7%



SYNTHESE DES RESULTATS

Part des salariés exposés à chaque risque par zone d'emploi

Exemples de lecture

① Zones d'emploi qui comptabilisent le plus de risques dont les taux de prévalence sont > 1 salarié sur 5 exposé

- Arles et Briançon : 9 risques (sur 26)

② Risque qui impacte le plus le territoire

- Manutentions : 19 zones (sur 19) présentent un taux de prévalence > 1 salarié sur 5

③ Risque typique d'une zone (seules zones à présenter un taux de prévalence > 1 salarié sur 5 exposé)

- Chaleur > 30° ⇒ Arles
- Travail en hauteur ⇒ Briançon et Istres-Martigues



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par zone d'emploi

Exemples de lecture

1 Zones d'emploi pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés > 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

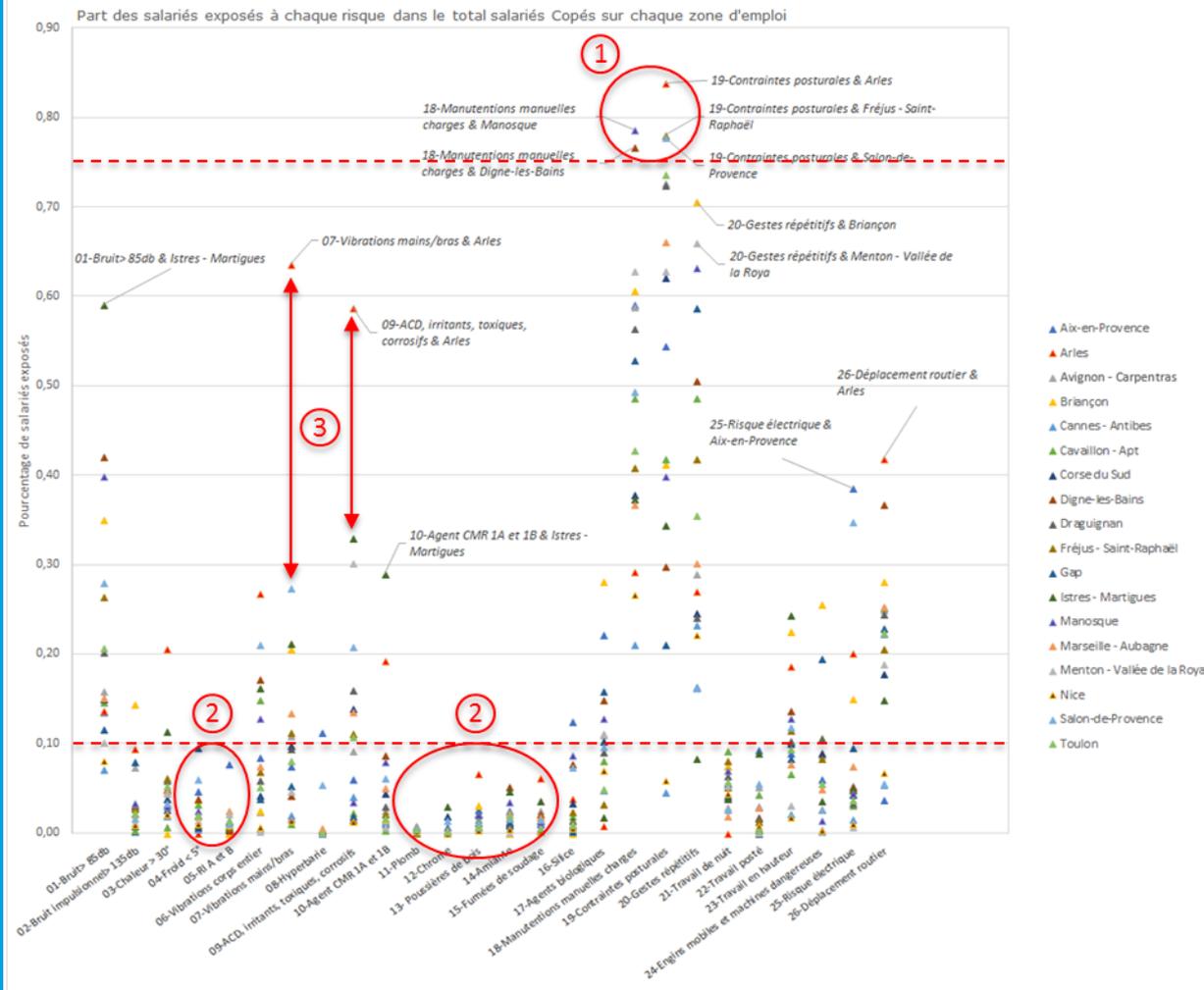
- Manutention : Manosque et Digne-les-Bains
- Contraintes posturales : Arles, Fréjus-St Raphaël et Salon-de-Provence

2 Risques pour lesquels, quelle que soit la zone d'emploi, moins de 10% des salariés sont exposés

- Froid, RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

3 Risque typique d'une zone (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} zones les plus exposées > 25%)

- Vibrations mains/bras, ACD \Rightarrow Arles



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par zone d'emploi

Exemples de lecture

① Zones d'emploi pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

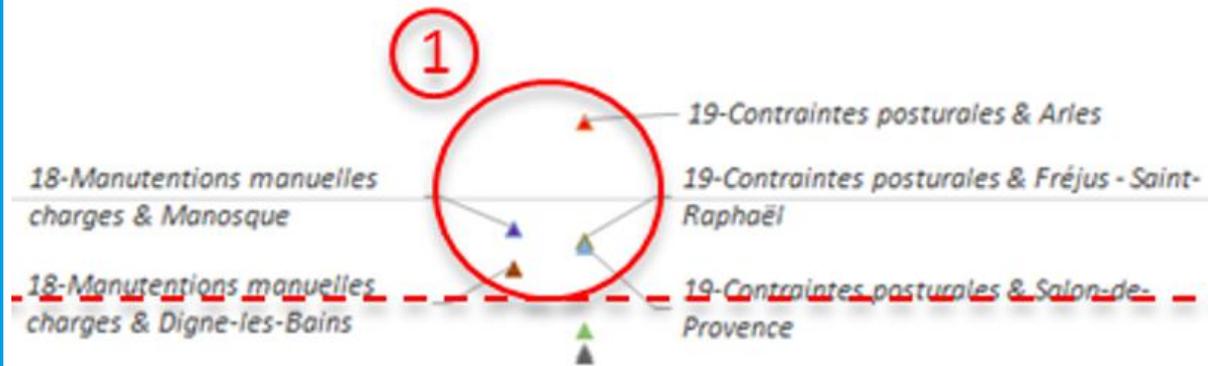
- Manutention : Manosque et Digne-les-Bains
- Contraintes posturales : Arles, Fréjus-St Raphaël et Salon-de-Provence

② Risques pour lesquels, quelle que soit la zone d'emploi, moins de 10% des salariés sont exposés

- Froid, RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une zone (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} zones les plus exposées > 25%)

- Vibrations mains/bras, ACD ⇒ Arles



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par zone d'emploi

Exemples de lecture

① Zones d'emploi pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

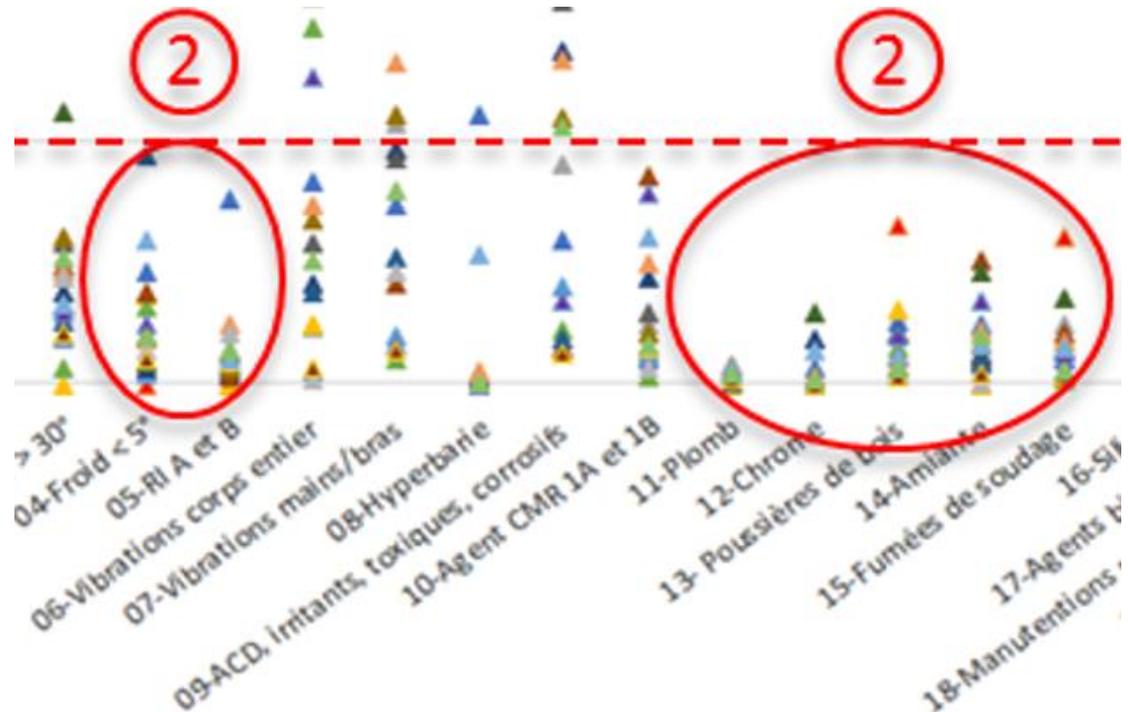
- Manutention : Manosque et Digne-les-Bains
- Contraintes posturales : Arles, Fréjus-St Raphaël et Salon-de-Provence

② Risques pour lesquels, quelle que soit la zone d'emploi, moins de 10% des salariés sont exposés

- Froid, RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une zone (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} zones les plus exposées > 25%)

- Vibrations mains/bras, ACD ⇒ Arles



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par zone d'emploi

Exemples de lecture

① Zones d'emploi pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

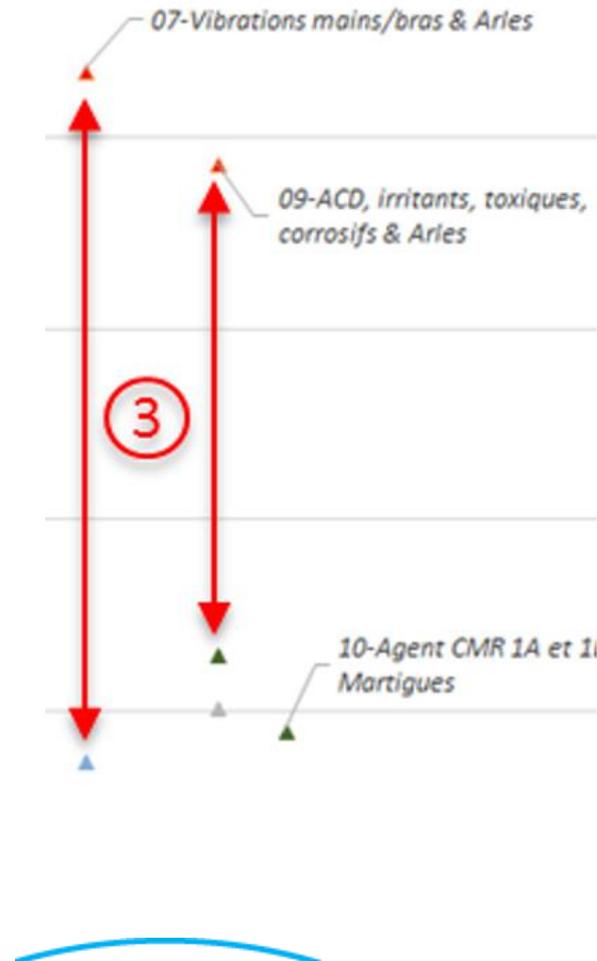
- Manutention : Manosque et Digne-les-Bains
- Contraintes posturales : Arles, Fréjus-St Raphaël et Salon-de-Provence

② Risques pour lesquels, quelle que soit la zone d'emploi, moins de 10% des salariés sont exposés

- Froid, RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une zone (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} zones les plus exposées > 25%)

- Vibrations mains/bras, ACD \Rightarrow Arles



SYNTHESE DES RESULTATS

Part des salariés exposés à chaque risque par division Naf

Exemples de lecture

① Division d'activité qui comptabilise le plus de risques dont les taux de prévalence sont > 1 salarié sur 5 exposé

- Construction : 7 risques (sur 26)

② Risque qui impacte le plus l'ensemble des divisions d'activité

- Contraintes posturales : 17 divisions (sur 20) présentent un taux de prévalence > 1 salarié sur 5 exposé

③ Risque typique d'une division (seules divisions à présenter un taux de prévalence > 1 salarié sur 5 exposé)

- Froid < 5° ⇒ Domaines skiabiles
- Vibrations corps entier, Silice ⇒ Carrières
- Vibrations main/bras, ACD, Travail en hauteur ⇒ Construction



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par division Naf

Exemples de lecture

1 Divisions d'activité pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

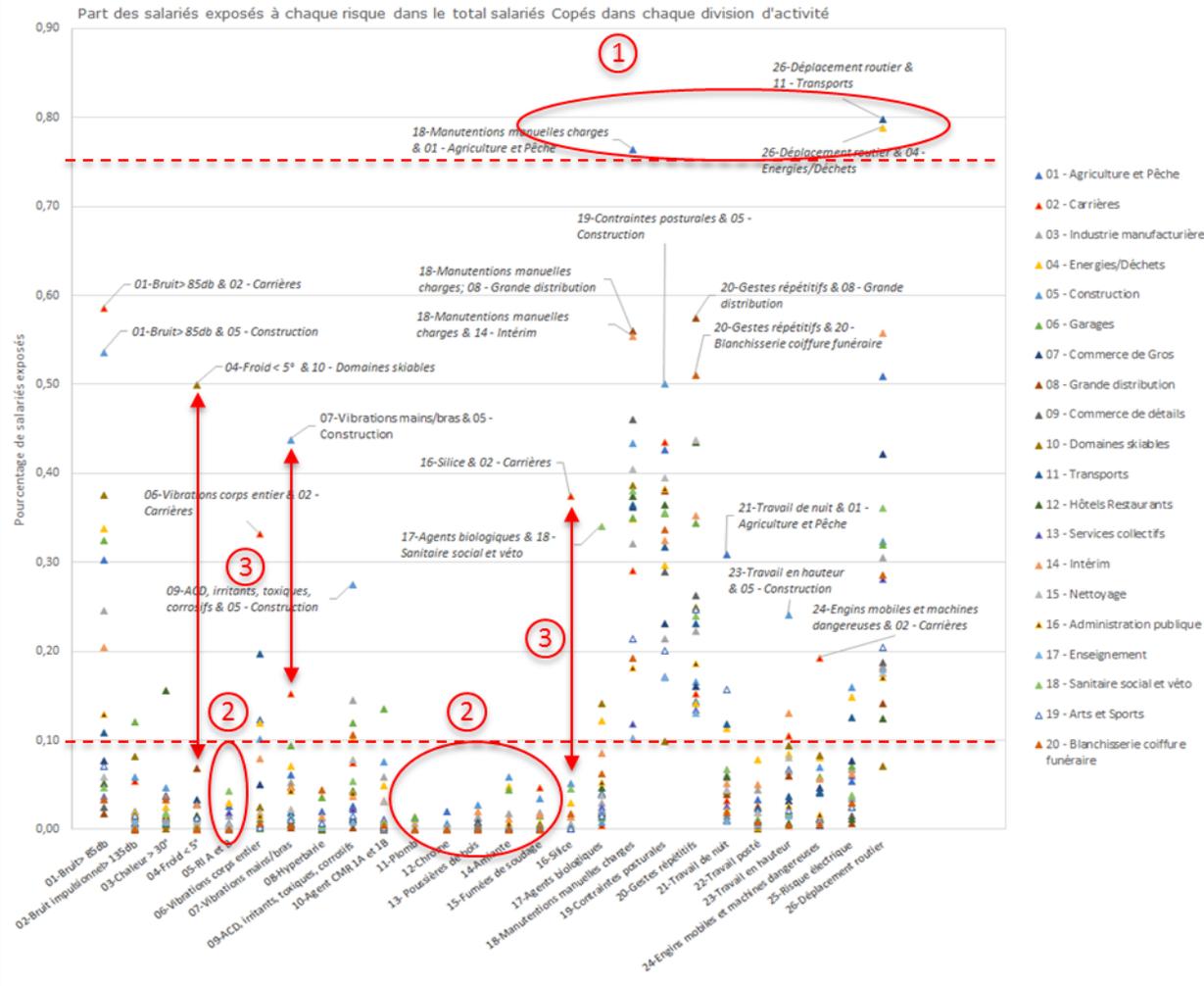
- Manutention : Agriculture/Pêche
- Déplacement routier : Transport, Energie/Déchets

2 Risques pour lesquels, quelque soit la division, moins de 10% des salariés sont exposés

- RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

3 Risque typique d'une division (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} divisions les plus exposées > 25%)

- Froid ⇒ Domaines skiables
- Vibr. mains/bras ⇒ Construction
- Silice ⇒ Carrières



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par division Naf

Exemples de lecture

① Divisions d'activité pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

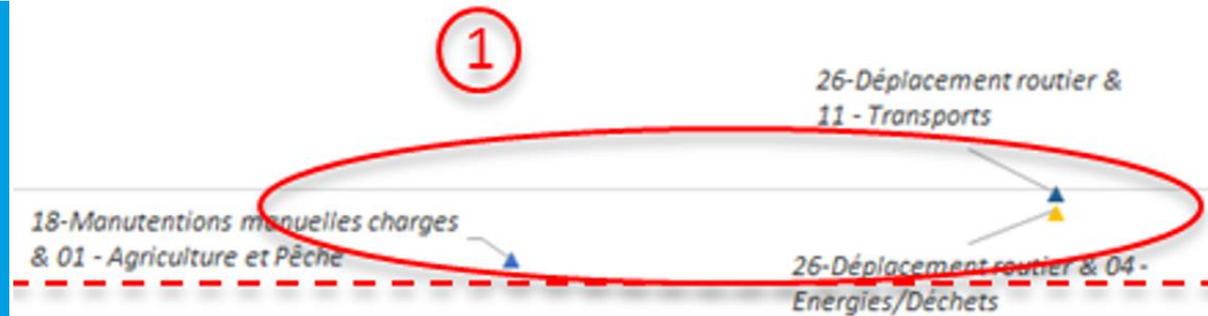
- Manutention : Agriculture/Pêche
- Déplacement routier : Transport, Energie/Déchets

② Risques pour lesquels, quelque soit la division, moins de 10% des salariés sont exposés

- RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une division (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} divisions les plus exposées > 25%)

- Froid \Rightarrow Domaines skiabiles
- Vibr. mains/bras \Rightarrow Construction
- Silice \Rightarrow Carrières



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par division Naf

Exemples de lecture

① Divisions d'activité pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

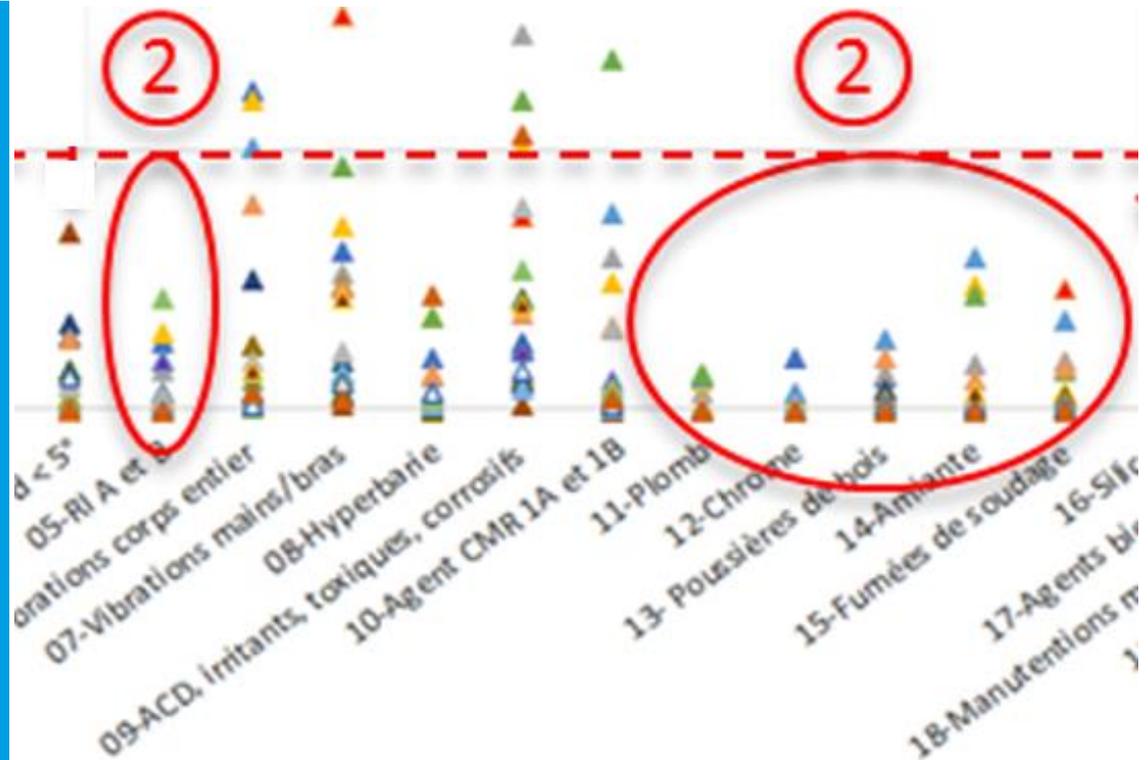
- Manutention : Agriculture/Pêche
- Déplacement routier : Transport, Energie/Déchets

② Risques pour lesquels, quelque soit la division, moins de 10% des salariés sont exposés

- RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une division (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} divisions les plus exposées > 25%)

- Froid \Rightarrow Domaines skiables
- Vibr. mains/bras \Rightarrow Construction
- Silice \Rightarrow Carrières



SYNTHESE DES RESULTATS

(suite) Part des salariés exposés à chaque risque par division Naf

Exemples de lecture

① Divisions d'activité pour lesquelles plus de 75% des salariés (> 3 salariés sur 4) sont exposés à un risque

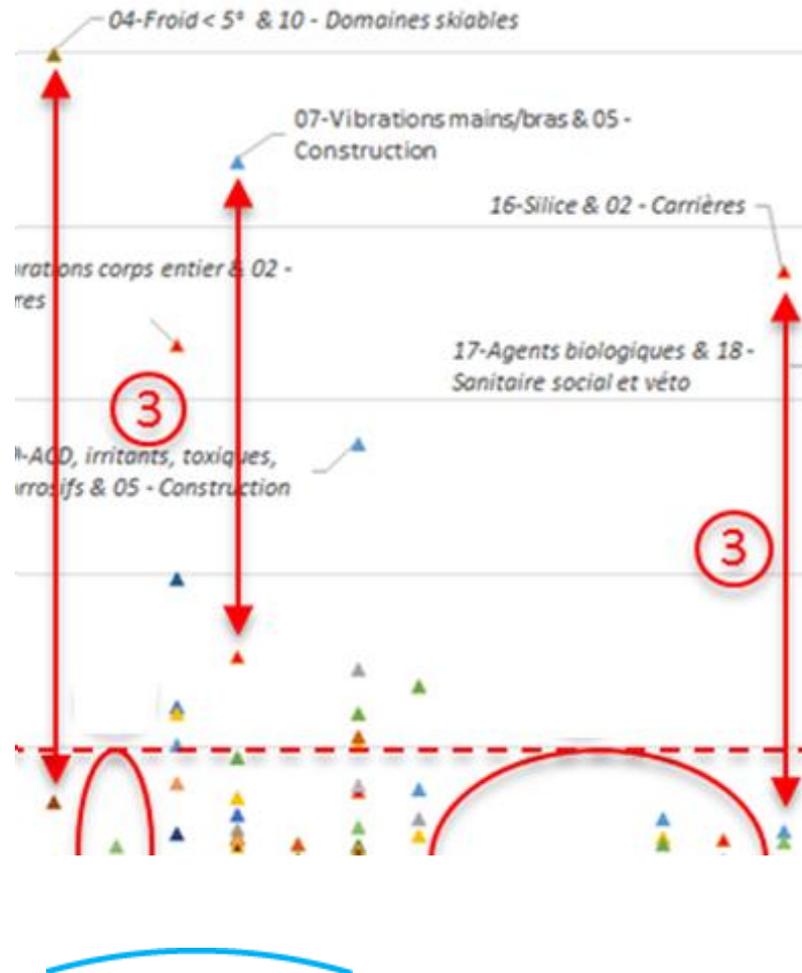
- Manutention : Agriculture/Pêche
- Déplacement routier : Transport, Energie/Déchets

② Risques pour lesquels, quelque soit la division, moins de 10% des salariés sont exposés

- RI A et B, Plomb, Chrome, Poussières de bois, Amiante, Fumées de soudage

③ Risque typique d'une division (Δ entre 1^{ère} et 2^{sd} divisions les plus exposées > 25%)

- Froid \Rightarrow Domaines skiables
- Vibr. mains/bras \Rightarrow Construction
- Silice \Rightarrow Carrières



EXEMPLE DE RESULTATS DETAILLES

Part des salariés exposés Bruit > 85db dans le total salariés Copés sur la zone d'emploi

Ensemble du territoire

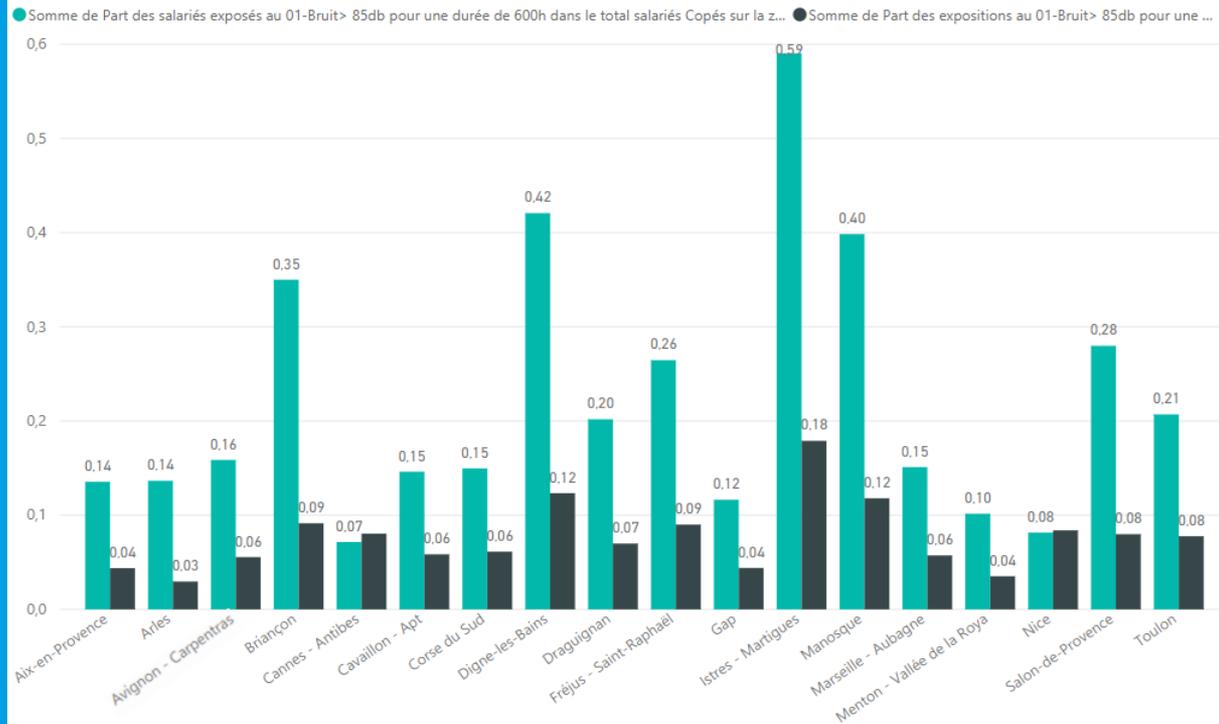
12,7%

des salariés exposés au Bruit > 85db

- Istres-Martigues : 59% des salariés exposés au Bruit > 85db (histogramme : bâtons bleus)
- Digne-les-Bains : 42%
- Manosque : 40%

versus

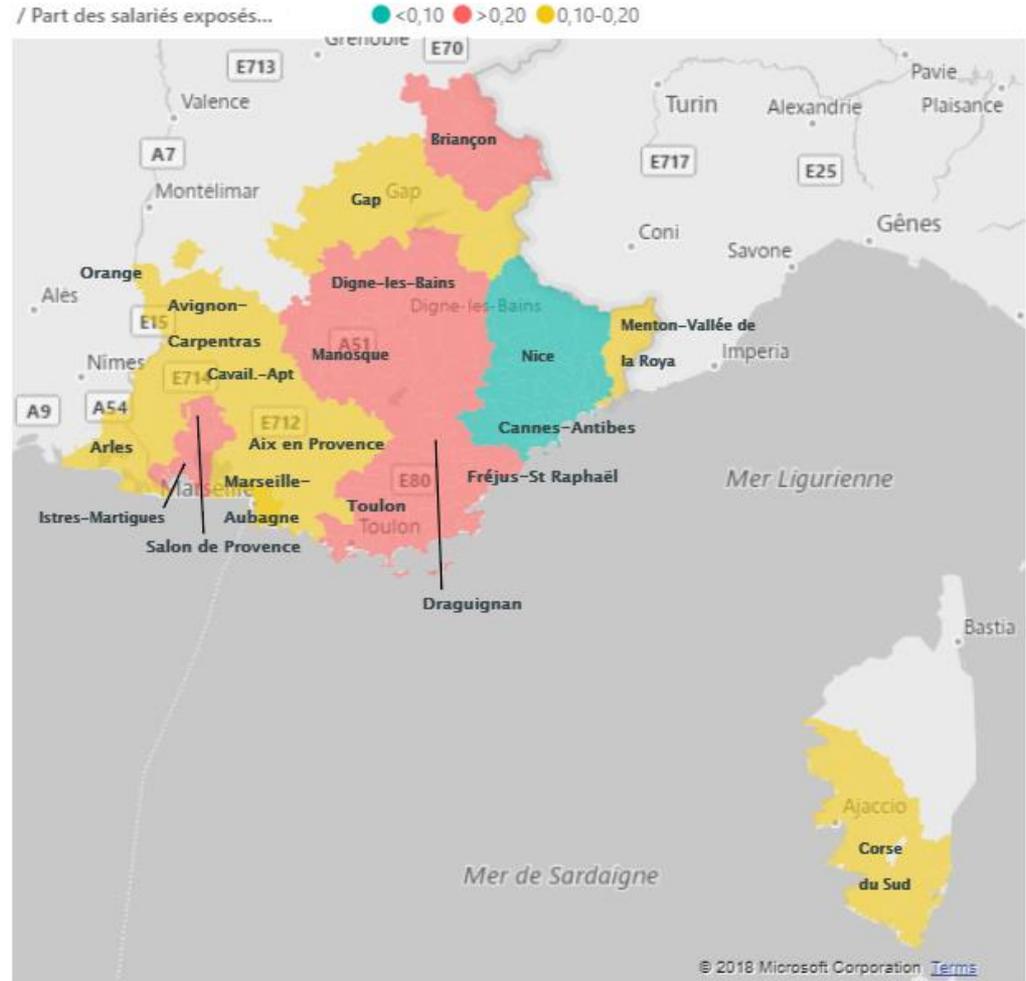
- Cannes-Antibes : 7%
- Nice : 8%
- Menton-Val. de la Roya : 10%



EXEMPLE DE RESULTATS DETAILLES

(suite) Part des salariés exposés Bruit > 85db dans le total salariés Copés sur la zone d'emploi

- Istres-Martigues ; Salon de Provence ; Manosque ; Digne-les-Bains ; Briançon ; Fréjus-St Raphaël ; Toulon et Draguignan
- > 1 salarié sur 5 exposé au Bruit > 85db
- Nice et Cannes-Antibes
- < 1 salarié sur 10 exposé
- Autres zones d'emploi entre 1/5 et 1/10 des salariés exposés



FREINS / PERSPECTIVES

- Freins à l'extraction des données :
 - logiciels métiers différents entre les SIST
 - changement de logiciel dans certains SIST
- Redressement statistique de l'échantillon en vue de disposer d'une cartographie plus représentative des expositions sur l'ensemble du territoire (ndlr. corriger les distorsions dues aux non-observations pour améliorer la précision des estimations des indices sur la population source)
- Exploitations ciblées des données (ex : stratification des résultats pour visualiser la proportion de salariés exposés à un risque déclinée à la fois par zone d'emploi et par division d'activité Naf, calcul d'indices de mesure du risque)
- Enrichissement des données (ex : extraction d'autres variables socio-professionnelles). Induit une modification des procédures d'extraction des données pour permettre des jointures avec les nouvelles variables
- Recueil de nouvelles variables : RPS, AMT, Fréquence d'exposition, Risques émergents



Annexe : membres du CoP

SIST PACA-Corse	Membres du Comité Pluridisciplinaire Régional (CoP)
Association Interprofessionnelle Santé Au Travail du Var (AIST 83)	Éric RARIVOSON (Médecin du travail)
Association Interprofessionnelle des Services Médicaux-Sociaux des Alpes-de-Haute-Provence (AISMT 04)	Thomas LEBORGNE (Médecin du travail)
Association interprofessionnelle de santé et médecine du travail des Bouches du Rhône (AISMT 13)	Sylvain TROUSSARD (Directeur) et Elsa DREYFUS (Médecin du travail)
Association Interentreprises pour la Santé au Travail du Vaucluse (AIST 84)	Françoise BURNET-REY (IDEST)
Association Médecine du Travail des Alpes Maritimes (Ametra 06)	Mario VOZZA (Médecin du travail), Christophe CAPARROS (Chargé d'applications informatiques) et Stéphane POROT (Ergonome)
Association Paritaire de Santé au Travail du Bâtiment et des T. P. des Alpes Maritimes (APST BTP 06)	Christian EXPERT (Médecin du travail)
Association des Services de Santé au Travail du Bâtiment et des Travaux Publics des Bouches-du-Rhône (ASTBTP 13)	Christophe DO (Directeur)
Centre Médecine Travail Interprofessionnel des Alpes Maritimes (CMTI 06)	Alain BUREL (Médecin du travail)
Expertis	Laurence SENDRA-GILLE (Médecin du travail)
Groupement des Entreprises pour la Santé au Travail des Hautes-Alpes (GEST 05)	Benjamin FUCHS (Ergonome)
Groupement Interprofessionnel Médico-Social des Bouches du Rhône (GIMS 13)	Didier BLANCQUAERT (Directeur) et Anne LANDI (Médecin du travail)
Groupement Médico-Social Interprofessionnel (GMSI 84)	Didier BOUHNİK (Médecin du travail) et Armelle LUCERINO (IDEST)
Santé Au Travail Durance Luberon (SAT Durance Luberon)	Ceccarda FORNACIARI (Médecin du travail) et Claire NICLAS (IDEST)
Santé au Travail Provence (STP)	Sylvie ROMAZINI (Médecin du travail)
Service Interentreprise de Santé au Travail de Corse du Sud (SIST 2A)	Marie-Noëlle NICOLAI (Médecin du travail)