

Septembre 2017

Accidents du travail

Bilan ministériel 2016



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	09-2017	Version initiale

Affaire suivie par

Laurent MAUCEC - Bureau de la prévention, de la santé au travail, du service social et des travailleurs handicapés
<i>Tél. : 01 40 81 60 93 / Fax : 01 40 81 66 00</i>
<i>Courriel : pspp1.d.drh.sg@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Laurent MAUCEC - Pôle prévention (bureau PSPP1)

Relecteur

Prénom NOM - Service
Isabelle Palud-Gouesclou

Référence(s) intranet

<http://>

SOMMAIRE

1 - PRÉAMBULE.....	4
2 - PRINCIPAUX RÉSULTATS.....	5
2.1 - Périmètre et taux de réponse des services.....	5
2.2 - Taux moyens de fréquence, de gravité et d'accident.....	6
2.2.1 - Définitions des taux.....	6
2.2.1.1 - Valeurs et évolution.....	6
2.2.1.2 - Situation dans les services.....	7
2.3 - Analyse des accidents.....	8
2.3.1 - Répartition des accidents.....	8
2.3.1.1 - Répartition selon des jours d'arrêt et le type d'accident.....	8
2.3.1.2 - Répartition selon des jours d'arrêt et le type d'activité.....	10
2.3.1.3 - Répartition selon leur nature et les jours d'arrêt.....	11
2.3.1.4 - Répartition des accidents selon les grades des victimes.....	11
2.3.1.5 - Répartition des accidents mortels.....	12
2.3.2 - Analyse des circonstances.....	12
2.3.2.1 - Organisation du travail et activité de l'agent.....	12
2.3.2.2 - L'environnement.....	14
2.3.2.3 - La victime.....	16
2.3.3 - Identification des causes.....	19
2.3.4 - Nature et siège des lésions.....	20
2.4 - Conclusions.....	21
Liste des annexes.....	22

1 - Préambule

Le présent bilan ministériel est réalisé à partir des informations extraites de l'application CAUSALIS. Cette dernière est alimentée par les saisies des services concernant leurs accidents du travail (y compris les accidents en mission ou en déplacement) ainsi que leurs accidents de trajet domicile-travail. Les données brutes qui en sont extraites sont exploitées notamment au moyen de requêtes automatiques standardisées.

Les données relatives aux accidents dont les services n'ont pas reconnu l'imputabilité au service ne sont pas prises en compte dans le présent bilan.

Les services qui n'ont pas procédé à la validation de la clôture de leurs saisies dans l'application lors de l'enquête annuelle ministérielle sont répertoriés comme n'ayant pas répondu. Leurs données sont exclues du champ de la présente étude.

Pour les divers calculs de taux (taux d'accidents, de gravité et de fréquence), la base retenue en matière de population étudiée correspond aux effectifs réels comptabilisés sur REHUCIT au 1^{er} janvier 2016.

2 - Principaux résultats

2.1 - Périmètre et taux de réponse des services

Le présent bilan est réalisé à partir des informations recueillies auprès des services relevant du périmètre des ministères en charge de la Transition écologique et solidaire et de la Cohésion des territoires qui sont utilisateurs de l'application CAUSALIS. Ce périmètre enquêté inclue les *directions départementales des territoires* (DDT) et les *directions départementales des territoires et de la mer* (DDT-M) et comporte ainsi 148 services regroupés en 8 familles :

- les *directions interdépartementales des routes* (DIR)
- les *directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement* (DREAL) et (hors DiRIF) les directions régionales et interdépartementales Île-de-France (DRIEA, DRIHL, DRIEE)
- les *directions interrégionales de la mer* (DIRM)
- les *directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement* (DEAL), les *directions de la mer* (DM) et la *direction du territoire, de l'alimentation et de la mer* (DTAM) de Saint-Pierre et Miquelon
- l'administration centrale
- les *services techniques centraux* (STC) et écoles
- les *centres de valorisation des ressources humaines* (CVRH)
- les DDT et les DDT-M

Le taux de réponse des services, DDT et DDT-M comprises, est de 95,95 %, ce qui confère au présent bilan un très bon niveau de couverture et de représentativité du périmètre d'étude.

L'évolution sur 3 ans du taux de retour des services est rappelée ci-après :

Millésime d'étude	2014	2015	2016
Taux de retour	79,90%	86,60%	95,95%

L'effectif couvert par le présent bilan correspond à **une population de 38 587 agents**.

La répartition, par familles de services, de la mise à disposition de leurs données pour réaliser ce bilan est reprise dans le tableau ci-après.

	Nombre de services ayant répondu	Rappel du nombre de services enquêtés	Taux de réponse
Administration centrale	1	1	100,00%
CVRH	10	10	100,00%
Services techniques centraux + Ecoles	5	5	100,00%
DDT / DDT-M	89	92	96,74%
DIR	11	11	100,00%
DIRM	4	4	100,00%
DREAL	15	15	100,00%
Outre Mer	7	10	70,00%
TOTAL	142	148	95,95%
Effectifs des services ayant répondu	38 587		

La structure par grades de l'effectif correspondant aux services ayant répondu est la suivante :

Grade	Effectif répondu
A+	3 479
A Administratif	1 814
AE	3 399
A Technique	3 642
Autres C Exploitation	1
Autres ouvriers	10
B Administratif	5 603
B Technique	8 028
C Administratif	8 149
CEE	1 843
C technique	805
OPA	1 814
Total	38 587

2.2 - Taux moyens de fréquence, de gravité et d'accident

2.2.1 - Définitions des taux

Les principaux taux utilisés dans le présent bilan sont :

- le taux de fréquence (TF)
- le taux de gravité (TG)
- le taux d'accident (TA)

Pour rappel, le calcul de ces taux s'opère comme suit :

→ $TF = (\text{Nb d'accident avec arrêt de travail} \times 1\,000\,000) / \text{Nb d'heures travaillées}$

→ $TG = (\text{Nb de jours d'arrêt de travail} \times 1\,000) / \text{Nb d'heures travaillées}$

→ $TA = (\text{Nb d'accident} \times 100) / \text{Effectifs réels ayant répondu}$

Le nombre d'heures travaillées est calculé sur la base de 1 607 heures par an et par agent.

2.2.1.1 - Valeurs et évolution

Les valeurs des taux du périmètre d'étude (TF, TG, TA) sont reportées dans les tableaux ci-après.

Accidents tout types	2016	2015	2014
TF	12,417	14,107	12,734
TG	0,392	0,392	0,383
TA	3,416	4,224	3,925

Accidents de travail au sens strict	2016	2015	2014
TF	9,482	10,813	9,891
TG	0,323	0,292	0,301
TA	2,594	3,236	3,040

Accidents de mission ou de déplacement	2016	2015	2014
TF	0,516	0,270	0,389
TG	0,011	0,005	0,009
TA	0,179	0,111	0,450

Accident de trajet domicile travail	2016	2015	2014
TF	2,419	3,024	2,473
TG	0,058	0,095	0,074
TA	0,643	0,877	0,735

D'un point de vue général, pour l'exercice 2016, la diminution de la volumétrie globale des accidents de tous types est observable (1.318 contre 1.556 en 2015).

Cette diminution impacte donc le TF global (tous types d'accidents) qui présente, avec une valeur de 12,417, un niveau sensiblement inférieur à celui de 2015 (14,107) et reste comparable à celui de 2014 (12,734).

Ce TF représente 1 accident avec arrêt de travail pour 50 agents.

La diminution globale des accidents résulte, d'une part, de la diminution des accidents du travail au sens strict dont le TF, avec une valeur de 9,482, est également sensiblement inférieur à celui de 2015 (10,813) et reste, lui aussi, comparable à celui de 2014 (9,891). D'autre part, la diminution des accidents de trajet domicile- travail induit un TF correspondant de 2,419, également inférieur à celui de 2015 (3,024).

Bien que la proportion de ce type d'accident reste faible par rapport à celle des autres précédentes catégories, les accidents de mission ou de déplacement connaissent une augmentation qui porte le TF correspondant à 0,516 contre 0,270 en 2015.

Pour ce qui concerne les arrêts de travail, ces derniers avec 24 302 jours sont supérieurs à ceux de 2015 (23 223 jours) mais ne dégrade pas le TG global qui reste à 0,392, soit un niveau identique à celui de 2015, en raison de la progression du taux de réponse des services, ce nombre d'arrêts de travail renvoyant à un total cumulé d'heures de travail sensiblement supérieur compte tenu de l'élargissement mécanique du périmètre étudié.

Cette stabilité globale est toutefois à nuancer, car les arrêts de travail relatifs aux accidents de travail au sens strict étant en augmentation, le TG correspondant passe lui à 0,323 contre 0,292 en 2015. Il en va de même pour les accidents de mission ou de déplacement dont le TG correspondant passe de 0,005 en 2015 à 0,011.

Seul le TG calculé pour les accidents de trajet domicile-travail marque une baisse et passe de 0,095 pour 2015 à 0,058.

2.2.1.2 - Situation dans les services

Les valeurs des taux suivis (TF, TG, TA) ne sont pas homogènes. Les tableaux ci-après en reprennent la valeur pour les services des familles suivantes (DIR, DIRM, DREAL), ceux portant sur la famille DDDT et DDT-M figurant à l'annexe 1.

SITUATION DANS LES DIR - ACCIDENTS AU TRAVAIL *

Services	Taux de fréquence 2016	Taux de gravité 2016	Taux d'accident 2016
DIR ATLANTIQUE	26,037	2,418	6,904
DIR CENTRE EST	30,893	1,103	7,920
DIR CENTRE OUEST	28,089	1,604	5,903
DIR EST	30,633	1,436	8,301
DIR MASSIF CENTRAL	9,656	0,219	2,069
DIR MEDITERRANEE	24,801	0,418	5,616
DIR NORD	41,149	1,507	11,201
DIR NORD-OUEST	41,357	1,163	17,311
DIR OUEST	31,079	1,436	9,535
DIR SUD-OUEST	32,029	0,707	5,882
DRIEA DIRIF	23,751	0,949	4,676
Taux mini	9,656	0,219	2,069
Taux médian	27,427	1,098	7,282
Taux maxi	41,357	2,418	17,311

(*) accidents de travail au sens strict + accidents de déplacement mission

SITUATION DANS LES DIRM - ACCIDENTS AU TRAVAIL*

Services	Taux de fréquence 2016	Taux de gravité 2016	Taux d'accident 2016
DIRM MED	5,341	0,104	3,433
DIRM MEMN	25,928	1,063	5,769
DIRM NAMO	19,577	0,729	6,067
DIRM SA	18,520	0,052	4,762
Taux mini	5,341	0,052	3,433
Taux médian	14,942	0,400	4,693
Taux maxi	25,928	1,063	6,067

(*) accidents de travail au sens strict + accidents de déplacement mission

SITUATION DANS LES DREAL - ACCIDENTS AU TRAVAIL*

Services	Taux de fréquence 2016	Taux de gravité 2016	Taux d'accident 2016
DREAL AuRA	7,112	0,241	1,714
DREAL BFC	4,006	0,000	1,073
DREAL BRETAGNE	2,935	0,037	1,179
DREAL CENTRE	0,000	0,000	0,000
DREAL CORSE	2,146	0,147	1,034
DREAL GRAND EST	7,682	0,121	1,975
DREAL HdF	0,000	0,000	0,000
DREAL Nlle AQUITAINE	2,038	0,002	1,310
DREAL NORMANDIE	4,609	0,093	1,296
DREAL OCCITANIE	6,576	0,097	1,849
DREAL PACA	5,848	0,016	1,128
DREAL PDL	0,000	0,000	0,000
DRIEA (hors DiRIF)	0,730	0,003	0,117
DRIEE	1,451	0,000	1,632
DRIHL	0,000	0,000	0,000
Taux mini	0,000	0,000	0,000
Taux médian	2,821	0,047	0,894
Taux maxi	7,682	0,241	1,975

(*) accidents de travail au sens strict + accidents de déplacement mission

2.3 - Analyse des accidents

2.3.1 - Répartition des accidents

2.3.1.1 - Répartition selon des jours d'arrêt et le type d'accident

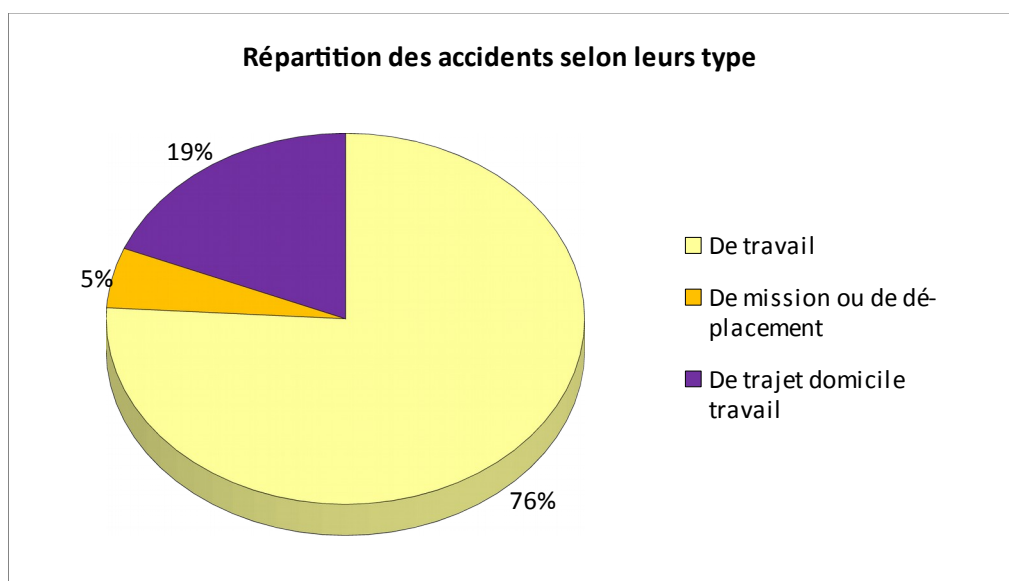
La répartition globale des accidents selon leurs types répertoriés est reprise dans le tableau ci-après.

Type d'accident	Accidents sans arrêt	Accidents avec arrêt	Accidents mortel	Total	Nombre de jours d'arrêt	Equivalent agent**
De travail	413	588		1 001	20 040	55
De mission ou de déplacement	37	32		69	676	2
De trajet domicile travail	97	150	1	248	3 586	10
Total	547	770	1	1 318	24 302	67
Taux* (%) 2016	1,418	1,995	0,003	3,416	0,630 /agent	
Taux* (%) 2015	1,949	2,267	0,008	4,225	0,631 /agent	

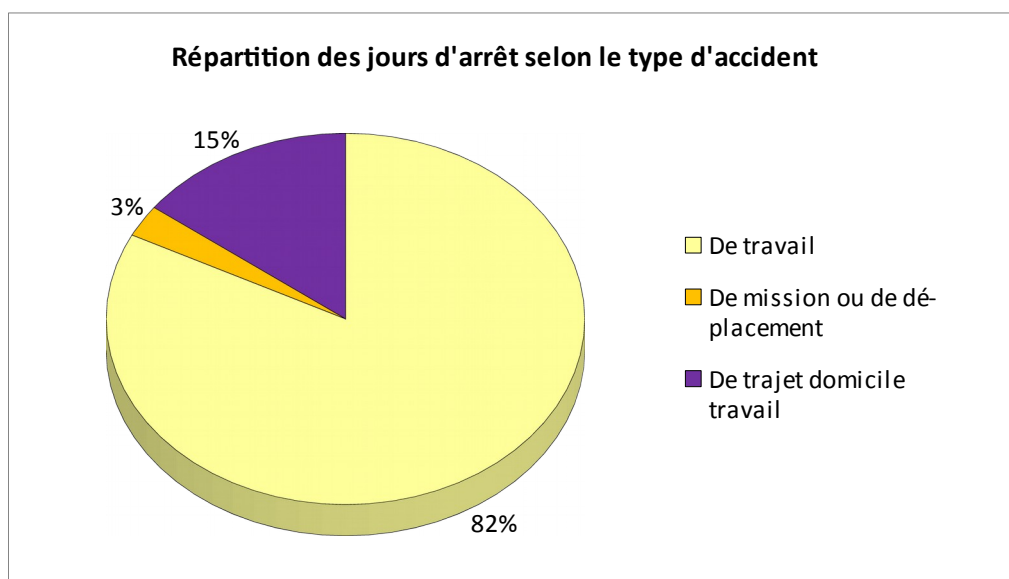
(*) Rapporté aux effectifs répondus de l'année considérée

(**) Equivalence du nombre de jours d'arrêt en nombre d'agents sur la base de 365 jours par an et par agent

Les accidents de 2016 sont à 81 % des accidents du travail (se répartissant entre 76 % d'accidents du travail au sens strict et 5 % d'accidents de missions) et à 19 % des accidents de trajet domicile travail.



En 2016, les jours d'arrêt consécutifs aux accidents de trajets ne représentent que 15 % des arrêts alors qu'ils correspondent à 19 % des accidents. La sévérité des accidents de travail est proportionnellement supérieure à celle des autres catégories d'accident.



2.3.1.2 - Répartition selon des jours d'arrêt et le type d'activité

Concernant les accidents liés au travail (au sens strict comme en déplacement mission), le tableau ci-après montre que, malgré un TA en baisse, le secteur d'activité de la route reste le plus concerné. Il est, par ailleurs, observable que dans une tendance globale à la baisse, certains autres secteurs d'activités moins générateurs d'accidents connaissent une augmentation de leur TA. Il s'agit notamment des secteurs :

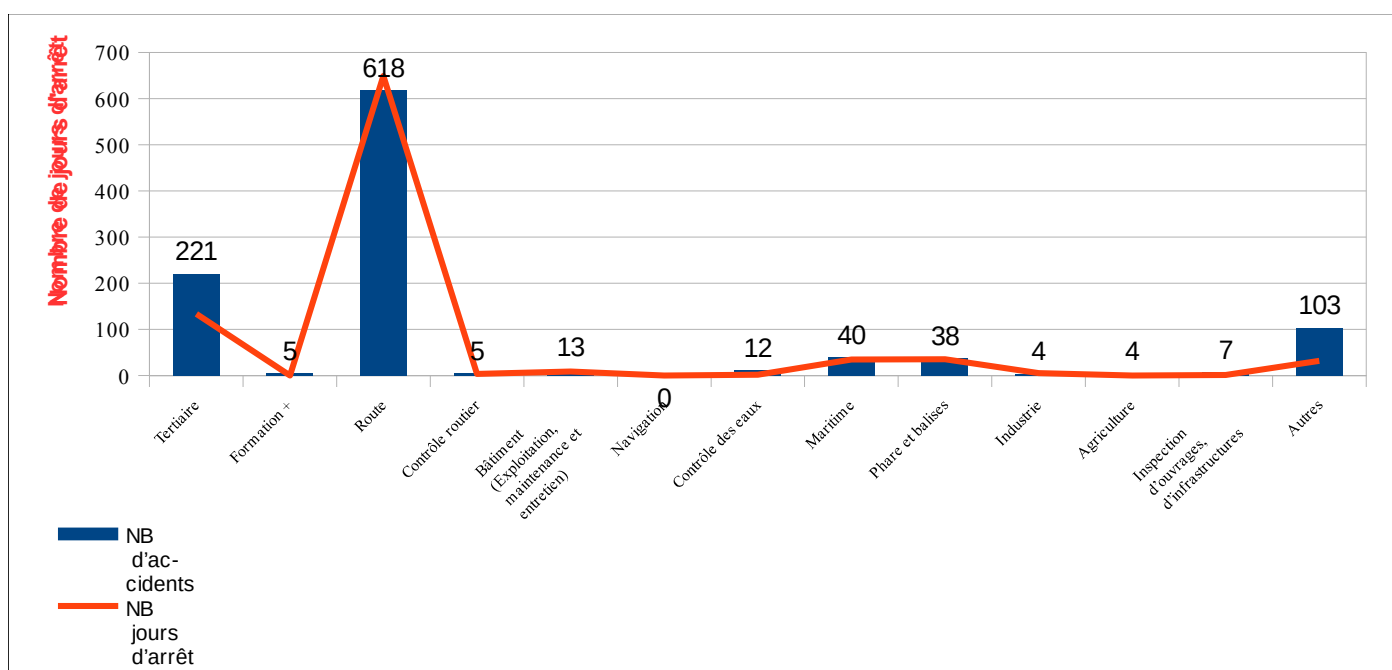
- Tertiaire
- Maritime (y compris phases & balises)

Répartition des accidents de travail et des jours d'arrêt selon le type d'activité												
Type d'activité	Accidents sans arrêt			Accidents avec arrêt			Acc. mortel	Total accidents			Nombre de jours d'arrêt	Équiv. Agent (1)
	NB	Taux* (%) 2016	Taux* (%) 2015	NB	Taux* (%) 2016	Taux* (%) 2015		NB	Taux* (%) 2016	Taux* (%) 2015		
Tertiaire	98	0,262	0,362	123	0,329	0,255	0	221	0,591	0,616	3 053	8
Formation +	4	0,011	0,03	1	0,003	0,025	0	5	0,013	0,055	8	0
Route	247	0,660	0,846	371	0,992	1,222	0	618	1,653	2,073	14 835	41
Contrôle routier	2	0,005	0,033	3	0,008	0,003	0	5	0,013	0,036	76	0
Bâtiment (Exploitation, maintenance et entretien)	4	0,011	0,025	9	0,024	0,027	0	13	0,035	0,052	209	1
Navigation	0	0,000	0,005	0	0,000	0,003	0	0	0,000	0,008	0	0
Contrôle des eaux	9	0,024	0,008	3	0,008	0,011	0	12	0,032	0,019	47	0
Maritime	19	0,051	0,049	21	0,056	0,033	0	40	0,107	0,082	792	2
Phare et balises	11	0,029	0,033	27	0,072	0,060	0	38	0,102	0,093	806	2
Industrie	2	0,005	0,003	2	0,005	0,003	0	4	0,011	0,005	127	0
Agriculture	3	0,008	0,008	1	0,003	0,008	0	4	0,011	0,016	4	0
Inspection d'ouvrages, d'infrastructures	4	0,011	0,005	3	0,008	0,000	0	7	0,019	0,005	27	0
Autres	46	0,123	0,099	57	0,152	0,093	0	103	0,275	0,192	732	2
TOTAL	449	1,201	1,506	621	1,661	1,743	0	1070	2,8613	3,252	20 716	57

(1) Équivalence du nombre de jours d'arrêt en nombre d'agents, sur la base de 365 jours par an et par agent

(*) Rapporté aux effectifs répondus de l'année considérée

Le corollaire de la prédominance des accidents pour le secteur de l'activité route se confirme également sur le nombre de jours d'arrêts de travail. La sévérité des accidents pour cette activité reste élevée.



2.3.1.3 - Répartition selon leur nature et les jours d'arrêt

La répartition du nombre de jours d'arrêt de travail pour les accidents de tous types montre que les accidents occasionnant le plus grand nombre de jours d'arrêt de travail restent :

- les manutentions manuelles et les faux mouvements
- les chutes de plain-pied
- les chutes de hauteur (de – de 3 m)
- les accidents de circulation
- les heurts (choc avec objet, masse, particule en mouvement ou contre point fixe)

Nature d'accident	Accidents sans arrêt			Accidents avec arrêt			Acc. Mortels	Total accidents				Nombre de jours d'arrêt	Equivalent agent*
	NB	Taux % 2016	Taux % 2015	NB	Taux % 2016	Taux % 2015		NB	NB	Taux % 2016	Taux % 2015		
Accident (Transports en commun)	3	0,008	0,022	5	0,013	0,014	0	8	0,021	0,036	176	0	
Accident de la route (Hors transports en commun)	69	0,179	0,296	102	0,264	0,337	1	172	0,446	0,633	3 175	9	
Chute 2 roues	21	0,054		23	0,060		0	44	0,114		451	1	
Agression	4	0,010	0,085	14	0,036	0,019	0	18	0,047	0,104	851	2	
Agression par animal	9	0,023		4	0,010		0	13	0,034		26	0	
Brûlure	6	0,016	0,019	5	0,013	0,005	0	11	0,029	0,024	70	0	
Choc psychologique	38	0,098	0,138	6	0,016	0,084	0	44	0,114	0,222	175	0	
Malaise	0	0,000		7	0,018		0	7	0,018		352	1	
Chute à l'eau	0	0,000	0,524	1	0,003	0,578	0	1	0,003	1,102	0	0	
Chute victime de plain pied	115	0,298		162	0,420		0	277	0,718		4 556	12	
Chute sur obstacle	26	0,067		41	0,106		0	67	0,174		688	2	
Chute victime de hauteur (- de 3m)	20	0,052	0,043	48	0,124	0,092	0	68	0,176	0,135	2 193	6	
Chute victime de hauteur (+ de 3m)	0	0,000	0,000	5	0,013	0,003	0	5	0,013	0,003	470	1	
Exposition (Rayon, émission de gaz)	6	0,016	0,402	1	0,003	0,787	0	7	0,018	0,000	2	0	
Faux Mouvement	36	0,093		101	0,262		0	137	0,355		3 168	9	
Manutention manuelle	51	0,132	114	0,295	0	165	0,428	4 023	11				
Heurt	64	0,166	0,247	68	0,176	0,204	0	132	0,342	0,451	2 787	8	
Maladie infectieuse ou tropicale	1	0,003	0,002	0	0,000	0	0	1	0,003	0,002	0	0	
Chute d'objet	19	0,049	0,046	21	0,054	0,049	0	40	0,104	0,095	382	1	
Manutention mécanique	7	0,018	0,052	10	0,026	0,03	0	17	0,044	0,000	270	1	
Piqûre	19	0,049		8	0,021		0	27	0,070		0,082	75	0
Projection	33	0,086	0,095	24	0,062	0,062	0	57	0,148	0,157	412	1	
TOTAL	547	1,418	1,971	770	1,995	2,264	1	1 318	3,416	3,046	24 302	67	

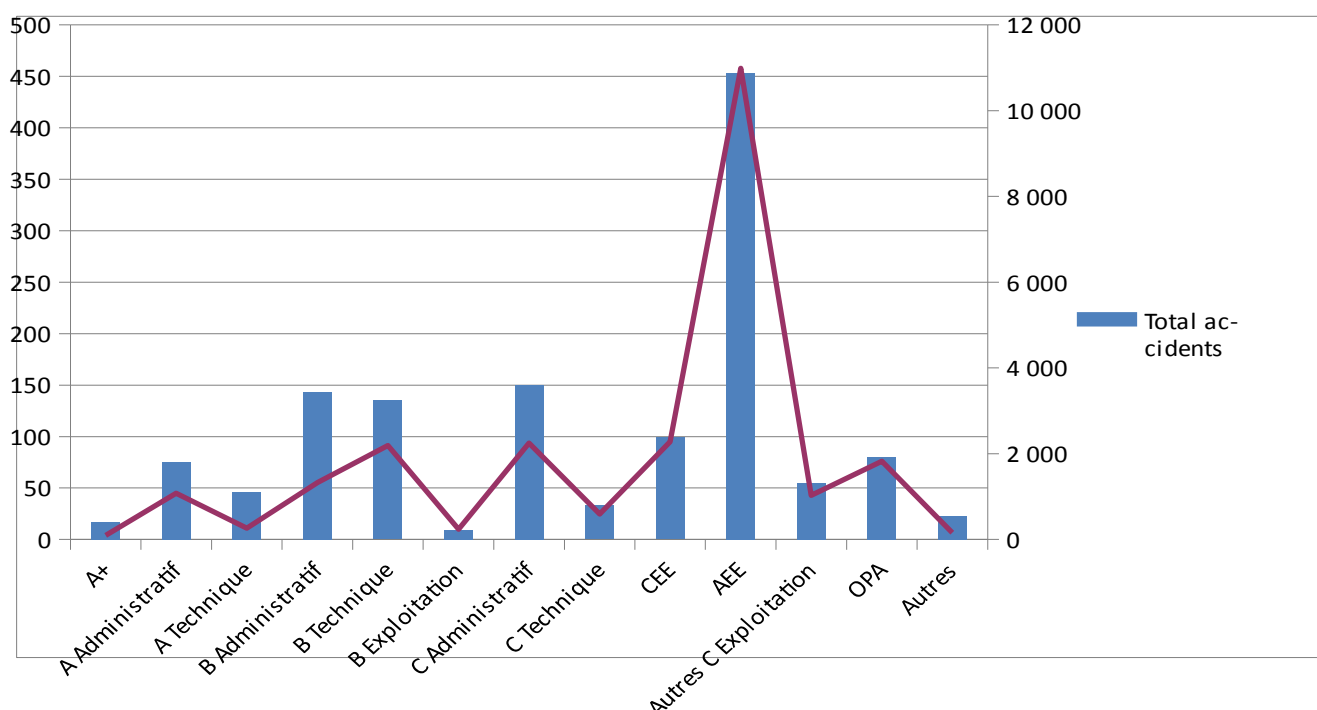
(*) Equivalence du nombre de jours d'arrêt en nombre d'agents sur la base de 365 jours par an et par agent

2.3.1.4 - Répartition des accidents selon les grades des victimes

Le tableau de répartition des accidents de tous types selon le grade des agents et sa représentation graphique (cf. infra) montrent que le personnel d'exploitation reste le plus concerné par les accidents. Les arrêts de travail cumulés pour les seuls agents d'exploitation représentent l'équivalent du temps de travail annuel de 30 agents.

Grades	Accidents sans arrêt			Accidents avec arrêt			Acc. Mortels	Total accidents			Nombre de jours d'arrêt	Equivalent agent*
	NB	Taux % 2016	Taux % 2015	NB	Taux % 2016	Taux % 2015		NB	Taux % 2016	Taux % 2015		
A+	7	0,018	0,035	10	0,026	0,014	0	17	0,044	0,049	96	0
A Administratif	28	0,073	0,110	47	0,122	0,141	0	75	0,194	0,251	1 076	3
A Technique	26	0,067	0,098	20	0,052	0,071	0	46	0,119	0,169	261	1
B Administratif	68	0,176	0,217	75	0,194	0,242	0	143	0,371	0,459	1 325	4
B Technique	63	0,163	0,217	72	0,187	0,163	0	135	0,350	0,380	2 191	6
B Exploitation	3	0,008	0,019	6	0,016	0,022	0	9	0,023	0,041	240	1
C Administratif	68	0,176	0,293	82	0,213	0,258	0	150	0,389	0,551	2 245	6
C Technique	13	0,034	0,038	20	0,052	0,041	0	33	0,086	0,079	593	2
CEE	48	0,124	0,149	51	0,132	0,174	0	99	0,257	0,323	2 278	6
AEE	168	0,435	0,540	284	0,736	0,926	1	453	1,174	1,466	10 985	30
Autres C Exploitation	22	0,057	0,076	33	0,086	0,109	0	55	0,143	0,185	1 029	3
OPA	24	0,062	0,119	56	0,145	0,125	0	80	0,207	0,244	1 827	5
Autres	9	0,023	0,035	14	0,036	0,014	0	23	0,060	0,049	156	0
TOTAL	547	1,418	1,946	770	1,995	2,300	1	1 318	3,416	4,246	24 302	67

(*) Equivalence du nombre de jours d'arrêt en nombre d'agents sur la base de 365 jours par an et par agent



2.3.1.5 - Répartition des accidents mortels

Concernant les accidents, tous types confondus, les services ont eu à déplorer un accident mortel en 2016.

Il s'agit d'un accident survenu sur le trajet domicile travail dont a été victime un agent d'exploitation (AE) qui a perdu le contrôle de son deux roues (motorcycle) et a effectué une sortie de route.

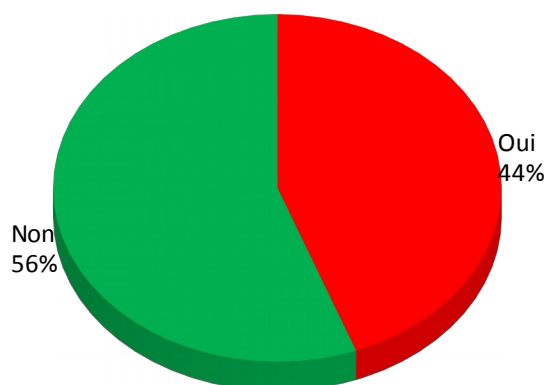
2.3.2 - Analyse des circonstances

2.3.2.1 - Organisation du travail et activité de l'agent

Concernant les accidents liés au travail (sens strict et déplacement mission) les accidents correspondants ont concerné des postes de travail identifiés à risque dans 44 % des cas.

	Risques professionnels répertoriés sur le poste de travail		
	Oui	Non	Non précisé
Nombre d'accidents (hors trajet domicile/travail)	474	596	0
TOTAL	1070		

Existence d'un risque professionnel identifié sur le poste de travail



Ces accidents portaient très majoritairement sur des interventions programmées et, parmi celles-ci, sur un travail régulier.

	Intervention programmée	Intervention non programmée	
	Travail programmé	Urgence immédiate	Urgence sous 24h
Régulier	782	62	5
Occasionnel	163	8	3
Exceptionnel	42	4	1

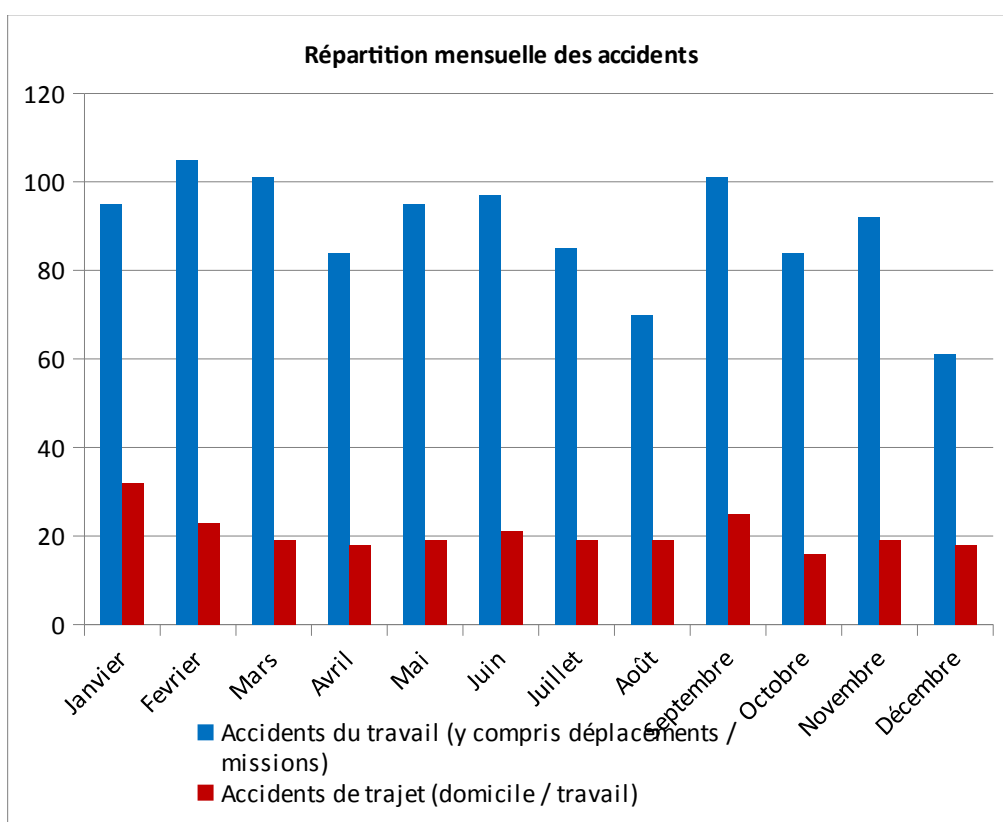
Concernant les horaires de travail des victimes des accidents de tous types, une augmentation du taux 2016 est observable pour la catégorie (38h30) qui correspond essentiellement à des agents relevant d'activités tertiaires.

Horaires	Nombre d'accidents	Taux* % 2016	Taux* % 2015
Horaires de jour	1 053	2,729	3,535
Horaires de jour et de nuit	54	0,140	0,166
Horaires de nuit	44	0,114	0,149
Horaires décalés à la marée	2	0,005	0,003
Week end	11	0,029	0,008
36h	4	0,010	0,014
37h	3	0,008	0,014
38h30	147	0,381	0,331

(*) Rapporté aux effectifs répondus de l'année considérée

La répartition mensuelle des accidents montre pour les accidents de trajet domicile travail une légère surreprésentation en hiver. Pour les autres catégories d'accidents, ce pic hivernal est également observable ainsi que deux autres, en début d'été et à la rentrée d'automne.

Mois	Accidents du travail (y compris déplacements / missions)	Accidents de trajet (domicile / travail)
Janvier	95	32
Fevrier	105	23
Mars	101	19
Avril	84	18
Mai	95	19
Juin	97	21
Juillet	85	19
Août	70	19
Septembre	101	25
Octobre	84	16
Novembre	92	19
Décembre	61	18
Total	1070	248



2.3.2.2 - L'environnement

Concernant l'environnement des accidents, pour ceux liés au travail, en 2016, ils sont survenus dans 68 % des cas à l'extérieur des bâtiments, dans 62 % de ces cas sur le sol et dans 28 % des cas sur routes.

Pour les accidents de trajet domicile travail, en 2016, ils sont survenus dans 67 % des cas à l'extérieur des bâtiments et à 24 % de ces cas à bord d'un véhicule.

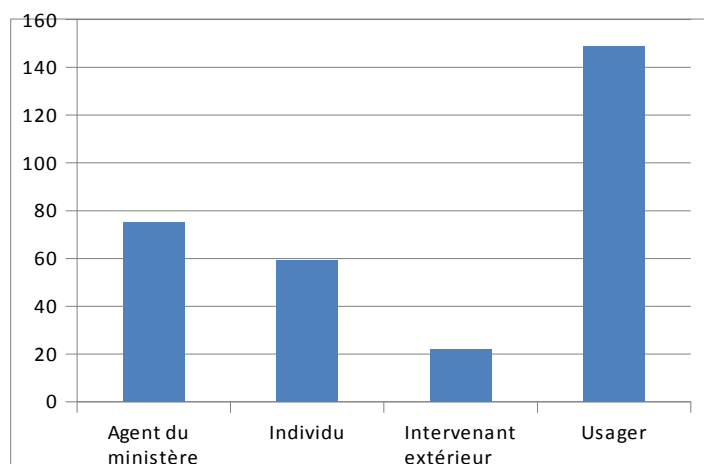
Intérieur / Extérieur	Accidents du travail (y compris mission)		Accidents de trajet (domicile / travail)	
	Nb d'accidents	% des accidents	Nb d'accidents	% des accidents
A l'intérieur d'un bâtiment	306	29%	24	10%
A l'extérieur d'un bâtiment	666	62%	165	67%
A l'intérieur d'un véhicule	98	9%	59	24%
	1070	100%	248	100%

Situations	Accidents du travail (y compris mission)		Accidents de trajet (domicile / travail)	
	Nb d'accidents	% des accidents	Nb d'accidents	% des accidents
Au sol	668	62%	92	37%
Sur route	304	28%	143	58%
Sur ou dans l'eau	32	3%	0	0%
En hauteur	38	4%	1	0%
Escaliers	28	3%	12	5%
	1070	100%	248	100%

Nature ou destination	Accidents du travail (y compris mission)		Accidents de trajet (domicile / travail)	
	Nb d'accidents	% des accidents	Nb d'accidents	% des accidents
Aire de repos	18	2%	2	1%
Appareil remontée mécanique	3	0%	1	0%
Atelier	69	6%	0	0%
Dependances	117	11%	2	1%
Depots (Hangar à panneaux, déchets routiers)	35	3%	0	0%
Infrastructure fluviale	11	1%	0	0%
Infrastructure maritime	26	2%	0	0%
Infrastructure routière hors ouvrage d'art	311	29%	28	11%
Infrastructure routière ouvrage d'art	38	4%	0	0%
Infrastructure sportive	2	0%	0	0%
Laboratoire	2	0%	0	0%
Navire	20	2%	0	0%
Ouvrages annexes	19	2%	0	0%
Sans objet	162	15%	19	8%
Stockage annexe	9	1%	0	0%
Transports en commun(bus, train, métro, RER)	7	1%	34	14%
Travail tertiaire	121	11%	5	2%
Voie publique	100	9%	157	63%
	1070	100%	248	100%

Les accidents de tout type n'impliquent majoritairement pas de tiers. Toutefois quand un tiers est impliqué, il s'agit le plus souvent d'usagers. L'implication d'autres intervenants extérieurs reste plus marginale.

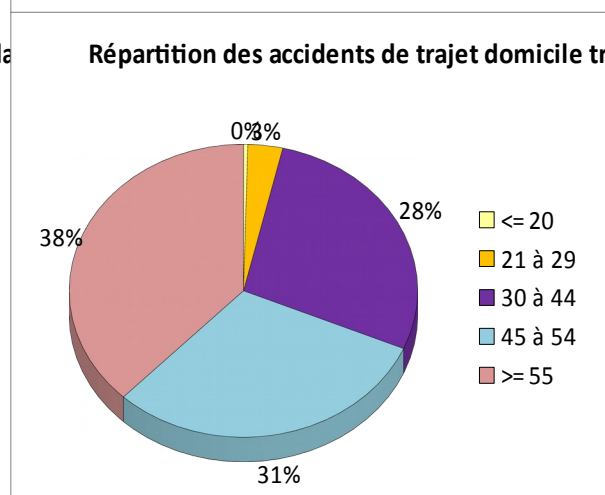
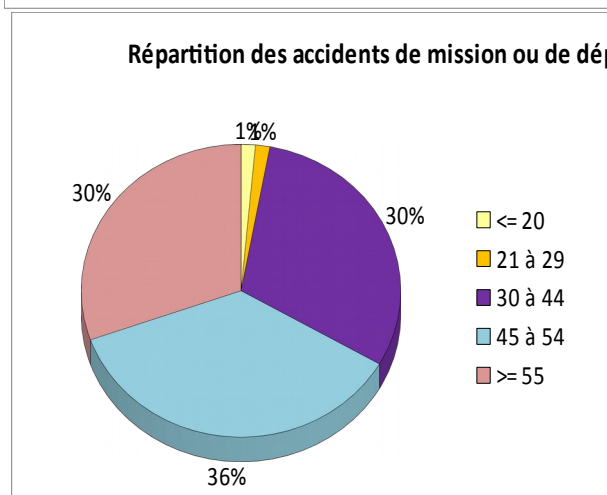
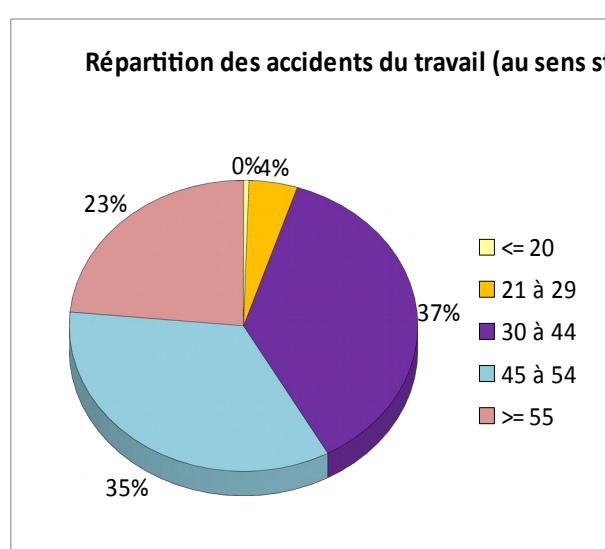
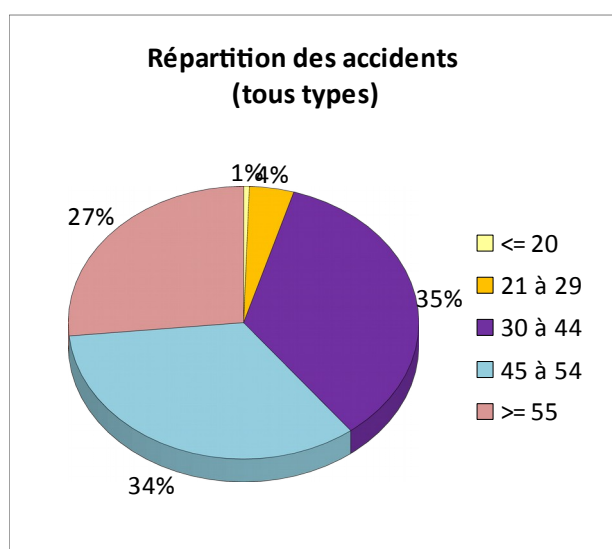
Tiers impliqué	Nombre d'accidents
Agent du ministère	75
Aucun	1013
Individu	59
Intervenant extérieur	22
Usager	149
	1318



2.3.2.3 - La victime

Le tableau ci-après reprend la distribution par classe d'âges des victimes de l'ensemble des accidents.

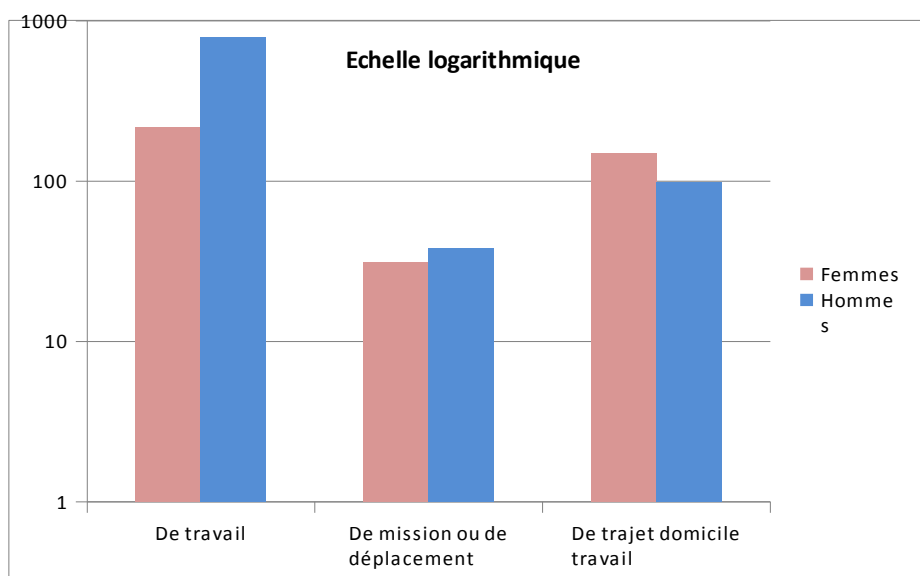
Type d'accident	<= 20	21 à 29	30 à 44	45 à 54	>= 55	Total
De travail	5	45	370	346	235	1 001
De mission ou de déplacement	1	1	21	25	21	69
De trajet domicile travail	1	8	69	76	94	248
Total	7	54	460	447	350	1 318



Pour l'ensemble des accidents, les classes d'âges 30/44 ans et 45/54 ans sont les plus représentées. Toutefois, pour les accidents de trajet domicile travail, ces classes d'âges sont dépassées par la classe d'âge des 55 ans et plus.

La répartition par sexe des accidents confirme que pour les accidents liés au travail, ceux-ci concernent majoritairement des hommes alors que les accidents de trajet domicile travail concernent plus les femmes.

Type d'accident	Femmes	Hommes	Total
De travail	216	785	1 001
De mission ou de déplacement	31	38	69
De trajet domicile travail	150	98	248
Total	397	921	1 318

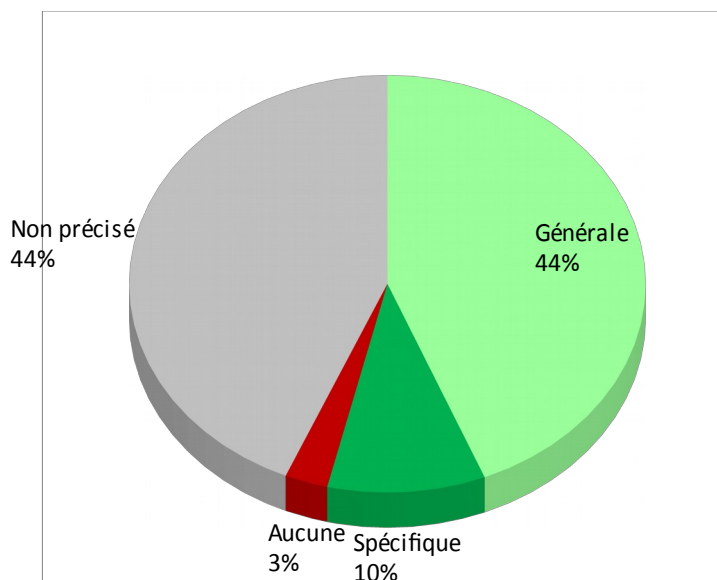


Répartition des accidents par statut de la victime.

Type d'accident	Titulaire	Non titulaire	Vacataire	Stagiaires	Total
De travail	965	22	8	6	1 001
De mission ou de déplacement	66	2	1	0	69
De trajet domicile travail	236	7	5	0	248
Total	1267	31	14	6	1 318

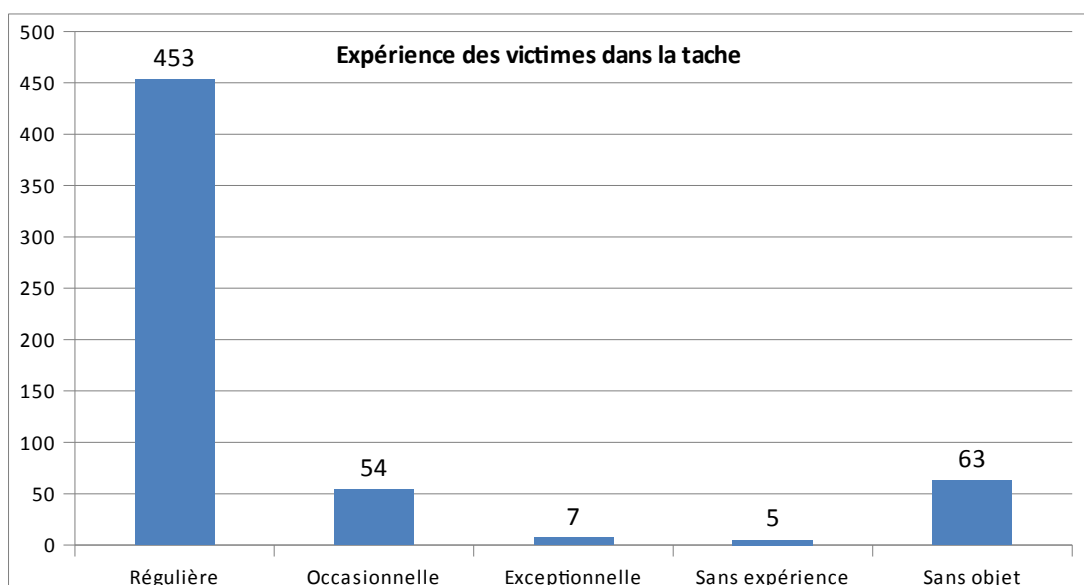
Concernant les accidents liés au travail, quand l'indication sur le niveau de formation de leurs victimes est spécifié, il apparaît que celui-ci correspond à un niveau de formation générale le plus souvent.

Type de formation	Accident du travail (au sens strict)
Générale	439
Spécifique	99
Aucune	27
Non précisé	436
Total	1001



Répartition de l'expérience dans la tâche effectuée par la victime d'un accident

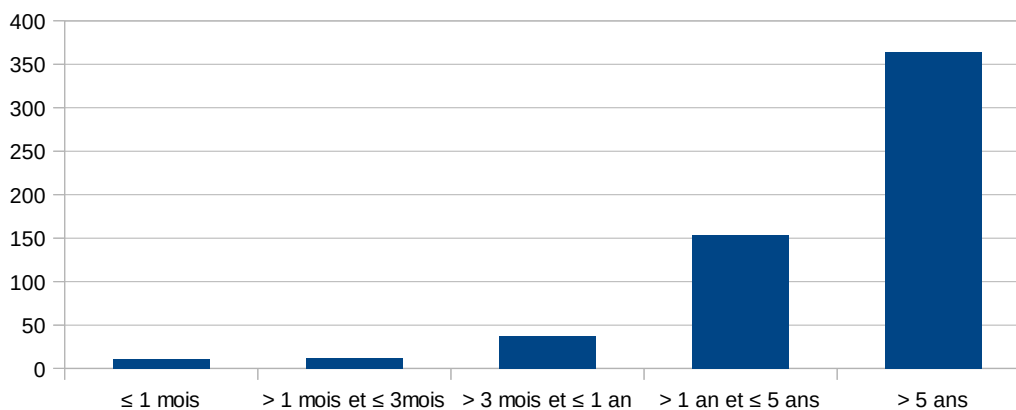
	Expérience					Non précisé
	Régulière	Occasionnelle	Exceptionnelle	Sans expérience	Sans objet	
Accident de travail au sens strict	453	54	7	5	63	488
1070						



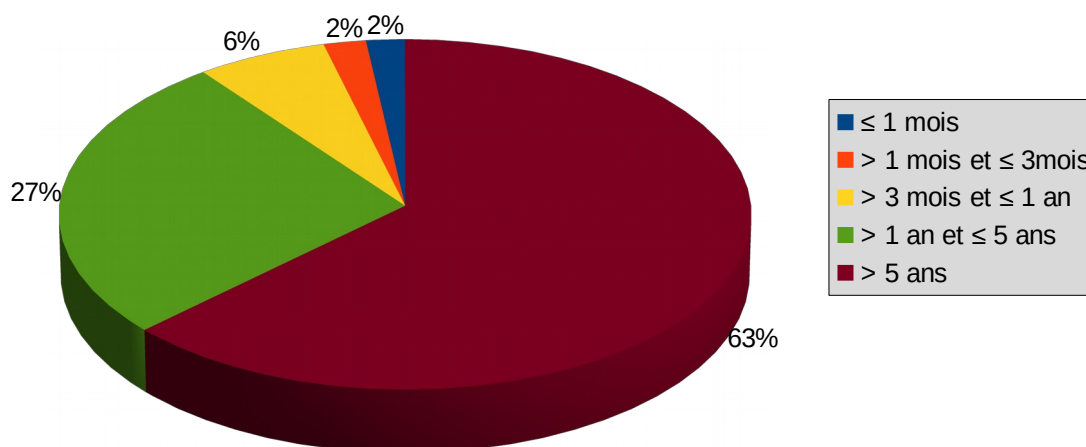
Répartition des accidents par l'ancienneté de leurs victimes :

	Ancienneté dans le poste					Non précisé
	≤ 1 mois	> 1 mois et ≤ 3 mois	> 3 mois et ≤ 1 an	> 1 an et ≤ 5 ans	> 5 ans	
Accident de travail (hors trajet domicile – travail)	11	12	37	154	364	492
1070						

Répartition des accidents selon l'ancienneté



Répartition des accidents selon l'ancienneté



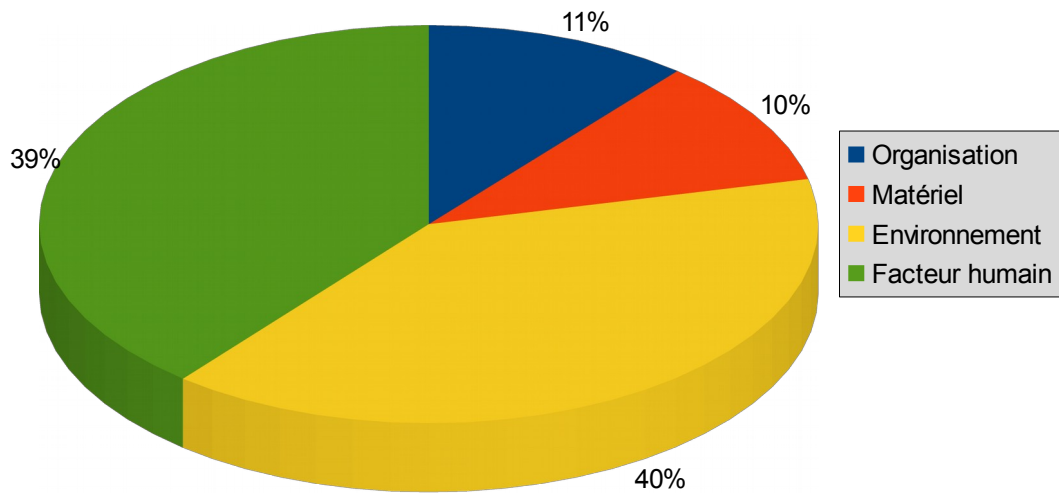
2.3.3 - Identification des causes

Les causes d'accident identifiées et renseignées dans Causalis font apparaître une prédominance des facteurs environnementaux (facteurs d'ambiance, facteurs externes, lieux, tiers...) et humains (défaillance, perte de vigilance, inaptitude...).

Les causes matérielles (défaillance mécanique, défaut d'entretien, inadaptation, non-conformité...) et organisationnelles (procédure, conditions d'exécution, rythme, tâche exécutée...) sont moins représentées.

	Nature des causes répertoriées liées à (avec double compte)				Non précisé
	Organisation	Matériel	Environnement	Facteur humain	
Accident (tous types)	148	139	531	526	363
1707					

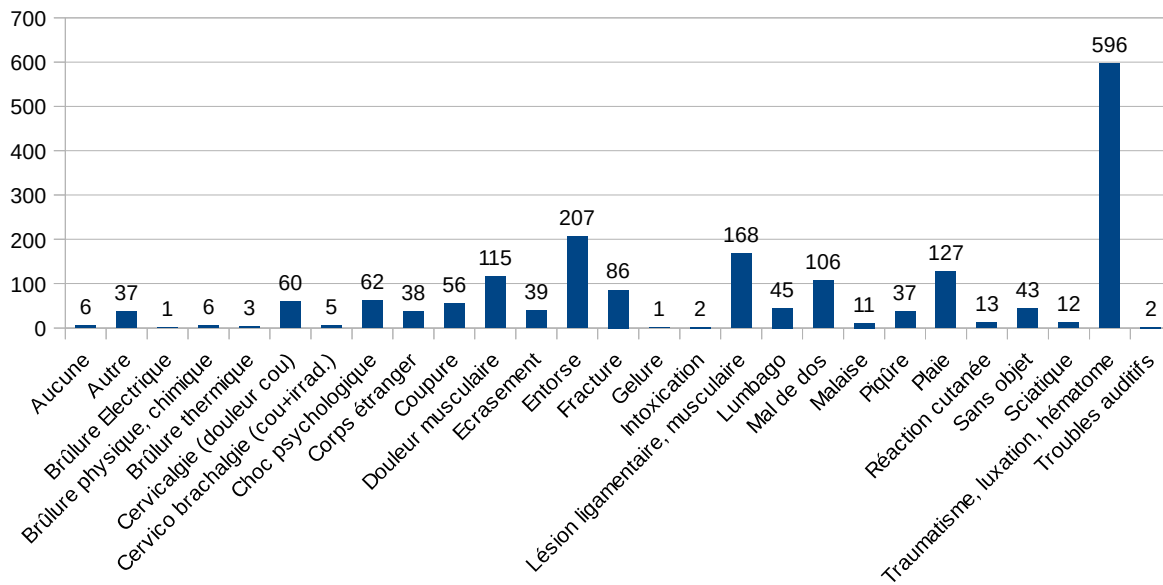
Pourcentage des causes identifiées liées aux accidents



2.3.4 - Nature et siège des lésions

Les accidents se traduisent par les lésions de différentes natures dont la représentation est détaillée ci-après.

Type de lésions



2.4 - Conclusions

L'exploitation des données Causalis pour 2016 montre, malgré une augmentation de 28 accidents pour les accidents de missions, une diminution globale du nombre d'accidents de tous types. Le nombre global de jours d'arrêt est en revanche en augmentation de 1079 jours ce qui traduit une augmentation de la sévérité des accidents.

Pour les accidents en lien avec le travail, le secteur d'activité des routes reste le principal concerné malgré une diminution de ses accidents.

A ce titre, le personnel d'exploitation correspond à la population la plus accidentée ; Les agents d'exploitation représentent à eux seuls 618 accidents de tous types sur un total de 1.318 accidents de tous types.

Les accidents de l'activité route surviennent principalement dans l'entretien et l'exploitation des infrastructures routières et leurs dépendances (159 accidents en dépendance, 46 en entretien des chaussées, 17 sur les ouvrages d'art et 77 en exploitation de la route). Le balisage des chantiers (63 accidents) et la protection d'accidents d'usagers (31 accidents) reste accidentogène.

Concernant les accidents de la route de 2016 (172 accidents), ceux-ci connaissent une diminution par rapport à 2015 (235 accidents). Ils surviennent, par ailleurs, très largement (88 accidents) à l'occasion des accidents de trajet.

Par ailleurs, compte tenu des modalités d'utilisation de Causalis, le nombre d'accidents de la route correspond au nombre d'agents accidentés et non au nombre d'évènements. Pour les accidents en situation de covoiturage le décompte est majoré en fonction du nombre de victimes au sein du véhicule.

Liste des annexes

Annexe 1 Taux de fréquence, de gravité et d'accident dans les DDT & DDT-M

Annexe 2 Tableau de répartition des accidents de tout type selon l'activité et la catégorie d'arrêt

Annexe 3 Tableau de répartition des accidents de tout type selon l'activité et le grade

Annexe 4 Tableau de répartition des accidents (hors trajet domicile travail) selon l'activité et la tâche

Annexe 5 Tableau de répartition des accidents selon le type d'accident, l'activité l'âge et le sexe

Annexe 6 Tableau de répartition des accidents selon l'ancienneté

Annexe 7 Tableau de répartition des accidents selon leur nature et leur gravité

Annexe 8 Tableau de répartition des accidents selon leur nature et le siège des lésions

Services	Taux de fréquence 2016	Taux de gravité 2016	Taux d'accident 2016
DDT 01	0,000	0,000	0,000
DDT 02	4,233	0,000	0,680
DDT 03	0,000	0,000	0,000
DDT 04	7,321	0,154	1,176
DDT 05	30,604	0,000	4,918
DDT-M 06	12,897	0,745	3,627
DDT 07	0,000	0,000	0,714
DDT 08	12,322	0,055	2,970
DDT 09	7,071	0,191	3,409
DDT 10	0,000	0,000	0,000
DDT-M 11	20,571	0,195	3,306
DDT 12	0,000	0,000	0,000
DDT-M 13	4,559	0,096	1,465
DDT-M 14	0,000	0,000	0,000
DDT 15	0,000	0,000	0,000
DDT 16	5,507	0,000	0,885
DDT-M 17	0,000	0,000	0,000
DDT 18	4,445	0,018	2,143
DDT 19	0,000	0,000	0,000
DDT-M 2A	0,000	0,000	0,000
DDT-M 2B	5,319	0,500	0,855
DDT 21	9,877	0,198	2,381
DDT-M 22	0,000	0,000	7,463
DDT 23	0,000	0,000	0,000
DDT 24	0,000	0,000	0,000
DDT 25	0,000	0,000	0,800
DDT 26	0,000	0,000	0,000
DDT 27	0,000	0,000	0,000
DDT 28	0,000	0,000	0,000
DDT-M 29	3,989	0,000	1,282
DDT-M 30	0,000	0,000	0,000
DDT 31	3,036	0,003	0,488
DDT 32	0,000	0,000	0,000
DDT-M 33	0,000	0,000	0,000
DDT-M 34	5,871	0,076	1,415
DDT-M 35	0,000	0,000	0,000
DDT 36	5,411	0,319	1,739
DDT 37	3,726	0,045	0,599
DDT 38	0,000	0,000	0,495
DDT 39	5,606	0,000	1,802
DDT-M 40	5,186	0,493	1,667
DDT 41	0,000	0,000	0,000
DDT 42	3,818	0,031	0,000
DDT 43	0,000	0,000	3,333
DDT-M 44	14,089	1,317	4,151
DDT 45	8,297	0,075	2,000
DDT 46	0,000	0,000	0,000
DDT 47	0,000	0,000	0,000
DDT 48	15,754	0,236	5,063
DDT 49	4,041	0,000	2,597
DDT-M 50	0,000	0,000	0,000
DDT 51	0,000	0,000	0,000
DDT 52	0,000	0,000	0,000
DDT 53	5,983	0,120	0,962
DDT 54	10,314	0,285	1,657
DDT 55	6,101	0,256	0,980
DDT-M 56	4,958	0,040	1,594
DDT 57	0,000	0,000	2,367
DDT 58	5,459	0,060	3,509
DDT-M 59	1,567	0,005	1,763
DDT 60	3,036	0,064	1,463
DDT 61	0,000	0,000	0,000
DDT-M 62	7,051	0,162	2,550
DDT 63	8,134	0,159	3,268
DDT-M 64	6,691	0,040	1,075
DDT 65	0,000	0,000	0,000
DDT-M 66	12,202	0,106	1,961
DDT 67	0,000	0,000	0,617
DDT 68	0,000	0,000	0,000
DDT 69	2,550	0,000	0,820
DDT 70	12,083	0,151	2,913
DDT 71	4,233	0,504	1,361
DDT 72	0,000	0,000	0,575
DDT 73	0,000	0,000	0,575
DDT 74	0,000	0,000	0,000
DDT-M 76	2,499	0,007	0,803
DDT 77	27,504	0,502	4,972
DDT 78	5,459	0,197	0,877
DDT 79	4,679	0,365	4,511
DDT-M 80	5,229	0,021	1,681
DDT 81	0,000	0,000	0,000
DDT 82	0,000	0,000	0,000
DDT-M 83	9,574	0,263	3,846
DDT 84	10,243	0,000	1,646
DDT-M 85	22,836	0,280	7,339
DDT 86	15,178	0,046	2,439
DDT 87	0,000	0,000	0,000
DDT 88	0,000	0,000	0,813
DDT 89	0,000	0,000	1,923
DDT 90	0,000	0,000	0,000
DDT 91	0,000	0,000	0,000
DDT 95	7,927	0,103	1,911
Taux mini	0,000	0,000	0,000
Taux médian	4,355	0,091	1,357
Taux maxi	30,604	1,317	7,463

(*) accidents de travail au sens strict + accidents de déplacement mission

Annexe 2

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON L'ACTIVITE ET LES DUREES D'ARRET

ACTIVITE	Aucun arret	De 1 à 3 jours	De 4 à 14 jours	De 15 à 89 jours	90 jours et plus	Mortel	Total	Total jours d'arrêt
1 - Travail au sens strict								
Agriculture	2						2	0
Autres/non précisées	22	16	12	3	2		55	421
Bâtiments (exploitation, maintenance et entretien)	3	2	5	2			12	209
Contrôle des eaux	4	1					5	0
Contrôle routier	2		1	1			4	60
Formation	4	1					5	8
Inspection conduite	3	3	2				8	40
Inspection d'ouvrages, d'infrastructures	3		3				6	27
Laboratoire	1	1					2	0
Maritime	16	6	10	2	3		37	792
Médico-social	3						3	0
Phares et balises	11	11	10	2	3		37	806
Relevé de mesures manuelles/automatiques	2		4				6	101
Remontées mécaniques	1						1	0
Routes	245	123	174	26	46		614	14784
Tertiaire	84	40	50	3	11		188	2690
Voies navigables	3	2	6				11	0
Voirie et réseaux divers	4	1					5	102
Sous total	413	207	277	39	65	0	1001	20040
2 - Mission ou déplacement								
Sous total	37	15	12	3	2	0	69	676
3 - Trajet domicile-travail								
Sous total	97	64	68	10	8	1	248	3586
Total général	547	286	357	52	75	1	1318	24302

Annexe 3

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON LE GRADE

ACTIVITE	A+	A Admin	A Tech	B Adm	B Tech	B Exp	C Adm	C Tech	AE	CEE	Autre C Exp	OPA	Autre ouvrier	Autres	Total
1 - Travail au sens strict															
Agriculture					1		1								2
Autres/non précisées	3	6	4	9	13		7	4	4			5			55
Bâtiments (exploitation, maintenance et entretien)					1		2	3	1	1	1	4			13
Contrôle des eaux					2				1	1					4
Contrôle routier				3						1					4
Formation	1			3			1								5
Industrie															0
Inspection conduite		1		6										1	8
Inspection d'ouvrages, d'infrastructures		1	1		3							1			6
Laboratoire					2										2
Maritime		4		3	13		5	7	2		3				37
Médico-social				3											3
Navigation															0
Phares et balises					6		1		1	2		27			37
Relevé de mesures manuelles/automatiques			1		2							3			6
Remontées mécaniques			1												1
Routes		1		1	8	4			423	86	49	32		10	614
Tertiaire	2	19	5	49	22	1	75	9	1	2		1		2	188
Voies navigables									4						4
Voirie et réseaux divers			1		1	1			4	1		2		2	12
Sous total	6	32	13	77	74	6	92	23	441	94	53	75	0	15	1001
2 - Mission ou déplacement															
Sous total	0	13	8	15	20	0	6	3	1	0	1	0	1	1	69
3 - Trajet domicile-travail															
Sous total	11	30	25	51	41	3	52	7	11	5	1	5		6	248
Total général	17	75	46	143	135	9	150	33	453	99	55	80	0	22	1318

Annexe 4

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON L'ACTIVITE ET LA TACHE

SPECIFICITE DE LA TACHE AU MOMENT DE L'ACCIDENT	DOMAINE D'ACTIVITE DE L'AGENT																	Total				
	Agriculture	Autre	Batiment (exploitation, maintenance et entretien)	contrôle des eaux	Contrôle routier	Formation	industrie	Inspection Conduite	inspection d'ouvrages, d'infrastructures	Inspection hygiène sécurité	Laboratoire	Maritime	Médico-social	Phares et balises	relevé de mesures manuelles/automatiques	Remontées Mécaniques	Route		Tertiaire	Voie et Réseaux Divers	voies navigables	
Accompagnement		2											1				1					4
Activités spécifiques au travail tertiaire		16				5		1	3			7	1	2			5	140				180
Activités spécifiques d'enseignement		1																2				3
Activités spécifiques de laboratoire											2											2
Altemat																	2					2
Assainissement																	17					17
Autre tâche	1	30	1	1	2			4				4		5			54	39	1	1		143
Balisage Chantier																	93		1			94
contrôle en mer												13										13
Déplacement	2	3	1	3	1		3				1	4	2	2	1	1	6	30	1			61
Entretien des chaussées			1														46		2			49
Entretien des dépendances		1	1														159		1			162
Entretien des ouvrages d'art														1			17		1			19
Entretien des voies navigables				1																	2	3
Entretien et maintenance des bâtiments		1	6												15	1	9					32
Exploitation de la route									1								77		2			80
Exploitation des ouvrages PM et VN														3							1	4
Gestion des déchets																	8					8
inspections d'ouvrages, bâtiment	1						1		2	1		4					3	3	1			16
Maintenance électromécanique		1										1		5			2					9
Maintenance mécanique		1	2											1			25					29
Navigation (Exploitation et/ou Entretien)		1										4		3							1	9
Protection d'accident (FLR/FLU)																	31					31
relevé de mesures				4												3	2	1				10
Signalisation horizontale																	4					4
Signalisation verticale																	27					27
Suveillance, contrôle	1	3		1	2			3	1			3		1	1		13	4	1			34
Transport matériaux																	5	2				7
Travaux dans l'eau		1		2											1					1		5
Travaux métallurgie																	3					3
Viabilité hivernale : Service hivernal			1														9					10
Total	5	61	13	12	5	5	4	8	7	1	3	40	4	38	7	1	618	221	12	5		1070

Annexe 5

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON L'ACTIVITE L'AGE ET LE SEXE

ACTIVITE	≤ 20 ans		21 à 29 ans		30 à 44 ans		45 à 54 ans		≥ 55 ans		Total
	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	
1 - Travail au sens strict											
Agriculture					1				1		2
Autres/non précisées		1	1	1	4	12	9	9	7	11	55
Bâtiments (exploitation, maintenance et entretien)						3	2	4		3	12
Contrôle des eaux					1	1	1	1		1	5
Contrôle routier					1			2		1	4
Formation					2	1			1	1	5
Inspection conduite			1		3			3		1	8
Inspection d'ouvrages, d'infrastructures				1		1	1	3			6
Laboratoire							2				2
Maritime			1	1		9	2	12	6	6	37
Médico-social					3						3
Phares et balises						19	1	11		6	37
Relevé de mesures manuelles/automatiques						1		5			6
Remontées mécaniques						1					1
Routes		3	3	37	14	267	4	204		82	614
Tertiaire			1	1	22	8	52	16	69	19	188
Voies navigables						2		2			4
Voirie et réseaux divers		1		1		5		4		1	12
Sous total	0	5	7	42	51	330	74	276	84	132	1001
2 - Mission ou déplacement											
Sous total	0	1	0	1	13	8	11	14	7	14	69
3 - Trajet domicile-travail											
Sous total	1	0	7	2	47	29	46	28	49	39	248
Total général	1	6	14	45	111	367	131	318	140	185	

Annexe 6

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON LEURS TYPES, L'ACTIVITE ET L'ANCIENNETE

ACTIVITE	<= 1 mois	> 1 mois et <= 3 mois	> 3 mois et <= 1 an	> 1 an et <= 5 ans	> 5 ans	Non précisée	Total
1 - Travail au sens strict							
Agriculture	0	0	0	0	0	2	2
Autres/non précisées	0	0	5	1	10	39	55
Bâtiments (exploitation, maintenance et entretien)	0	0	0	0	4	8	12
Contrôle des eaux	0	0	0	0	2	3	5
Contrôle routier	0	0	0	1	2	1	4
Formation	0	0	0	1	1	3	5
Industrie	0	0	0	0	0	0	0
Inspection conduite	0	0	0	0	0	8	8
Inspection d'ouvrages, d'infrastructures	1	0	0	0	2	3	6
Laboratoire	0	0	0	0	1	1	2
Maritime	0	0	1	2	5	29	37
Médico-social	0	0	0	0	1	2	3
Navigation	0	0	0	0	0	0	0
Phares et balises	0	0	0	3	14	20	37
Relevé de mesures manuelles/automatiques	0	0	0	0	0	6	6
Remontées mécaniques	0	0	0	1	0	0	1
Routes	6	10	25	109	268	196	614
Tertiaire	4	1	3	25	39	116	188
Voies navigables	0	0	0	0	1	3	4
Voirie et réseaux divers	0	0	3	3	3	3	12
Sous total	11	11	37	146	353	443	1001
2 - Mission ou déplacement							
Sous total	0	1	0	8	11	49	69
3 - Trajet domicile-travail							
Sous total	4	5	14	40	38	147	248
Total général	15	17	51	194	402	639	1318

Annexe 7

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON LEUR NATURE ET LEUR GRAVITE

Nature de l'accident	Nombre d'accidents				Total des jours d'arrêts
	Sans arrêt	Avec arrêt	Mortels	Total	
Accident (Transports en commun)	3	5		8	176
Accident de la route (Hors transports en commun)	69	102	1	172	3175
Agression	4	14		18	851
Agression par animal	9	4		13	26
Brûlure	6	5		11	70
Choc psychologique	38	6		44	175
Chute 2 roues	21	23		44	451
Chute à l'eau		1		1	0
Chute d'objet	19	21		40	382
Chute sur obstacle	26	41		67	688
Chute victime de hauteur (- de 3m)	20	48		68	2193
Chute victime de hauteur (+ de 3m)		5		5	470
Chute victime de plain pied	115	162		277	4556
Exposition (Rayon, émission de gaz)	6	1		7	2
Faux Mouvement	36	101		137	3168
Heurt	64	68		132	2787
Maladie infectieuse ou tropicale	1	0		1	0
Malaise		7		7	352
Manutention manuelle	51	114		165	4023
Manutention mécanique	7	10		17	270
Piqûre	19	8		27	75
Projection	33	24		57	412
Total	547	770	1	1318	24302

Annexe 8

REPARTITION DES ACCIDENTS SELON LA NATURE ET LE SIEGE DES LESIONS

NB - Numero d'accident	Siège des lésions																				Total				
	Bras	Yeux	Tête	Torse	Cheville	Bassin	Genou	Dos	Main	Rachis	Cou	Cuisse	Epaule	Jambe	Pied	Sans objet	Poignet	Coude	Avant-bras	Siège Interne		Autre	Orteil	Hanche	Omoplate
Aucune			1	2									1								1				5
Autre		4	10			1	2	2	3					3	1	1	2		1	1	2				33
Brûlure Electrique									1																1
Brûlure physique, chimique			3				1		1																5
Brûlure thermique	1				1									1											3
Cervicalgie (douleur cou)											56														56
Cervico brachialgie (cou+irrad.)											3	1									1				5
Choc psychologique			3													37				4	17				61
Corps étranger	1	30	1	1			1		3										1						38
Coupure	1	2	19				5		19		1	2		3	1			2	1						56
Douleur musculaire	10		2	7	3	2	10	13	4	5	3	6	19	10	1	1	5	4	3	1	3		2		114
Ecrasement			1		1		2	1	23		1	1	2	1	3										36
Entorse					119		27		21		4		8				15				1				195
Fracture	3		4	6	8		1	1	9	4	1		7	4	12		7	6	2		3	4	1	1	84
Gelure			1																						1
Intoxication																1					1				2
Lésion ligamentaire, musculaire	11			4	13		21	9	12		15	4	24	15	3		9	7	5	1	1	1	1		156
Lumbago						5		39																	44
Mal de dos								85		18															103
Malaise			2	1												5					2				10
Piqûre	3	1	3	1			1		12		2	3	2	4					2		2		1		37
Plaie	4	6	29		1		14		32			3	2	15	3		2	8	2						121
Réaction cutanée	3		1								2			3					3				1		13
Sans objet		2	2				1	1							1	33	1						1		42
Sciatique								8						3	1										12
Traumatisme, luxation, hématome	25	6	51	30	26	9	99	30	41	11	20	15	43	44	25		19	29	12	2	8	3	16	2	566
Troubles auditifs			2																						2
Total	62	54	132	52	172	17	185	189	181	38	108	34	109	106	51	78	60	56	32	9	42	8	23	3	1801