



## Rapport 2014 sur les chiffres de l'accidentologie à la FFVL

### Sommaire

I.	Introduction.....	1
II.	2010 à 2013.....	2
A.	Comparatif toutes activités de 2010 à 2013 soit 2354 DA :.....	2
B.	Parapente depuis 2010 soit 1896 DA.....	4
1.	Classement par gravité parapente.....	4
2.	Ecole parapente depuis 2010 soit 547 DA.....	5
3.	Biplace parapente et delta depuis 2010 soit 326 DA.....	5
III.	Compétition parapente delta depuis 2010 soit 68 DA.....	5
IV.	2013.....	6
A.	TOUTES ACTIVITES CONFONDUES soit 500 DA :.....	6
B.	Parapente 2013.....	6
1.	Gravité.....	6
C.	Tendance 2014.....	8
D.	Et ensuite.....	8

DA =Déclaration d'Accident

## I. Introduction

*L'ensemble des chiffres qui étaye cet article sont issus des déclarations d'accidents renseignés par les licenciés de la FFVL de 2010 à 2013 soit 2354 déclarations d'accidents toutes activités confondues. Même si cet échantillonnage est large, certainement représentatif et permettant une comparaison sur 4 ans, ils doivent être analysés avec prudence. Tout n'est pas déclaré et loin de là, nous le savons bien. L'esprit humain est enclin à ne se souvenir que du bon et tente désespérément de se séparer du mauvais. Nous tombons là dans le déni qui se ressent encore dans le remplissage des déclarations tant sur la forme que sur le fond. Déclarations incomplètes et situations peu ou pas décrites voire improbables en sont le lot commun. Aussi la simple analyse chiffrée ne suffira t elle pas à nous éclairer suffisamment sur les causes de cette accidentologie que nous combattons. Par contre, elle nous permettra dans un premier temps d'établir des profils types que nous compléterons parfois par des exemples nous paraissant représentatifs.*

*Nous commencerons par rapidement situer les diverses activités et traiterons ensuite spécifiquement l'accidentologie parapente d'abord au général, puis par gravité des blessures, ensuite par le contexte d'encadrement école ou biplace ainsi que dans le contexte particulier de la compétition. Pour finir nous évaluerons les résultats 2014 afin de tracer la tendance à un trimestre de la fin de l'année.*

*Nous ne sommes pas en mesure de mettre précisément en perspective ces données et le volume de pratique mais ne perdons pas de vue que nous observons à travers cet exercice pas moins de 38000 pratiquants toutes activités confondues, 25000 en parapente/delta et ce sur 4 ans soit plus de 150 000 pratiquants dont 100 000 volants. Personne n'est certainement en mesure de donner une moyenne annuelle 20, 50 vols ; 10 ou 40 heures ?? Par ailleurs le niveau de*

déclaration est également à rapporter au contexte. Combien rentre à la maison en « oubliant » la petite entorse, le bobo que va endosser l'accident de vie courante plus facile à porter que l'accident de « cette activité extrême », à contrario, le contexte d'encadrement biplace ou école va engendrer lui des déclarations quasi systématique même de la suspicion de blessure.

## II. 2010 à 2013

### A. Comparatif toutes activités de 2010 à 2013 soit 2354 DA :

Dans le tableau de synthèse global, nous remarquons 13.81% de femmes concernées alors qu'elles sont 17.58% de pratiquantes soit potentiellement moins accidentées. Les activités volantes s'imposent avec plus de 75% pour le parapente quasi 5 % pour le delta et idem pour le speed-riding soit 85 % des déclarations.

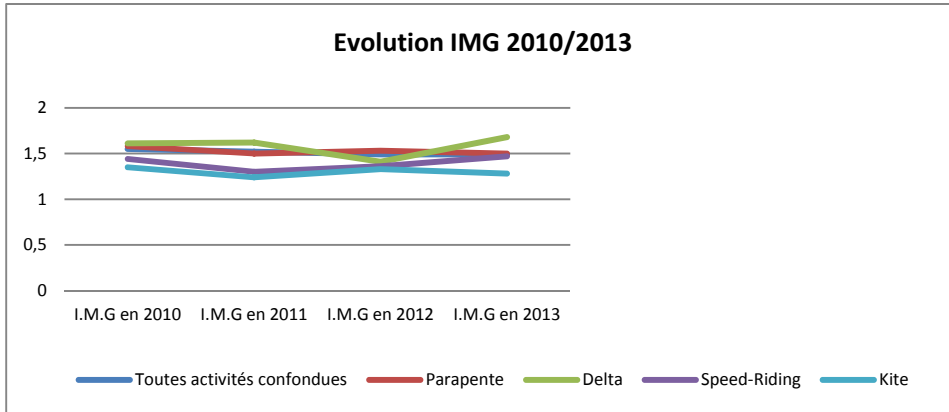
#### ➤ COMPARAISON 2010/2013 tableau de synthèse

	2010	2011	2012	2013			Partiel 2014 au 30/09
<b>Sexe</b>					% h/f depuis 2010	% h/f depuis 2010	
<i>Hommes</i>	454	578	563	434	86,19%	86,19%	407
<i>Femmes</i>	85	101	73	66	13,81%	13,81%	53
	<b>539</b>	<b>679</b>	<b>636</b>	<b>500</b>			460
<b>Activités</b>					% par activité depuis 2010	% par activité depuis 2010	
<i>Cerf-Volant</i>	1	3	1	0	0,21%	0,21%	0
<i>Delta</i>	22	30	32	28	4,76%	4,76%	21
<i>Kitesurf</i>	76	113	87	52	13,93%	13,93%	48
<i>Parapente</i>	418	506	477	400	76,51%	76,51%	373
<i>Speed-Riding</i>	22	27	39	20	4,59%	4,59%	19
	<b>539</b>	<b>679</b>	<b>636</b>	<b>500</b>			460
<b>Dommages (toutes activités confondues)</b>					% Depuis 2010	% depuis 2010	
<b>Pratiquants</b>							
<i>Gravités blessures : aucunes</i>	156	239	215	130	31,44%	31,44%	131
<i>Gravités blessures : mineures</i>	165	217	206	176	32,46%	32,46%	161
<i>Gravités blessures : graves</i>	206	212	204	184	34,24%	34,20%	158
<i>Décès</i>	12	11	11	10	1,87%	1,91%	11
	<b>539</b>	<b>679</b>	<b>636</b>	<b>500</b>			460
<b>Passager</b>							
<i>Gravités blessures : aucunes</i>	37	22	18	26	30,12%	30,12%	18
<i>Gravités blessures : mineures</i>	23	48	58	43	50,29%	50,29%	44
<i>Gravités blessures : graves</i>	19	16	15	15	19,01%	19,01%	14
<i>Décès</i>	0	0	1	1	0,58%	0,58%	0
<b>Total Biplace</b>	79	86	92	85			76
<b>Détail Décès</b>					% par activité depuis 2010	% par activité depuis 2010	
<i>Cerf-Volant</i>	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0
<i>Delta</i>	0	0	0	3	6,25%	6,12%	2
<i>Kitesurf</i>	0	1	0	1	4,17%	4,8%	0
<i>Parapente</i>	11	8	11	7	77,08%	77,55%	9
<i>Speed-Riding</i>	1	2	2	1	12,50%	12,24%	0
	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>12</b>			11

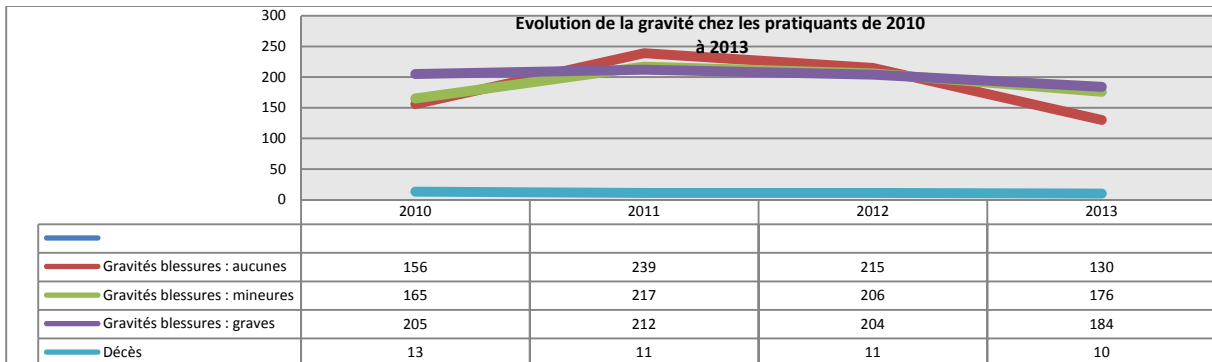
➤ **INDICE DE GRAVITE PAR DISCIPLINE :**

Rappel des indices de gravité : 0= pas blessé 1= légèrement blessé 2= blessé lourd (+ de 48 h d'hospitalisation) 3= Décès (jusqu'au 30ème jour après l'accident)

L'issue d'un même accident ou incident peut avoir des conséquences bien différentes, par exemple un simple atterrissage dans les arbres peut se conclure aussi bien par une chute mortelle que par une redescente miraculeusement douce. Pour autant il nous est apparu important d'évaluer l'évolution de gravités afin de tenter de tracer une tendance dans le temps. Nous avons défini l'indice moyen de gravité (I.M.G) comme étant le rapport entre la somme des gravités sur le nombre de déclarations.

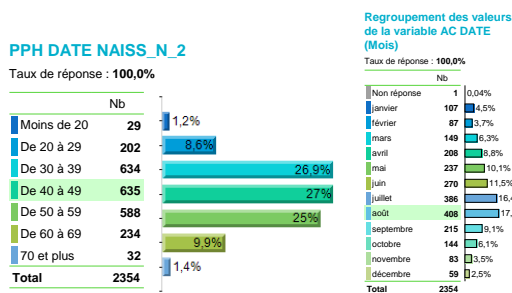


Le graphique ci-dessus montre une augmentation de cette gravité en delta et en speed-riding, cette tendance est cependant à modérer au regard des faibles effectifs concernés et de la règle des petits nombres. Le parapente infléchi légèrement sa courbe et le kite la baisse significativement.



Si nous observons ci-dessus l'évolution de la gravité toutes activités confondues nous notons immédiatement une baisse des gravités 0 que nous pouvons certainement imputer en partie à la mise en place de la franchise sur le matériel. Cette inflexion se retrouve également sur les gravités 1 et 2 de façon moins prononcé mais malheureusement pas sur le nombre de DC.

L'âge varie pour 80% entre 30 et 60 ans pour une moyenne de 44 ans (âge moyen des licenciés : 39 ans). La saisonnalité apparait clairement dans la répartition annuelle avec 65% des DA entre juillet et septembre. Les déclarants sont à plus de 50% des pratiquants réguliers. 30% des déclarations indiquent un contexte d'encadrement en école. Il faut tout de même modérer cette donnée en tenant compte de l'impérieuse nécessité pour une école de déclarer le moindre accident, élément qui nous sera confirmé par le bien plus faible IMG de ce contexte.



## B. Parapente depuis 2010 soit 1896 DA

Le profil moyen du déclarant est un pilote masculin à 85 % de plus de 40 ans avec une moyenne à 46 ans (moyenne d'âge des licenciés 41). Il vole plutôt régulièrement (26 % quotidiennement et 32 % le WE) et est breveté à 60 % (brevet initial 9%, Brevet de pilote 13 % et Brevet de pilote confirmé à 38 %) Les accidents se produisent dans l'après midi (50% entre 13 et 18 h) sur un site connu à 85 %, pour 40% au posé, 20% en approche ainsi que 20 % en vol.

Ces données battent en brèche l'idée d'une plus grande vulnérabilité de début de progression, la pratique en école conjuguée à une plus grande prudence guidée par l'inexpérience en est certainement l'explication. Nous ne sommes malheureusement pas en mesure de faire le rapport avec le nombre d'heure de pratique. Il va de soit qu'un pilote expérimenté pratique plus et s'expose donc davantage.

### 1. Classement par gravité parapente

#### a) Gravité parapente aucune (498 DA)

Typiquement nous sommes là dans une strate très particulière voire anecdotique. Elle concerne à 90 % des hommes qui sont à 50% biplaceurs. Cette moitié là est donc concernée par la déclaration vis-à-vis du passager. Les 50 % restant ont fortement diminués en 2013, depuis la mise en place de la franchise de 350€ pour le matériel. Sont concernés ici les accidents impliquant des tiers (collisions) ou des dégâts aux biens, plutôt rares.

#### b) Gravité parapente 1 (585 DA)

Age 44 ans, 20% de femmes, 40% de 13 à 18h, 45% de non brevetés, 52% en école, 43% au posé, 24% au déco, 10% en vol et 10% au sol.

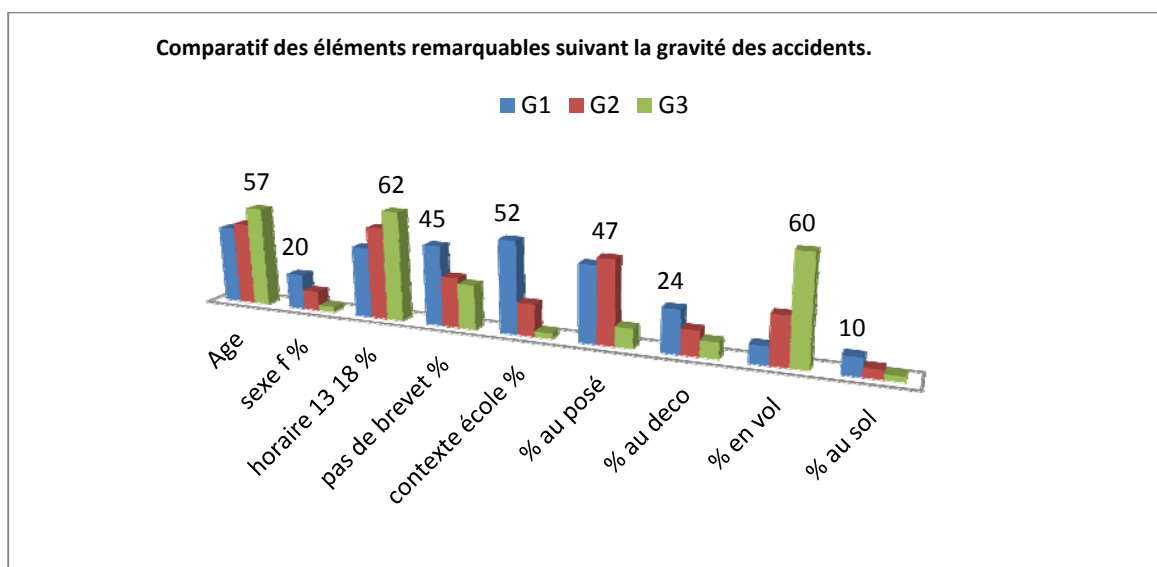
#### c) Gravité parapente 2 (683 DA)

Age 47 ans, 11% de femmes, 52% de 13 à 18h, 28% de non brevetés, 18% en école, 47% au posé, 14% au déco, 27% en vol et 5% au sol.

#### d) Gravité parapente 3 = mortels 35 DA

Age 57 ans, 3% de femmes, 62% de 13 à 18h, 75% de brevetés, 3% en école, 11% au posé, 9% au déco, 60% en vol et 3% au sol.

#### e) Comparaison et analyse



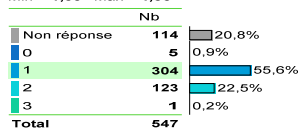
Le tableau ci-dessus démontre qu'avec l'augmentation de la gravité de l'accident augmente également l'âge, le niveau de pratique, l'heure de survenance de l'accident. Dans le moment de pratique, la phase « en vol » croit également et se masculinise. A contrario pour les accidents bénins, il apparait clairement le contexte d'encadrement favorisant la déclaration de la bobologie, le plus faible niveau d'expérience, la féminisation et la plage horaire plus tôt. Le posé devient le moment de pratique le plus fréquent.

## 2. Ecole parapente depuis 2010 soit 547 DA

Les élèves concernés sont âgés en moyenne de 44 ans. On constate une nette augmentation des filles avec 26%. Bien sûr beaucoup moins expérimentés, les élèves ne sont pas brevetés à 60% et se répartissent quasi équitablement sur des stages initiation et progression. L'accident intervient à presque 50% au posé, 25 % au décollage, 10% en vol et 10% lors de travail au sol. L'indice moyen de gravité est faible comme le montre ce schéma.

### AC ETAT ASSURE

Taux de réponse : 79,2%  
Moyenne = 2,28 Médiane = 2,00  
Ecart-type = 0,49  
Min = 1,00 Max = 4,00



### a) Filles en école de parapente depuis 2010 soit 76 DA

Au regard de la féminisation constatée ci-dessus, il paraissait judicieux de zoomer autant que faire se peut sur les filles en école. Elles sont plus jeunes en moyenne 34 ans (dans la moyenne des licenciées féminines), plus inexpérimentés avec près de 75 % non brevetés et évoluent plus sur de l'initiation. La répartition des gravités montre 18% d'accidents grave aucun mortel soit une gravité mineure ou nulle plus forte. Si ce constat de gravité est rassurant, il est certainement bon de se questionner sur la prise en compte spécifique de ce public si l'on souhaite féminiser notre pratique.

## 3. Biplace parapente et delta depuis 2010 soit 326 DA

Les pilotes masculins à 95% (seule 4% de femmes pratiquent le biplace) sont âgés en moyenne de 45 ans, les accidents interviennent majoritairement dans l'après midi quasi autant au décollage qu'à l'atterrissage, très peu suite à des incidents de vol et à plus de 50% en juillet aout. Ils provoquent chez le passager aucune blessure pour 27 %, 53% de blessures légères soit environ 20 % de graves. Nous déplorons 2 accidents mortels (les 2 pilotes et les 2 passagers) en 4 ans. Chez les passagers de 35 ans en moyenne et 70 kg, la donnée la plus marquante est la forte représentativité féminine avec 60 % ce qui semble correspondre à la répartition homme femme chez les passagers. Le contexte professionnel représente 60% des DA, 40% étant imputable au contexte loisir. Mis à part une moyenne d'âge légèrement supérieure pour les pilotes loisirs, 47 contre 44 pour le pro et une répartition plus étalée de l'accidentologie loisir, rien ne distingue la typologie des accidents pro ou loisir. Néanmoins au regard du déséquilibre du volume de pratique entre pro et loisir, on peut légitimement se questionner sur le nombre d'accidents en biplace loisir tout en pointant qu'il y a, par exemple en 2014, plus de 2300 qualifiés biplaces assurés et environ 680 professionnels.

### a) Gravité 0 et 1 pour les passagers en biplace de 2010 à 2013 (179 DA)

Les éléments remarquables sont : des pilotes à peine plus jeunes (44) mais des passagers plus jeunes (33) avec une légère baisse des victimes féminines. Une exacte répartition entre décollage et atterrissage et peu suite à des incidents de vol. Une augmentation des déclarations pro avec 67% contre 33 au loisir, le syndrome de la recherche de responsabilité souligné par l'aspect contractuel de la relation.

### b) Gravité 2 et 3 pour les passagers en biplace de 2010 à 2013 (67 DA)

Les éléments remarquables sont : des pilotes plus âgés (47) et des passagers également plus âgés (40) avec une légère augmentation des victimes féminines. 25% interviennent au décollage, 50% à l'atterrissage et le taux d'incident de vol grimpe à 13%. Une diminution des déclarations pro à 60 % contre 40 au loisir.

Ces éléments sur le biplace démontrent que la vulnérabilité naturelle des passagers (sexe, âge) est un élément à mieux prendre en compte dans cette pratique si l'on veut diminuer l'accidentologie. C'est peut être encore enfoncer une porte ouverte, mais passons aux actes.

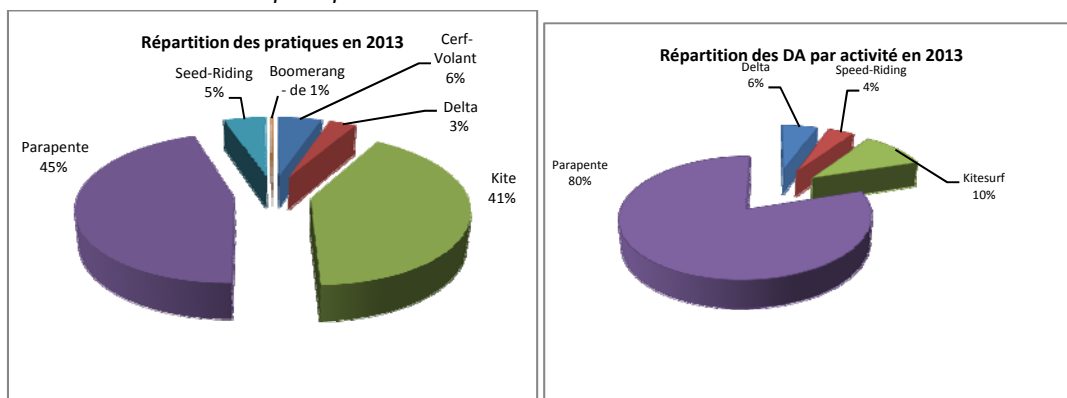
## III. Compétition parapente delta depuis 2010 soit 68 DA

L'âge moyen est de 46 ans (moyenne d'âge des compétiteurs 42 ans), le nombre de DA baisse progressivement et significativement sur la période passant de 21 en 2011 à 16 en 2012 et enfin 13 en 2013, 98 % le sont en parapente, et 16 % concerne les femmes. Ces accidents se répartissent 50% en vol, 30% au posé, et 16% au décollage. 44% sont graves, 2 mortels et 30% bénins.

## IV. 2013

### A. TOUTES ACTIVITES CONFONDUES soit 500 DA :

Comparaison entre nombre de pratiquants et DA.



### B. Parapente 2013

Nous avons pris le parti de traiter l'accidentologie 2013 en relatant des exemples correspondant à la typologie moyenne mise en lumière dans la partie précédente. Les descriptions ont été anonymées mais laissées autant que faire se peut telles quelles.

#### 1. Gravité

##### a) Gravité 1

DESCRIPTION	BLESSURES
Au décollage, lors du gonflage, la voile a eu un effet "spi". Déséquilibré je suis tombé à plat ventre. Ma tête est venue heurter le sol. La voile m'a trainé sur 5 ou 10 mètres.	Tête
Posé au décollage Virage trop incliné Atterrissage dans l'accélération.	Membres inférieurs
Finale un peu haute; Posé en fond de terrain avec léger gradient. Freinage final avec posé de main au sol. Fracture du poignet	Membres supérieurs
Fermeture 3/4 de la voile après le décollage. Retour vers la pente avec chute d'une hauteur environ 5m	Bas de colonne Haut de colonne
Atterrissage vent arrière pieds en avant	Tronc
Absence de course à l'atterrissage - vent nul - roulé boulé.	Membres inférieurs
Talon pied droit pris dans accélérateur, a trébuché à l'atterrissage. Entorse cheville droite	Membres inférieurs
Atterrissage trop rapide - vent dans le dos -	Membres inférieurs
Vent fort. Piégé sous le vent du thermique. Obligé de se poser sur la route au milieu des arbres. Décrochage de l'aile arrivé à hauteur de la crête des arbres.	Membres supérieurs
Reste assis dans sa sellette à l'atterrissage et ne freine pas. Le pied se retrouve coincé entre la sellette et le sol - vent nul à l'atterrissage.	Membres inférieurs
Fermeture asymétrique en finale d'approche suivi d'un posé vent arrière dans les cailloux.	Membres inférieurs
conditions turbulentes sur un atterrissage délicat, en sortie du virage à quelques mètres/sol a relâché les freins pour redonner de la vitesse à la voile lors de l'abattée, a touché le sol dans le rappel pendulaire.	Membres inférieurs
Repose au déco à basse vitesse, avec une clôture sur la trajectoire non anticipée, trop de frein à droite et donc parti en vrille à 4 mètres sol, bascule arrière et percute le sol sur le dos.	Haut de colonne

## b) Gravité 2

DESCRIPTION	BLESSURES
Le pilote a touché les arbres au moment d'effectuer son approche pour atterrir au décollage; chute au sol de 8 à 10 m. Le pilote est tombé dans un premier temps la tête la première puis ensuite a basculé et percuté le sol sur le dos.	Bas de colonne Tronc
Fermeture massive de la voile en finale avant le posé, à 15 m sol. La voile part en virage à droite rouvre pendant l'abattée. Atterrissage vent arrière en fin de pendule	Membres inférieurs Membres supérieurs
Clef dans la ligne de suspente C (brindilles) Décrochage à l'utilisation du frein. Chute au milieu des sapins.	Haut de colonne Interne Tronc
Vol solo le long du relief - dégueulante et posé de travers dans les cailloux vent arrière. Posé les pieds en avant	Membres inférieurs
Atterrissage rapide en virage. Réception au sol sur sol cailloux-rocheux avec un freinage trop tardif de la voile.	Membres inférieurs
La pilote se sentait en hypo glycémie et a voulu se poser un peu trop rapidement au décollage. Trop en confiance, a forcé l'atterrissage en faisant du pompage. A gardé les mains en bas un peu trop longtemps et une demi aile a décrochée. Posé fort sur les pieds puis basculé sur le dos et le côté droit se brisant le poignet.	Membres supérieurs
C'est retrouvé dans les arbres suite à un passage qui s'est avéré sous le vent. Chute dans les arbres	Bas de colonne
Collision en vol à 15 m du sol environ.	Membres supérieurs
Fermeture de la voile qui est partie en autorotation. Assez près du sol, pas eu le temps de récupérer la voile. A impacté le sol.	Bas de colonne Membres inférieurs
En vol soaring le long d'une falaise - falaise à droite - lâcher de la commande gauche (un tour autour des élévateurs du frein gauche). Mauvaise évaluation de la proximité de la falaise. Faute d'inattention.	Interne Tronc
décollage involontaire suite à une forte rafale; retour à la pente	Membres supérieurs
En vol, vrille à plat.	Bas de colonne
Lors du décollage la commande de frein droit a 3 tours autour de l'élèveur, ne pouvant contrôler la voile, la brise l'a fait décoller trop rapidement, (sans course). La voile était incontrôlable. A parachuté jusqu'au sol en accrochant un sapin.	Bas de colonne

## c) Gravité 3

DESCRIPTION
Essai de nouvelle sellette. Le pilote s'est détaché pour arranger sa voile et a oublié de se rattacher. Il a fait une chute mortelle.
Lors d'une manche de compétition, près du sol, frontale suivie d'une légère attaque oblique, rotation plutôt lente, impact sur pente raide, roule et est stoppé par un arbre.
Vol en conditions thermique faibles, difficile de s'extraire. Le pilote gratte trop près du sol, accroche un bout d'aile et percute la falaise.
Vol biplace. Décollage avec le passager attaché que d'un côté. Tentative de récupération du pilote puis départ en violente rotation jusqu'au sol. DC pilote et passager.
A l'issue d'un vol du soir, le pilote enclenche des 360, certainement trop rapidement appuyés, départ en vrille à plat et impact sur le dos.
lors d'un vol cross en conditions généreuses, le pilote tourne un thermique près du sol. Mauvaise appréciation de la distance, il impacte le relief de face.

Cette liste de déclaration 2013 illustre bien la diversité des situations. Elle a tout de même été choisie au sein de la typologie que révèle l'analyse 2010/2013 afin d'être la plus représentative possible même si elle ne peut être exhaustive. La bobologie de la gravité 1 relève parfois du manque d'expérience qui n'a pas pardonné. Pour certaines et pour quasi toutes celles plus grave, nous voyons bien que l'issue pourrait parfois s'avérer encore plus dramatique. L'ensemble des accidents mortels parapente en 2013 parmi les licenciés sont décrites.

## C. Tendance 2014

*Comme vous pouvez l'observer dans le tableau page 2 colonne « partiel 2014 », au 30 septembre le nombre de DA est de 460 soit 10 % moins qu'en 2013. Toutes les activités affichent une légère baisse globale dans tous les secteurs même si nous déplorons encore 11 accidents mortels. L'analyse plus fine des DA 2014 sera réalisée au printemps 2015 et communiquée sur le site fédéral.*

## D. Et ensuite

*Afin d'être en mesure de mieux traiter les données, nous entamons un travail de simplification des DA qui seront opérationnelles pour 2015.*

*Ce travail alimente la réflexion de toutes les commissions fédérales et particulièrement celle des commissions sécurité et formation.*

*A titre d'exemple, la Base de Donnée des Non Accidents (BDNA) devrait être relancée sur le modèle des déclarations d'accidents de façon à pouvoir croiser l'ensemble des éléments. D'autres projets autour du renforcement de la communication sont également dans les cartons, ils aboutiront une fois que les questions d'ordres juridiques seront tranchées.*