

Campagne de contrôle

Vélos électriques

2016-2017

2

SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie
Rue de Progrès 50
1210 Bruxelles

Numéro d'entreprise : 0314.595.348

Tél. : 0800 120 33

De l'étranger :

Tél. : + 32 800 120 33

<https://economie.fgov.be>

Editeur responsable : Jean-Marc Delporte
Président du Comité de direction
Rue de Progrès 50
1210 Bruxelles

Version internet

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Table des matières

1.	But de la campagne	4
2.	Base légale	4
3.	Résultats	5
3.1	Contrôle administratif	5
3.2	Contrôle de la sécurité technique	7
3.3	Mesures prises	8
4.	Conclusion	10
5.	Annexe : liste des vélos électriques examinés	11
6.	Annexe : questions et réponses à la suite de l'enquête sur les vélos électriques effectuée par le SPF Economie	14
6.1.	De quels vélos électriques s'agit-il?	14
6.2.	Pourquoi le retrait du commerce de ces vélos électriques est-il demandé?.....	14
6.3.	Que puis-je faire si je possède un de ces vélos électriques?	14
6.4.	Est-ce que je risque une sanction si je détiens un vélo électrique non conforme?	15
6.5.	Ces vélos électriques sont-ils dangereux?.....	15
6.6.	A quels aspects dois-je être attentif, en tant que consommateur, lors de l'acquisition d'un vélo électrique?.....	16

Liste des graphiques

Graphique 1.	Résultats de contrôle des 8 vélos électriques échantillonnés	5
Graphique 2.	Résultats du contrôle des marquages	6
Graphique 3.	Résultats du contrôle de la déclaration CE de conformité	6
Graphique 4.	Résultats du contrôle du manuel	7
Graphique 5.	Résultats des exigences techniques contrôlées par Vinçotte SA	8
Graphique 6.	Aperçu des mesures prises.....	9

1. But de la campagne

Les vélos électriques gagnent de plus en plus en popularité. A l'origine, leur usage était principalement destiné aux quinquagénaires ; à présent, ils se frayent un chemin vers d'autres groupes d'utilisateurs. Ces dernières années, plusieurs accidents impliquant ces vélos électriques (souvent avec des personnes âgées) ont fait l'actualité. Après la survenue de deux incendies d'immeubles dus à des batteries de vélos électriques en surchauffe en un mois de temps en 2016, les pompiers et le coordinateur sécurité-incendie du SPF Intérieur ont aussi enjoint à la prudence lors du chargement de celles-ci.

Les produits visés par cette campagne étaient des vélos électriques avec :

- uniquement une assistance au pédalage, c'est-à-dire que le moteur peut seulement fonctionner lorsque les pédales sont actionnées ;
- une vitesse maximale de 25 km/h jusqu'à laquelle le moteur électrique offre une assistance ;
- une puissance maximale du moteur électrique de 250 W.

Seuls les vélos satisfaisant à ces trois conditions ont été visés.

Le but de cette campagne était de vérifier si les vélos électriques disponibles sur le marché satisfont aux exigences de sécurité de l'[arrêté royal du 12 août 2008](#) concernant la mise sur le marché des machines. Les contrôles avaient trait aux exigences techniques et administratives, y compris les marquages et les instructions d'utilisation.

Le SPF Economie a prélevé 8 vélos électriques de différents modèles. Les différences entre les vélos se situaient au niveau du placement du moteur et de la batterie. La gamme moins chère a été visée. Les échantillons ont été prélevés auprès d'importateurs, de fabricants et de gros distributeurs/chaînes.

Les essais techniques ont été réalisés par le laboratoire de Vinçotte SA, auquel le marché public a été attribué.

2. Base légale

Les vélos électriques visés doivent satisfaire aux conditions spécifiques et aux exigences essentielles de sécurité imposées par l'arrêté royal du 12 août 2008 concernant la mise sur le marché des machines (ARM). Il s'agit de la transposition en droit national de la [directive européenne 2006/42/CE](#) relative aux machines.

Pour les tests techniques effectués dans le cadre de cette campagne, les normes suivantes ont été utilisées :

- EN 15194+A1:2011¹ « Cycles – Cycles à assistance électrique » ;
- EN ISO 4210-4:2014² « Cycles – Exigences de sécurité des bicyclettes – Partie 4 : Méthodes d'essai de freinage ».

¹ Dans ce rapport, les références à la norme EN 15194+A1:2011 sont abrégées et notées EN 15194.

² Dans ce rapport, les références à la norme EN ISO 4210-4:2014 sont abrégées et notées EN ISO 4210-4.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Le laboratoire a testé plus précisément les points 4.2.2. (batteries), 4.2.4. (gestion de la puissance fournie), 4.2.6 (vitesse maximale jusqu'à laquelle le moteur électrique fournit une assistance) et 4.2.7 (mesure de la puissance maximale) de la norme EN 15194 et le point 4.6 (performance de freinage) de la norme EN ISO 4210-4.

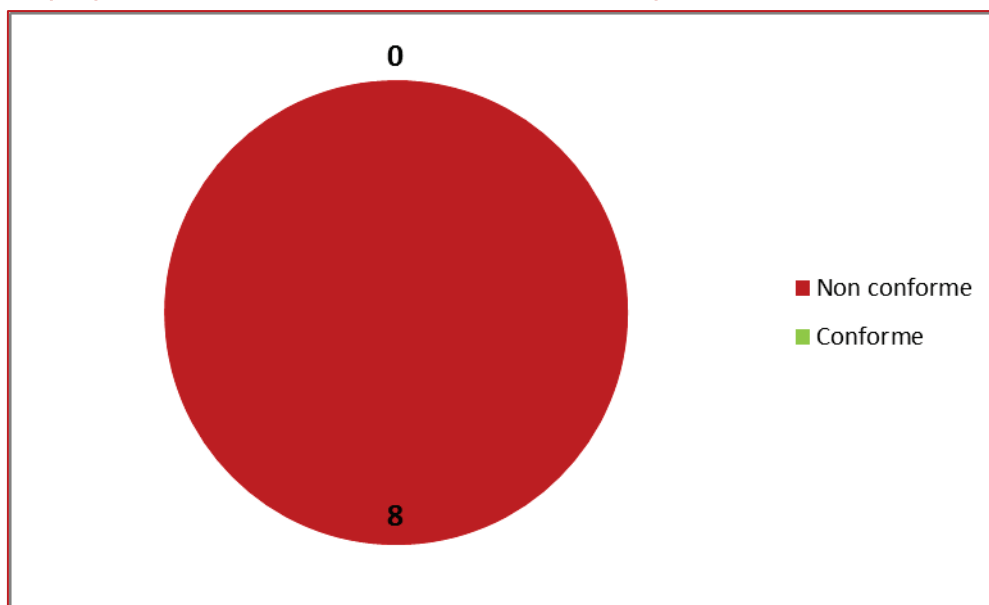
Ces points ont été sélectionnés vu que la combinaison d'un poids plus lourd, d'une répartition des poids défavorable, d'une assistance au pédalage parfois peu naturelle et de vitesses plus élevées peut entraîner une probabilité d'accident plus importante et des blessures plus graves pour les conducteurs de vélos électriques.

3. Résultats

Le SPF a prélevé 8 vélos électriques sur le marché belge. Aucun des 8 échantillons n'était conforme.

D'après les tests réalisés par le laboratoire de Vinçotte SA, 3 des 8 échantillons étaient conformes pour l'ensemble des tests techniques, mais tous les échantillons présentaient des non-conformités au niveau administratif.

Graphique 1. Résultats de contrôle des 8 vélos électriques échantillonnés



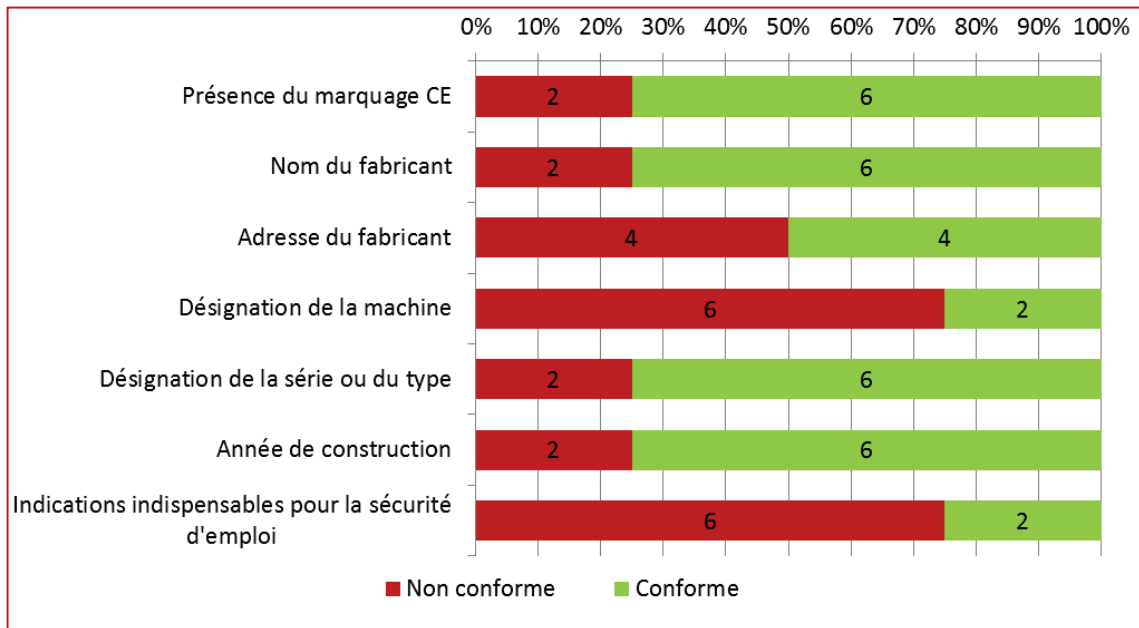
Source : SPF Economie.

3.1 Contrôle administratif

Tous les vélos électriques présentaient des manquements.

Le contrôle des marquages indiquait surtout des manquements en rapport avec l'identification du fabricant, l'année de construction et les informations indispensables à un usage sûr. Les résultats sont représentés au graphique 2.

Graphique 2. Résultats du contrôle des marquages

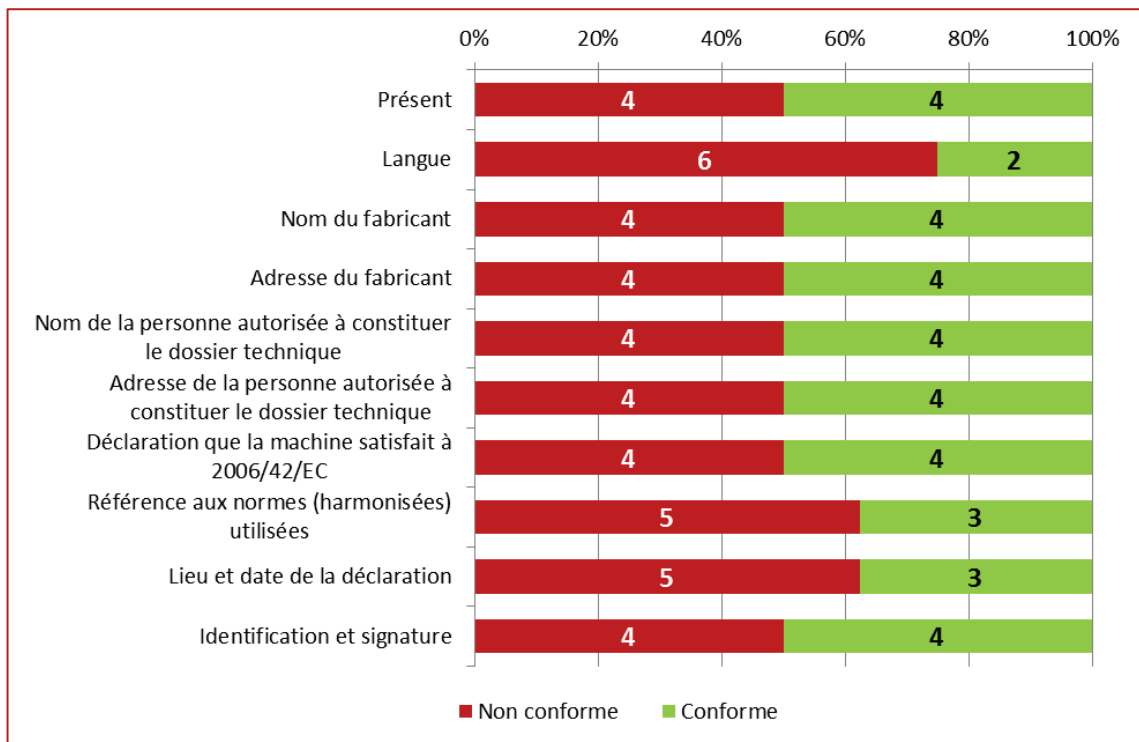


Source : SPF Economie.

La déclaration CE de conformité qui doit toujours accompagner la machine, était absente pour 4 des 8 vélos. Cette déclaration est requise en association avec les marquages pour pouvoir jouir de la présomption de conformité. Les résultats de ce contrôle sont présentés au graphique 3.

6

Graphique 3. Résultats du contrôle de la déclaration CE de conformité



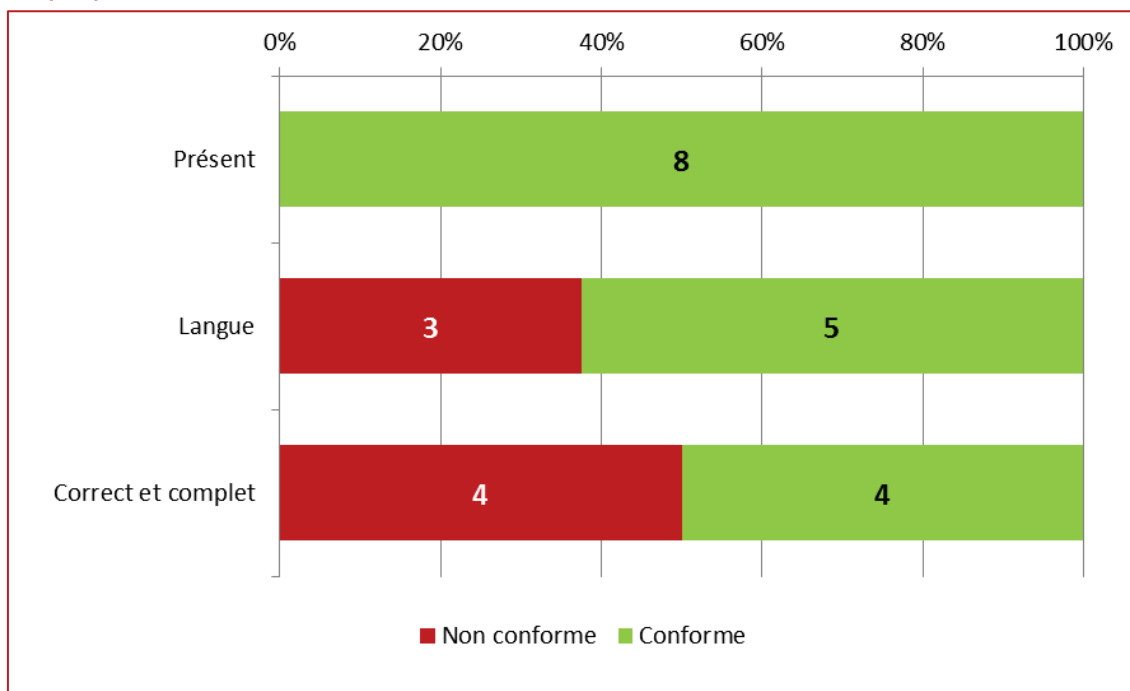
Source : SPF Economie.

Le manuel d'utilisation a également été contrôlé. Tous les modèles comprenaient un manuel d'utilisation mais pour certains modèles, celui-ci était très concis et ne contenait pas les in-

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

formations nécessaires. Dans 3 cas, le manuel n'était pas disponible dans la langue requise pour la région linguistique.

Graphique 4. Résultats du contrôle du manuel



Source : SPF Economie.

7

3.2 Contrôle de la sécurité technique

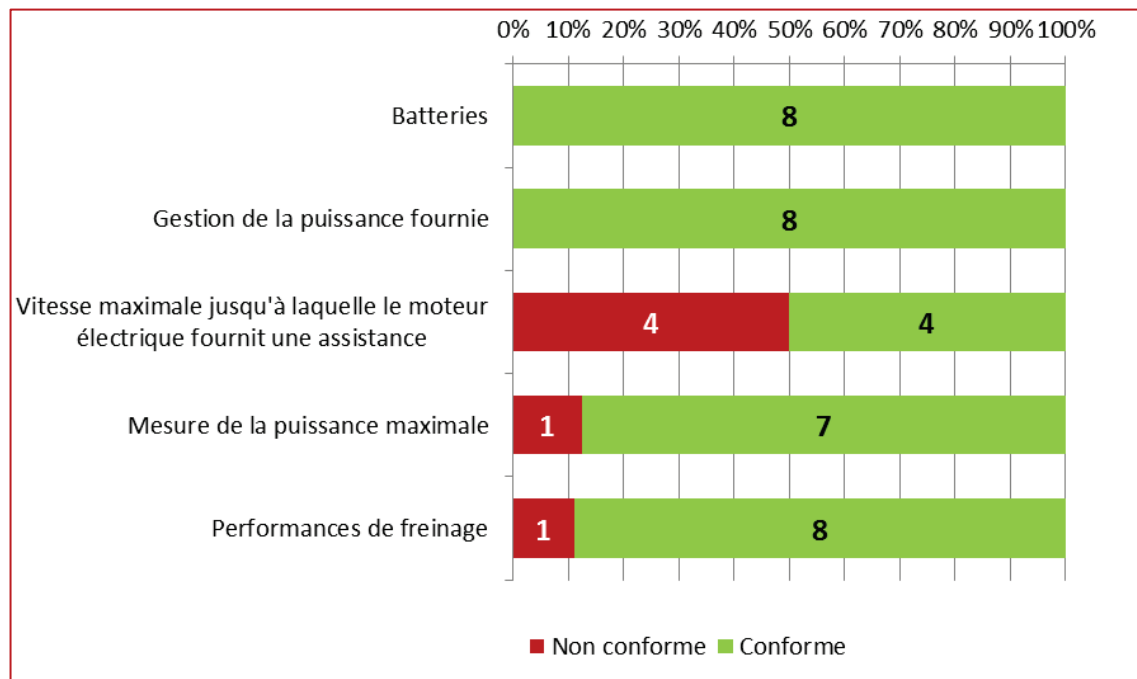
3 vélos électriques ont réussi tous les tests techniques auxquels ils étaient soumis. Les 5 autres vélos présentaient une non-conformité.

Pour 4 des vélos, la vitesse maximale jusqu'à laquelle le moteur électrique fournit une assistance était trop élevée (écart de 5 % autorisé). Les vitesses mesurées variaient entre 27 km/h et 30,5 km/h.

Pour 1 vélo, la puissance maximale était trop élevée et il était donc trop puissant.

Le graphique 5 présente un aperçu des résultats.

Graphique 5. Résultats des exigences techniques contrôlées par Vinçotte SA



Source : SPF Economie.

8

3.3 Mesures prises

Sur la base des non-conformités et donc des dangers que présentaient les vélos électriques, la division Sécurité a réalisé une analyse de risque. Le résultat de cette analyse permet de répartir les produits en cinq niveaux de risque sur la base desquels des mesures ont été prises par le SPF Economie :

- conforme ;
- risque faible : le fabricant ou l'importateur reçoit un avertissement et doit désormais mettre ses produits en conformité avec la réglementation ;
- risque moyen : le fabricant ou l'importateur ne peut plus vendre son stock ;
- risque élevé : le fabricant ou l'importateur ne peut plus vendre son stock et doit retirer le produit du marché ;
- risque grave : le fabricant ou l'importateur doit retirer le produit du marché et le rappeler chez les consommateurs en les informant d'une manière adaptée et efficace.

Les 8 vélos électriques présentaient un **risque élevé**, soit en raison d'une combinaison de manquements techniques et administratifs, soit en raison de manquements administratifs graves qui font que l'utilisateur ne sait pas comment utiliser correctement le vélo électrique.

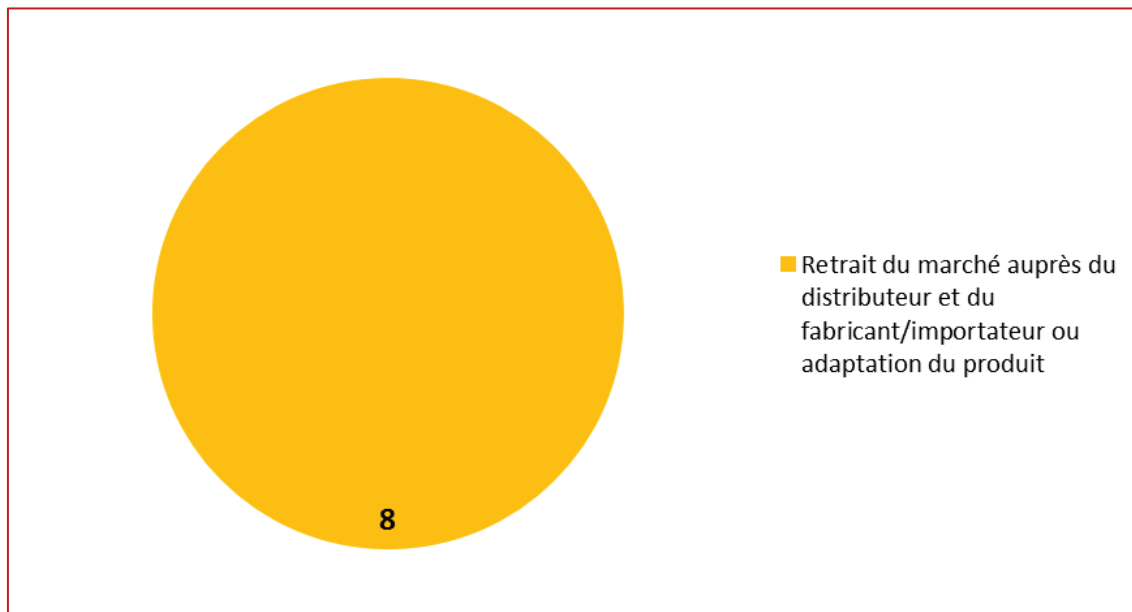
Il est apparu lors du contrôle technique que 4 vélos électriques recevaient une assistance du moteur électrique jusqu'à des vitesses trop élevées. Ceci implique que les vitesses atteintes sont largement supérieures et par conséquent ces vélos devraient être mis sur le marché comme speed-pedelecs, puisqu'ils relèvent d'une autre législation. Cette législation requiert entre autres un certificat de conformité. Ces vélos doivent être immatriculés et être munis d'une plaque d'immatriculation. En outre, le conducteur doit toujours porter un casque vélo.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

Les personnes âgées qui ne sont plus en état de fournir un effort physique sur un vélo traditionnel et dont la condition ne leur permet tout simplement pas (plus) d'atteindre de telles vitesses, éprouveront davantage de difficultés en raison de ces vitesses supérieures. Le temps de réaction en cas de situations imprévues est inférieur et les conséquences d'une chute sont bien plus lourdes que dans le cas où un vélo traditionnel/électrique (de maximum 25 km/h) est utilisé. C'est précisément le public cible vulnérable qui entraîne un classement comme risque élevé.

Pour 1 vélo, la puissance maximale était trop élevée ; il devait par conséquent être considéré comme un speed-pedelec.

Graphique 6. Aperçu des mesures prises



Source : SPF Economie.

Un fabricant a entretemps fait faillite et ses vélos ne sont plus vendus. Le distributeur qui écoulait les vélos électriques incriminés en Belgique a également été interpellé par écrit.

Deux fabricants ont par ailleurs fait savoir que le modèle testé n'était plus produit ni vendu (plus de stock).

Un fabricant a fait les modifications nécessaires entretemps.

Enfin, trois fabricants ont cessé la vente du modèle incriminé et apporteront les modifications nécessaires sur les plans technique et administratif de sorte à mettre le vélo électrique en conformité.

Un fabricant a cessé la vente et regardera les options.

Pour tous les modèles, les mesures correctives seront suivies et contrôlées.

4. Conclusion

Aucun des huit vélos électriques testés n'était conforme, ce qui n'exclut pas la possibilité que le fabricant adapte son produit pour que sa mise sur le marché soit complètement conforme.

Les **manquements administratifs** concernaient

- l'absence de marquages,
- l'absence de certaines informations dans le manuel ainsi que
- l'absence ou le caractère incomplet de la déclaration CE de conformité.

De nombreuses non-conformités ont également été constatées au niveau de la langue de rédaction du manuel et des informations nécessaires à l'usage sûr du vélo. Aucun vélo électrique n'était conforme au niveau des exigences administratives.

Les **manquements techniques** constatés avaient trait

- à la vitesse trop élevée à laquelle le moteur électrique fournit une assistance (4 vélos sur 8) et
- à la puissance maximale trop élevée (1 vélo sur 8).

Il en résulte que ces vélos sont mis sur le marché intentionnellement ou non sous la mauvaise législation.

Pour tous les vélos électriques, on demande de les retirer du commerce auprès du distributeur et du fabricant/de l'importateur ou si possible d'adapter le produit.

Tous les modèles ne sont plus commercialisés et au minimum quatre d'entre eux seront adaptés. 1 fabricant est en faillite. Le distributeur de Belgique a été prévenu. Pour tous les modèles, les mesures correctives seront suivies et contrôlées.

Une nouvelle campagne d'information à l'attention du secteur semble indiquée. Une campagne de suivi sera planifiée par la suite.

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

5. Annexe : liste des vélos électriques examinés

Information du produit									
	Marque	Wayscral	B-Twin	Netbike	Mifa Harmony S7	Sundvall	E-times City	Xtract Dames	Bizfolding
Produit	Nom	Basy 315	Elops 500 E	Beta /Zoom aria	Atmosphere	Sadaba	Urban City		
	Référence	21503-906675			MAT QVE011601		City 28 / MG16760024		
Fabrikant	Nom	MGTS	Decathlon	Leader 96 LTD	MIFA-Bike	Van Craenenbroek	Denver SRL	De Kazerne - I-tek	Bizbike
	Pays	Suisse	France	Bulgarie	Allemagne	Pays-Bas	Italie	Belgique	Belgique
Tests									
Exigences administratives de base									
Marquages des vélos électriques									
AR Machines art.7 §1 6°	Présence marquage CE	c	c	c	c	c	nc	c	nc
AR Machines annexe III	Forme marquage CE	c	c	c	c	c	nc	c	nc
AR Machines annexe I 1.7.3	Nom fabricant	nc	nc	c	c	c	nc	c	nc
	Adresse fabricant	nc	nc	nc	c	nc	nc	c	nc
	Désignation de la machine	c	c	c	c	c	nc	c	nc
	Désignation de la série ou du type	c	nc	c	c	c	c	c	nc
	Année de construction	nc	nc	nc	c	nc	nc	c	nc
	Indications qui sont indispensables à sa sécurité d'emploi	c	c	c	c	c	c	c	c
	Langue des incidations	nc	nc	c	nc	nc	nc	c	nc

c : conforme / nc : non conforme

	Marque	Wayscral	B-Twin	Netbike	Mifa Harmony S7	Sundvall	E-times City	Xtract Dames	Bizfolding
Déclaration de conformité (DoC)									
AR Machines art. 7 §1 5°	Disponible avec le produit	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
AR Machines annexe II A (1 -> 10)	Langue	c	nc	nc	nc	c	nc	nc	nc
	Nom fabricant	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
	Adresse fabricant	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
	Nom de la personne autorisée à constituer le dossier technique	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
	Adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique au sein de l'UE	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
	Description et identification de la machine	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
	Déclaration que la machine satisfait à 2006/42/EC	c	c	nc	c	nc	nc	nc	nc
	Référence aux normes (harmonisées) utilisées	c	nc	nc	c	c	nc	nc	nc
	Lieu et date de la déclaration	c	c	nc	c	c	nc	nc	nc
Identification et signature	c	nc	nc	c	c	nc	nc	nc	
Manuel									
AR Machines annexe I 1.7.4	Disponible avec le produit	c	c	c	c	c	c	c	c
	Langue	c	nc	c	nc	c	c	nc	c
AR Machines annexe I 1.7.4.2 (a -> v)	Complet et correct ?	nc	nc	c	nc	c	c	nc	c

c : conforme / nc : non conforme

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

	Marque	Wayscral	B-Twin	Netbike	Mifa Harmony S7	Sundvall	E-times City	Xtract Dames	Bizfolding
Tests techniques									
EN 15194+A1:2011 §4.2.2	Batteries	c	c	c	c	c	c	c	c
EN 15194+A1:2011 §4.2.4	Gestion de la puissance fournie	c	c	c	c	c	c	c	c
EN 15194+A1:2011 §4.2.6	Vitesse maximale jusqu'à laquelle le moteur électrique fournit une assistance	c	30,5 km/h	29,6 km/h	c	28,4 km/h	c	27,0 km/h	c
EN 15194+A1:2011 §4.2.7	Mesure de la puissance maximale	c	c	c	c	c	c	c	nc
EN ISO 4210-1:2014 §4.6	Performances de freinage	c	c	c	c	c	c	c	c
Classes de risques d'après les résultats ci-dessus		élevé	élevé	élevé	élevé	élevé	élevé	élevé	élevé
Actions du fabricant		Le fabricant fera les modifications	Arrêt de la vente	Ce modèle n'a plus été produit depuis 3 juin 2016	Fabricant en faillite. Le distributeur est informé	Le fabricant fera les modifications	Le fabricant a fait les modifications	Le fabricant fera les modifications	Arrêt de la vente

c : conforme / nc : non conforme
Source : SPF Economie

6. Annexe : questions et réponses à la suite de l'enquête sur les vélos électriques effectuée par le SPF Economie

6.1. De quels vélos électriques s'agit-il ?

1. Basy 315 de la marque Wayscral, fabricant MGTS en Suisse
2. Elops 500 E de la marque B'Twin vendu et produit par Decathlon
3. Beta/Zoom aria de la marque Netbike, fabricant Leader 96 LTD en Bulgarie
4. Atmosphere/Harmony S7 de la marque Mifa, fabricant Mifa en Allemagne (en faillite)
5. Sundvall Sabada vendu ainsi que produit par Van Craenenbroek
6. Urban City/E-times city, fabricant Denver SRL d'Italie
7. X-tract dames vendu et produit par I-tek
8. Bizfolding vendu et produit par Bizbike et également distribué par notamment Touring.

6.2. Pourquoi le retrait du commerce de ces vélos électriques est-il demandé ?

Le retrait du commerce de ces vélos électriques (voir question 1) est demandé parce qu'ils ne satisfont pas à la législation belge relative aux machines. Les vélos électriques avaient tous des non-conformités administratives :

- informations insuffisantes pour une utilisation correcte dans le manuel ;
- aucun marquage sur le vélo, etc.

Dans le cas de 4 vélos sur 8, le moteur électrique donne une assistance jusqu'à une vitesse trop élevée (vélos 2, 3, 5 et 7). Ce sont donc en fait des speed-pedelecs, impliquant l'application d'autres conditions (d'utilisation) :

- immatriculation obligatoire,
- plaque d'immatriculation,
- port d'un casque,
- permis de conduire, etc.

1 des vélos (vélo 8) présentait une puissance trop grande ce qui en fait aussi un speed-pedelec.

6.3. Que puis-je faire si je possède un de ces vélos électriques ?

Si vous avez acheté votre vélo il y a moins de 2 ans et qu'il présente des non-conformités techniques, le délai de garantie légale entre en jeu. Dans un premier temps, vous pouvez demander au vendeur de remédier aux non-conformités en adaptant le vélo ou vous avez la

« Créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique. »

possibilité de lui réclamer un vélo de remplacement qui répond bel et bien aux exigences techniques.

Si le vendeur n'est pas en mesure d'adapter ou de remplacer le vélo, le consommateur peut exiger une réduction du prix ou un remboursement (partiel). En principe, le vendeur doit seulement rembourser la valeur qu'aurait le bien au moment de l'application de la garantie s'il n'avait pas de défaut, ce qui tient donc compte de la perte de valeur commerciale. Des dommages et intérêts complémentaires peuvent être demandés.

Ceci relève de la garantie légale du vendeur parce que le produit n'est pas conforme aux exigences de qualité et de sécurité annoncées. Le vendeur n'a pas le droit de s'y opposer car il s'agit d'un cas de non-respect des exigences de fabrication et parce que le défaut existait déjà au moment de la vente.

Dans l'éventualité où le vendeur refuserait l'intervention de cette garantie en cours de validité, vous pouvez vous adresser au Service de Médiation pour le Consommateur ou au juge de paix.

Site web du Service de Médiation pour le Consommateur: www.mediationconsommateur.be

Si l'achat du vélo électrique date de plus de 2 ans, la période de garantie légale n'est plus de mise. Il est possible d'intenter une action sur la base des vices cachés, mais il incombe à un juge de décider de la dissolution de la vente.

6.4. Est-ce que je risque une sanction si je détiens un vélo électrique non conforme ?

15

Si votre vélo électrique présente une non-conformité technique (vélos 2, 3, 5, 7 et 8), ce sont en fait des speed-pedelects assortis de conditions d'utilisation. Vous risquez une sanction dans le cas d'un contrôle policier qui peut mettre en évidence la vitesse maximale jusqu'à laquelle le moteur électrique fournit de l'assistance.

Ces vélos sont techniquement adaptables ce qui permet de les conformer à la législation belge.

Vous pouvez aussi choisir de conserver le vélo et de le conformer, à vos frais, aux conditions de roulage en vigueur pour un speed-pedelec.

Si le vélo présente uniquement une non-conformité administrative, le consommateur n'encourt pas de sanction.

6.5. Ces vélos électriques sont-ils dangereux ?

Du point de vue technique, ces vélos ne sont pas en soi dangereux.

Le fait que le moteur fournit une assistance jusqu'à une vitesse trop élevée peut néanmoins entraîner des risques lors de leur utilisation, notamment chez des groupes d'utilisateurs vulnérables, dont le temps de réaction est trop long à ces vitesses élevées pour éviter des chutes. Il s'agit typiquement de personnes âgées présentant un risque de fracture plus important et pour lesquelles les conséquences d'une chute peuvent être graves.

Pour ces vélos classés comme speed-pedelecs en raison de cette assistance excessive, le port du casque est également obligatoire.

Si le manuel est insatisfaisant pour utiliser le vélo correctement, ceci peut poser des problèmes d'entretien, de stockage ou « d'emploi » proprement dit. C'est pourquoi un manuel doit toujours accompagner le vélo électrique dans la langue de la région linguistique de sa mise sur le marché. Il revient au fabricant d'établir ce manuel reprenant toutes les informations nécessaires et il appartient au distributeur de veiller à ce que celui-ci soit fourni avec le vélo électrique.

6.6. A quels aspects dois-je être attentif, en tant que consommateur, lors de l'acquisition d'un vélo électrique ?

1. Les marquages suivants doivent figurer sur le vélo lui-même :
 - le marquage CE ;
 - nom et adresse du fabricant ;
 - désignation et indication de série ou de type du vélo électrique ;
 - année de construction ;
 - informations nécessaires pour une utilisation en toute sécurité (avec des pictogrammes ou du texte).
2. Le vélo électrique doit être accompagné d'un manuel (sur papier) dans la langue de la région linguistique. Il doit au moins reprendre les modalités suivantes : de montage, d'utilisation, d'entretien (+ les spécifications des pièces de rechange) et de réparation. Il faut également une description permettant de contrôler son bon fonctionnement. Le manuel doit aussi contenir la méthode à suivre en cas d'accidents ou de défauts.
3. Référence aux normes EN 4210 et EN 15194. Attention : les normes ne sont pas obligatoires, donc cette référence ne l'est pas non plus.
4. Beaucoup de distributeurs offrent la possibilité de procéder à un essai routier pour vous permettre de sentir et d'expérimenter si vous rencontrez des problèmes lors de l'enfourchement et la descente du vélo, l'emploi, etc.