



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE  
TRIVALOR - Déchets & Écologie industrielle

SIÈGE SOCIAL - 367, avenue du Grand Ariétaz  
73024 CHAMBÉRY CEDEX  
INDDIGO SAS au capital de 1 500 000 €  
RCS CHAMBÉRY - APE 7112B  
SIRET 402 250 427 00026

Inddigo  
367, avenue du Grand Ariétaz  
73024 CHAMBÉRY CEDEX

Tél. : 04 79 69 89 69  
Fax : 04 79 69 06 00  
E-mail : [inddigo@inddigo.com](mailto:inddigo@inddigo.com)

[www.inddigo.com](http://www.inddigo.com)





# EXPERIMENTATION CHANGES LAVABLES



## Prévention déchets-étude expérimentation changes lavables maison de retraite à Voiron (38)

Rapport d'étude – Partie 1 Etude bibliographie et protocole d'expérimentation et Partie 2 Expérimentation.

Jun 2013

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DE LA MISSION .....</b>	<b>5</b>
1.1	L'EHPAD Les Edelweiss .....	5
1.2	Objectifs de la mission.....	5
<b>2</b>	<b>RETOURS D'EXPERIENCE EN FRANCE ET A L'ETRANGER DES CHANGES LAVABLES.....</b>	<b>6</b>
2.1	Expériences en Rhône Alpes .....	6
2.2	Expériences en France.....	7
2.3	Expérience à l'étranger .....	9
<b>3</b>	<b>MODELES EXISTANTS DE CHANGES LAVABLES POUR ADULTES .....</b>	<b>9</b>
3.1	Lulu nature .....	9
3.2	Demain propre.....	10
3.3	Doujan .....	10
3.4	Toudoo Natura.....	11
3.5	P'tits Dessous.....	12
<b>4</b>	<b>CONTEXTE DE L'EXPERIMENTATION .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DE L'EXPERIMENTATION.....</b>	<b>14</b>
5.1	Les étapes du projet.....	14
5.1.1	<i>Dans le choix des patients.....</i>	<i>15</i>
5.1.2	<i>Dans le choix des changes lavables selon incontinence .....</i>	<i>16</i>
5.1.3	<i>La formation du personnel soignant et des lingères .....</i>	<i>18</i>
5.1.4	<i>Périodicité des changes.....</i>	<i>19</i>
5.1.5	<i>Protocole de change pour les personnes dépendantes .....</i>	<i>20</i>

5.1.6	<i>opérationnel : aménagement du chariot et circuit du linge</i>	21
<b>6</b>	<b>RETOURS SUR L'EXPERIMENTATION</b>	<b>24</b>
6.1	Conclusions de l'expérimentation	26
6.1.1	<i>Retours des aides soignantes</i>	26
6.1.2	<i>Retours des lingères</i>	27
6.1.3	<i>Retours sur les changes</i>	28
<b>7</b>	<b>LES PISTES D'AMELIORATION A DEVELOPPER</b>	<b>29</b>
7.1	Concernant les changes lavables	29
7.2	Concernant les patients	29
	<b>FICHE TECHNIQUE EXPERIMENTATION CHANGES LAVABLES DANS UN EPHAD A VOIRON</b>	<b>30</b>
	<b>RESIDENCE « LES EDELWEISS »</b>	<b>30</b>
<b>1</b>	<b>CONTEXTE</b>	<b>30</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTIFS RECHERCHES</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>MISE EN OEUVRE</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE ET POINT DE VIGILANCE</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>DES EVOLUTIONS SUR LES CHANGES LAVABLES A ATTENDRE</b>	<b>32</b>
	<b>ANNEXE FICHES DE SUIVI</b>	<b>33</b>

# 1 CONTEXTE DE LA MISSION

## 1.1 L'EHPAD LES EDELWEISS

La Résidence « Les Edelweiss », est un établissement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) située au centre ville de Voiron.

Cet établissement, privé et associatif à but non lucratif, a ouvert ses portes en juillet 1989. Le Conseil Général de l'Isère fixe les prix de journées sur proposition du Conseil d'Administration.

L'établissement peut accueillir jusqu'à 102 résidents (personnes seules ou en couple) dont 6 lits d'accueil temporaire et 14 lits pour handicapé visuel. Sa spécificité est d'être spécialisé dans l'accueil des personnes non voyantes et malvoyantes et de moins de 60 ans avec dérogation d'âge. Cette dérogation d'âge doit être demandée auprès de la Maison du Handicap.

La Résidence est habilitée à recevoir les bénéficiaires de l'Aide Sociale. Elle est gérée par l'Association Edelweiss dont le président est Mr JACQUET. Le Conseil de la Vie Sociale, représenté par des résidents, des familles, du personnel et par l'organisme gestionnaire, se réunit régulièrement afin de débattre sur toute question intéressant le fonctionnement de l'établissement (organisation intérieure, vie quotidienne, animations, services thérapeutiques...).

## 1.2 OBJECTIFS DE LA MISSION

La mission comprend 2 volets : une soutenue par le CG 38, l'autre par l'ADEME.

Le premier volet soutenu par le CG 38, a pour objectifs de réaliser une étude bibliographique sur les changes lavables avec un retour d'expériences en France et à l'étranger d'opérations de test de changes lavables, puis dans un second temps de rédiger un protocole d'expérimentation (avec indicateurs qualitatifs et quantitatifs) de mise en place.

Le second volet, financé par l'ADEME, a pour objectifs d'évaluer l'utilisation des changes lavables, leur praticité, leur confort, le protocole de lavage et les quantités de réduction des déchets.

L'accompagnement de la maison de retraite consiste à fournir un protocole d'utilisation, de lavage et de réaliser un point toutes les semaines voire tous les quinze jours pour analyser les résultats et apporter des mesures correctives si besoin.

En fin d'expérimentation une synthèse des leçons à tirer a été rédigée et se trouve en fin de rapport.

## 2 RETOURS D'EXPERIENCE EN FRANCE ET A L'ETRANGER DES CHANGES LAVABLES

### 2.1 EXPERIENCES EN RHONE ALPES

- **Organom** : a fait un essai de couches lavables bébé en foyers témoins en 2010 avec modèle Demain Propre pressionnable. En 2012 un test sur 2 crèches a été réalisé (adhésion de tout le personnel, lavage en interne). Ils font un bon retour sur Demain Propre : bon retour avec les couches bébé, tarifs intéressants, fabrication locale, appui technique. Organom prévoit d'organiser une soirée à thème sur les couches bébé et pourquoi pas passer aux changes adultes.

**Attention :** Information sur demain propre : ils sont en cours de changement de statut suite à la difficulté de l'entreprise en raison de couches défectueuses. Si la modification n'aboutit pas dans de bonnes conditions l'entreprise sera contrainte d'être en liquidation judiciaire.

Contact : David THOMAS 04 74 45 35 55

- **Vienne Agglo** : Ils ont pour objectif de mettre en place des couches lavables dans la nouvelle crèche de Villette de Vienne → groupe de travail avec service petite enfance, le personnel de crèche, les assistantes maternelles et la chargée de mission prévention des déchets. Ils ont réalisé un test de différentes couches pour choisir le modèle dans deux structures collectives sur 60j avec des modèles différents. Le lavage est externalisé (couches à 60 °C; surcouches à 30 °C + dégrassage tous les mois). La collecte est réalisée 2 à 3 fois/semaine. Cette opération est pérenne dans une crèche depuis 2012

Contact : Sandra Moriceau – 04 74 53 83 46

- **La Mandragore** :  
Leur Objectif est de mettre en place de Couches Lavables en crèches et éventuellement en maison de retraite sur Chambéry métropole et la CA du Lac du Bourget dans un premier temps, comprenant :
  - **Un service de ramassage, nettoyage et redistribution de couches lavables pour les particuliers, structures d'accueil petite enfance et personnes âgées.**
  - **Service d'accompagnement dans la mise en place des couches lavables**

## 2.2 EXPERIENCES EN FRANCE

- **Besançon** : Dans le CHU, test de Couches Lavables pour bébés.

Le protocole de lavage est de 60°C, pas de test à 40°C pour des raisons de sécurité - (Stéphanie Le Maitre). Test sanitaire obtenu avec un lavage à 60 °C avec détergent seul ou avec ozonite.

- **SMICTOM du NAR** (Gaelle Pierre: [g.pierre@smictom-nar.fr](mailto:g.pierre@smictom-nar.fr); Emilie Piersiela 02 99 57 02 50) - Travail sur réduction des déchets des entreprises - 2011 volonté de tester des couches adulte sur 1 EHPAD (directrice Fabienne Péron).

Le projet du SMICTOM du Nar était de tester trois types de changes de fabrication différente: Doujan, Tournesol, Handicap incontinence.

Les changes ont été, présentés à l'équipe (soin, lingère...) mais des difficultés en termes de temps, de respect des règles d'hygiène, de volume des changes (estimation 3-4 couches/machine mais non testé, machines de 7,5 et 13 kg), et enfin des modèles non adaptés n'ont pas permis la mise en place de l'expérimentation.

A ce jour l'expérimentation n'a pas encore démarrée.

- **Alsace écho service** : projet de changes lavables sur 1 maison de retraite et 1 maison d'accueil pour personnes handicapées mais pas encore lancé.

Quelques modèles étudiés mais aucun ne correspond à leurs attentes → prévoit de concevoir 1 ou plusieurs modèles selon les types d'incontinence, de les tester Le projet est de tester sur 3 à 5 pers (non encore identifiées) pendant quelques semaines des changes lavables, de les améliorer si besoin et de poursuivre le test. Le nombre de changes prévu par personne sera le même qu'en jetable.

Projet accompagné par l'ADEME et le Conseil Général. Ils travaillent actuellement avec un fabricant pour améliorer le produit : soit le fabricant prend à sa charge les modifications, soit les feront eux même.

Débute sur projet d'incontinence urinaire seulement et légère.

Echéance mi ou fin 2014 pour l'adaptation définitive du modèle.

Travaille en lien avec EHPAD en Alsace dont le directeur est très dynamique : objectif d'atteindre 20 à 25 % de personnes en changes lavables.

Contact : Stéphane Piette – 03 88 77 39 42 – 06 74 35 27 67 [info@alsace-ecoservices.org](mailto:info@alsace-ecoservices.org)

- **CUS et Bas-Rhin** – étude technico-économique et environnementale avril 2010 sur maternités, crèches et maison de retraite
- **Guyane** CCCL PLP 2009 axe 5 : test sur 3 crèches, ACV

- **SMETTRAL des Côtes d'Ar or** : sensibilisation aux changes lavables, rencontres de professionnels, animation d'ateliers. Une chargée de mission présente les différents modèles, leur mod' d'emploi et les astuces de lavage. « **Sur dix familles qui viennent tester une douzaine de couches lavables tous les mois, neuf ménages sont conquis et poursuivent** »

Contact : [abedos@smettral22.fr](mailto:abedos@smettral22.fr) ou au 02 96 76 60 44

- **EHPAD Nalliers en Vendée (85370 Nalliers)**

Etablissement avec une capacité de 57 lits. Elimination des Changes Jetables en soin à risque, ce qui entraine un surcoût important et donc le choix de s'orienter vers l'utilisation de changes et protections lavables pour tous les résidents depuis avril 2010. Conception et essais sur 9 mois. Réunion organisée avec les familles des résidents (argument financier). 1 seul refus au début avec comme réponse de l'établissement de rendre obligatoire pour la famille de récupérer les Changes jetables.

- Fabricant retenu : Lulunature (3 modèles : change complet + grande et petite anatomique; 7 à 8 pièces, pression, +épais pour la nuit). Pas de problèmes d'escarres ou de gêne avec les pressions, pas de problème de taille. Tous les changes sont étiquetés au nom du résident. Utilisation de changes jetables pour les cas de gastro-entérite, les grosses incontinences ou les personnes qui partent à l'hôpital.
- Fonctionnement : 5 à 6 changes par jour (sans compter la nuit); 1 feuillet à chaque change, jeté aux toilettes (dans la chambre) ou lavé si peu souillé (3 fois max); changes récupérés par les Aides Soignantes sur le charriot de soin dans un sac imperméable placé dans un bac avec couvercle, directement amenés à la lingerie, en fin de matinée puis au fur et à mesure l'après-midi et la nuit.
- Lavage : à part, ajout de lessive plus forte, tous les soirs et tous les matins → changes de jour stockés jusqu'au soir, changes de nuit stockés jusqu'au matin dans le sac imperméable.  
Réduction des déchets de 5000 L en 2009 à 1500 L en 2010 (avec tri des biodéchets)
- Avis : durée de vie des Changes Lavables plus courte que prévu à cause des lavages successifs + utilisation de lessive plus forte (moins que les 3 ans prévus par le fournisseur). Le personnel et les résidents se sont habitués mais "ont eu du mal à s'y faire" : retour en arrière, plus d'odeurs (pas plus d'après la directrice), beaucoup de travail au niveau de la lingerie et pour les Aides soignantes change plus fréquent.  
Changes volumineux : les résidents préféreraient les changes jetables.  
Conseil : mise en place progressive par tranches de 5 résidents

Contact : Mme Blanchet, ancienne directrice 02 51 27 37 32 (a mis en place les CL); Mme Amélie Lebihan, infirmière coordinatrice et Mme Baudry, aide soignante au 02 51 30 70 19.

 **Arrêt des changes lavables à l'heure actuelle, ils sont repassés en changes jetables**



## 2.3 EXPERIENCE A L'ETRANGER

- **Espagne** : 1ère expérimentation en maison de retraite en 2008 - évaluation après 3 mois puis conclusion au bout d'un an de test - arrêt pour des raisons économiques (36 % plus cher). Rejet par certains résidents
- **Québec** : Après avoir réussi à instaurer un système de couches lavables dans une dizaine de services de garde de Montréal, un organisme communautaire veut maintenant implanter le même procédé dans les établissements de soins et maisons de retraite. Un projet controversé qui est loin de faire l'unanimité.

## 3 MODELES EXISTANTS DE CHANGES LAVABLES POUR ADULTES

### 3.1 LULU NATURE

Il est reconnu comme le leader de la Couche Lavable Bio en France et le moins cher

Dans la gamme adulte, c'est lui qui a équipé des maisons de retraite (EHPAD Nalliers)

Le feuillet de protection est considéré comme le plus résistant et doux par Locacouche

Il existe 3 modèles (coton bio) : petite anatomique pour incontinence par urgence mictionnelle à déposer dans la lingerie ; grande anatomique pour incontinence par regorgement et fonctionnelle en journée (changes réguliers) à déposer dans une culotte montante ou un boxer; couche complète à pression (4 tailles) et surcouche imperméable en PUL (4 tailles) pour l'incontinence fonctionnelle la nuit, l'énurésie nocturne et l'incontinence fécale.

- Lavage : lessive habituelle, diviser par 3 la dose indiquée, préférez celles en poudre moins "grasse". Ne pas utiliser de lessive avec assouplissant, du savon de Marseille ou des noix de lavage qui peuvent occasionner fuites et allergies. Ne rien ajouter à la lessive (huile essentielle, sel détachant...). Pas de trempage avant lavage → stockage à sec (pas d'odeur)
- Production immédiate, propose de la location
- Basé à Luçon (85500).

Contact : [02 51 27 02 89](tel:0251270289)



## 3.2 DEMAIN PROPRE

Dans la gamme adulte on retrouve deux modèles : incontinence lourde ou légère. 1 culotte à enfiler ou 1 couche avec scratch (dont 1 sur le côté - à priori pas de problème d'escarres).

2 matières pour les culottes : en polyester (imperméable, respirante et réutilisable) ou greentissu Vjet (en plus : thermo-régulantes, ultra-résistantes, en tissu végétal mais coût plus élevé, pas encore testé)

Inserts en bambou ou tencel (bactéριο-statique, même pouvoir absorbant)

- Coloris : idem couches bébé, cf sur le site web.
- Durée de vie : 3 ans (le nouveau tissu a une meilleure résistance ~ 300 lavages).
- Rotation : 1 culotte utilisée plus de 4h ne fonctionne plus aussi bien (ex : nuit).
- Stockage à sec dans seau ouvert, pas + de 2 jours pour éviter le développement des bactéries (test en labo : aucune prolifération de bactéries en 9h).

Couches anti-odeur mais attention les urines adultes sentent plus fort.

- Lavage : 40 °C culotte; 60 °C inserts - Attention pas de javel : abime la membrane, réduit l'imperméabilité.
- Séchage : sèche-linge doux (~50 °C).
- Livraison possible sous 15 j, 1 mois.

10 couches adultes testées par des particuliers. Points à améliorer: élargir la gamme de tailles (Hommes - Femmes).

- Atelier magasin : 54 avenue d'Oyonnax - 01100 Bellignat + ateliers à Roanne.

Contact : Guillaubez Arnaud - 06 27 26 23 83

*L'entreprise vit actuellement de grosses difficultés et ont opté pour un changement de statut. Dans l'attente d'une poursuite ou d'une cessation d'activités les commandes sont arrêtées.*

*Sur les retours de couches lavables en crèches, c'est le change « vjet » de Demain Propre qui recevait le plus de succès.*

---



## 3.3 DOUJAN

Changes adultes (estimation production de déchets en jetable 1,3 t/an); coton bio, certification Oeko tex - peu de temps qu'ils les commercialisent, auprès de particuliers

Modèles :

- Petites incontinences : protection anatomique pressionnable ou à déposer dans les sous-vêtement.

- Moyenne incontinence : culotte imperméable avec insert absorbant (le mieux). En fonction de l'incontinence, la culotte n'est pas changée à chaque fois. Un test va démarrer dans un foyer de vie pour personnes handicapées. Aujourd'hui, la culotte n'est pas adaptée pour un essorage fort et un passage au sèche-linge mais un nouveau modèle va être expérimenté.
- Change absorbant avec doublure intérieure + culotte imperméable, pressions à la taille et aux cuisses mais recouvertes d'un tissu pour éviter le contact avec la peau.
- Lavage tous les 2-3 jours, couches fermées, de 40 à 60 °C, pas d'eau de javel, ni d'adoucissant ni savon de Marseille (imperméabilise).
- Séchage : air libre ou sèche-linge mode délicat (sauf pour les surcouches).
- Rotation : 5 couches/jour/personne, donc prévoir 10 couches et 5 culottes.
- Durée de vie : 300 à 400 lavages.

Notice d'utilisation des couches à télécharger.

- Basé en Bretagne.

Contact : 06 63 66 76 45 - [contact@doujan.fr](mailto:contact@doujan.fr) ou Clémentine PAGE 02 98 72 46 59

## 3.4 TOUDOO NATURA

1 Gamme Kiétude TE2 pour les problèmes d'incontinence, "extrêmement confortable" : culottes à scratch en PUL (3 coloris, 6 tailles, scratchs pas en contact avec la peau) ou à culottes pression évolutives en PUL) et coton bio (12 coloris, 6 tailles, non conseillées en maison de retraite) + couche absorbante pressionnable en chanvre et coton bio + face micropolaire (1 coloris, 5 tailles)

- Lavage : couche à 60°C, culotte à 40 °C, possible à 60 °C mais durée de vie réduite.
- Séchage : couche au sèche linge; culotte conseillé à l'air libre, possible au sèche-linge mais avec une T° plus faible et un cycle plus court (la culotte sèche très vite : moins de 15 min).

→ Même fonctionnement que pour les crèches : pas de problème pour l'entretien.

- Rotation : idem que jetable; prévoir environ 4 couches pour 24h et 3 culottes pour 4 couches.
- Durée de vie : 5 ans particuliers et 2,5 ans couches et culottes en structure collective (lavage plus agressif). Produits éco-conçus : la partie en chanvre de la couche peut être compostée en fin de vie.
- Retours d'expériences : particuliers (cf livre d'or sur leur site "couche très douce", "absorption impeccable") beaucoup de demandes cette année.
- R&D : en cours de développement d'inserts pour remplacer les doublures de nuit, plus pratiques.
- Fabrication en maisons d'arrêt, basé en Alsace (68230 Turckheim).

Nouveauté récompensée Alsace Innovation avec un système de slip / culotte innovant et confortable entièrement ajustable qui s'adapte à chaque morphologie.

Le slip imperméable "concept" possède des goussets aux cuisses et accueille une poche imperméable clipsable amovible (vendue séparément) offrant une double barrière contre les fuites et dans laquelle on peut glisser une partie absorbante, lavable ou jetable.

Il se ferme au niveau des hanches par des pressions et est entièrement ajustable.

Il est réalisé en PUL sandwich, un tissu imperméable, très résistant, confortable et durable

Contact : [Marie Bouis, gérante, 03 89 27 59 50](mailto:Marie.Bouis@alsaceinnovation.com)



## 3.5 P'TITS DESSOUS

Pour la gamme adulte, il s'agit de la Culotte d'incontinence Tournesol.

La culotte d'incontinence Tournesol est un sous-vêtement absorbant et lavable pour l'adulte. Economique, discrète et confortable, adaptée à tous les types d'incontinence (avec ajout d'un insert pour gagner en absorption).

P'tits dessous développe leurs produits pour les crèches avec création d'un guide à l'attention des collectivités.

Basé dans le Nord à Comines.

Contact : [info@ptitsdessous.com](mailto:info@ptitsdessous.com)



## 4 CONTEXTE DE L'EXPERIMENTATION

En 2012, l'EPHAD l'Edelweiss à Voiron accepte d'être le terrain de l'expérimentation d'utilisation de protections lavables.

Cette opération suivie par l'ADEME, le Pays Voironnais et le Conseil Général de l'Isère a pour objectif de tester un système de change lavable auprès des aînés dans le cadre des actions de préventions et de réduction des déchets.

Le Conseil Général de l'Isère a financé auprès d'un bureau d'études, une recherche sur les expériences en protections lavables, un retour sur les entreprises fabricantes de changes pour les aînés ainsi qu'un protocole d'expérimentation pour mettre en place ce type de projet avec formation du personnel soignant.

L'ADEME à quant à elle soutenue, le suivi de la mise en place de ce projet avec un point toutes les semaines avec le personnel soignant afin d'échanger sur les difficultés rencontrées et l'analyse des résultats en fin d'expérimentation.

La communauté d'Agglomération du Pays Voironnais a pris à sa charge la location des changes pour la durée de l'expérimentation auprès de Locacouche pour un montant 3 980€ dans le cadre d'une convention de location.

## 5 DESCRIPTION DE L'EXPERIMENTATION

### 5.1 LES ETAPES DU PROJET

Choix des patients (avec incontinence variée) et présentation de la démarche

Mi Juillet 2012

Choix des changes lavables selon incontinence des patients

Septembre 2012

Etiquetage des changes et lavages **amont** 5 à 8 fois pour absorption maximale

Octobre-Novembre 2012

Formation du personnel soignant et des lingères

Novembre 2012

Début de l'expérimentation

Avril 2013 en raison principalement de carence et renouvellement en personnel



### 5.1.1 DANS LE CHOIX DES PATIENTS

Le choix a été fait de retenir des patients avec des incontinences variées, pour tester différents modèles et avoir une certaine représentativité dans le panel.

Dans un objectif de mise en place progressive, nous préconisons de débiter par 5 résidents en incontinence légère. Ceci est plus simple en termes de mise en place du change. Le lavage et le séchage sont plus rapide et le change est moins volumineux, il y a donc moins d'impacts sur le poste lavage.

Pour l'expérimentation à la maison de retraite de Voiron, les personnes en incontinence légère pressenties en début d'expérimentation n'ont pas souhaité faire partie du test. Nous n'avons pas pu réaliser de test et donc avoir des retours sur les protections légères.

Attention, lors du choix des patients, la présentation du projet doit être réalisée. Un temps d'information et d'écoute est nécessaire afin de recueillir les questions et craintes des patients.

### 5.1.2 DANS LE CHOIX DES CHANGES LAVABLES SELON INCONTINENCE

Au total, ce sont 6 modèles différents de changes lavables adultes qui ont été testés et produits auprès de trois fournisseurs différents de changes lavables (Doujan, Lulu Nature et Toudoonatura).

- Doujan :
  - Protection Légère pour incontinence légère et personne autonome
  - Protection moyenne
- Lulu Nature :
  - Incontinence légère : petite protection anatomique
  - Incontinence moyenne : grande protection anatomique (super et maxi)
- Toudoonatura :
  - Couche + culotte pour incontinence lourde (souvent protection de nuit sauf pour un patient)

Sur l'EHPAD de Voiron voici la liste des personnes volontaires, le type et le nombre de changes nécessaires :

Types de protections	Personnes volontaires	Nombre de changes	Tour de hanche (si nécessaire)
<b>Doujan légère</b>	Mme H	2/j	
<b>Doujan moyenne</b>	Mme H	2 inserts/nuit	93 cm
<b>Lulu légère</b>	Mme D	3/j	
<b>Lulu anatomique super</b>	Mme L	3/J	
	Mme G	3/J	
	Mme L	4/J	
<b>Lulu anatomique maxi</b>	Mme B	2/J	
	Mme H	2/J	
	Mme P	3/J	
	Mme L	4/J	
<b>Toudoo Natura - Kiétude</b>	Mme B	2/nuit	98 cm
	Mme L	2/nuit	75 cm
	Mme H	2/nuit	106 cm
	Mme G	2/nuit	118 cm
	Mme L	2/nuit	104 cm



	M P	4/j	125 cm
	Mme P	3/nuit	93 cm

Les patients et aides soignantes ont fait remonter leurs attentes en termes de conception des changes.

Sur les protections légères le souhait est de retirer les pressions qui sont difficilement utilisables pour les personnes autonomes. Une demande auprès des fabricants a été faite afin de modifier les pressions en scratch. Le retour est négatif des fabricants en raison à la fois d'une crainte de blesser les patients et sur la durée de vie d'un scratch plus réduite comparée à une pression.

Sur le change complet Toudoo Natura, le point de blocage principal est l'aspect volumineux du change. Pour un change complet en journée il est impossible à porter sous un pantalon. On touche ici à la dignité du patient dans l'image qu'il renvoie.

Tout comme les couches lavables pour bébé en leur temps, l'aspect volumineux du change doit être travaillé pour gagner en finesse.

Lorsque la liste des participants a été arrêtée, la commande des changes est lancée ainsi que leur fabrication. Il faut compter en moyenne 4 à 6 semaines de fabrication. Une fois les changes réceptionnés, ils doivent être lavés entre 5 à 8 fois pour gagner en absorption puis éventuellement être étiquetés.

Cette étape a été réalisée par Locacouche entreprise spécialisée dans la location de couches et changes lavables. Une convention de location a été signée entre le Pays Voironnais et Locacouche.

C'est l'interlocutrice principale auprès des fabricants de couches, pour faire remonter les éventuelles modifications à opérer sur les changes. Elle a pris en charge le lavage des changes ainsi que le marquage.

Au total ce sont 90 changes de marques différentes qui ont été commandées, 1200 feuilles de papiers de protection, 20 sacs de stockage imperméable mis à disposition. Le lavage des changes avant utilisation a été réalisé 3 fois (NB : nombre de lavage insuffisant pour gagner en absorption maximale, l'établissement a lavé encore entre 2 et 3 fois les changes avant utilisation par les patients).

### 5.1.3 LA FORMATION DU PERSONNEL SOIGNANT ET DES LINGÈRES

Une formation de l'ensemble du personnel, soignant et lingères, doit être réalisée afin d'apporter le même degré d'informations à l'ensemble des personnes en lien avec le projet d'expérimentation.

Ce temps d'information et d'échange permet aussi de lever les incertitudes, rejets ou idées préconçues sur les changes lavables.

C'est aussi un moment de présentation des changes, où chacun va pouvoir toucher, essayer les changes et se rendre compte du produit.

Sur Voiron nous avons réalisé la formation fin novembre 2012 où une trentaine de personnes étaient présentes (à la fois aides soignantes et lingères)

Sur ces 30 personnes, la moitié était favorable au projet, les 50% restant n'étaient pas intéressés voire réticents.

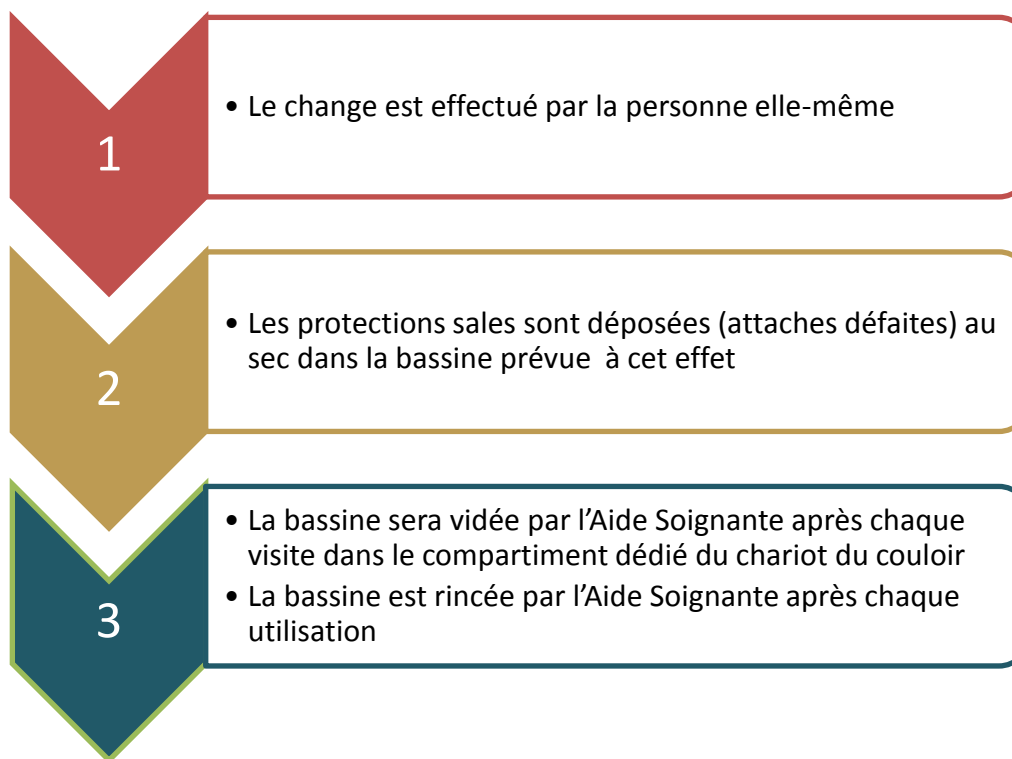
#### 5.1.4 PERIODICITE DES CHANGES

En termes de fonctionnement, la périodicité des changes est identique que pour les changes jetables, soit :

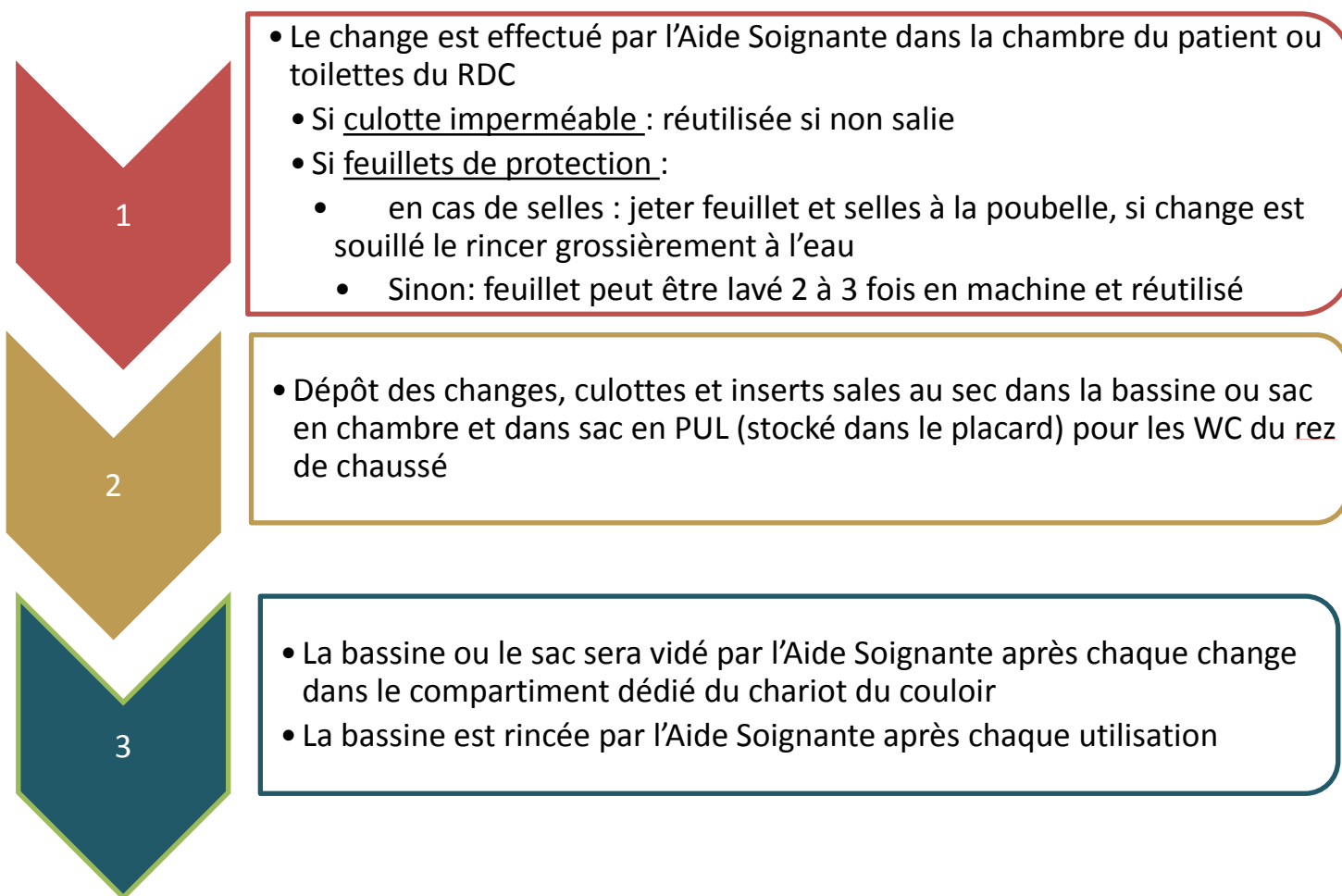
- \* en journée : 3 à 4 changes
- \* la nuit : 1 à 2 changes

Première remarque pour les incontinences légères, les patients sont souvent autonomes : le change doit être facile à mettre en place (pas de pressions) et doit être confortable.

##### 5.1.4.1 Protocole de change pour les personnes autonomes :



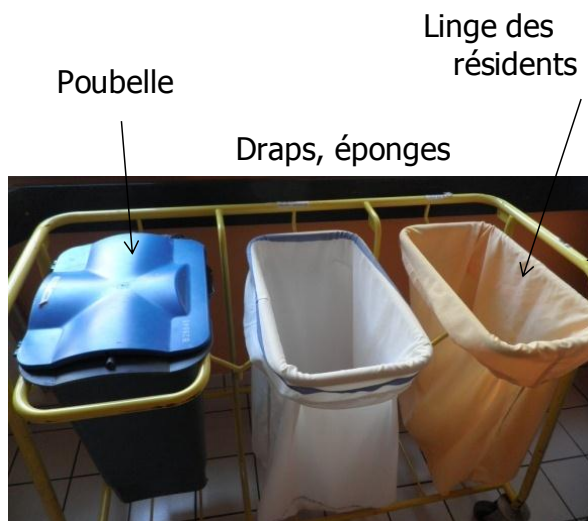
### 5.1.5 PROTOCOLE DE CHANGE POUR LES PERSONNES DEPENDANTES



La proposition de nettoyer le change sale dans le lavabo de la chambre des patients a été écartée pour des raisons d'hygiène et de réglementation.

### 5.1.6 OPERATIONNEL : AMENAGEMENT DU CHARIOT ET CIRCUIT DU LINGE

Pour ne pas encombrer le chariot, le choix a été fait d'accrocher un sac étanche sur le bord du chariot. Ce sac a été fourni par Locacouche.



Sac étanche accroché au chariot pour stocker les changes

Un protocole de circuit changes sales/changes propres a été mis en place pour respecter les recommandations liées à l'hygiène en établissement de santé.

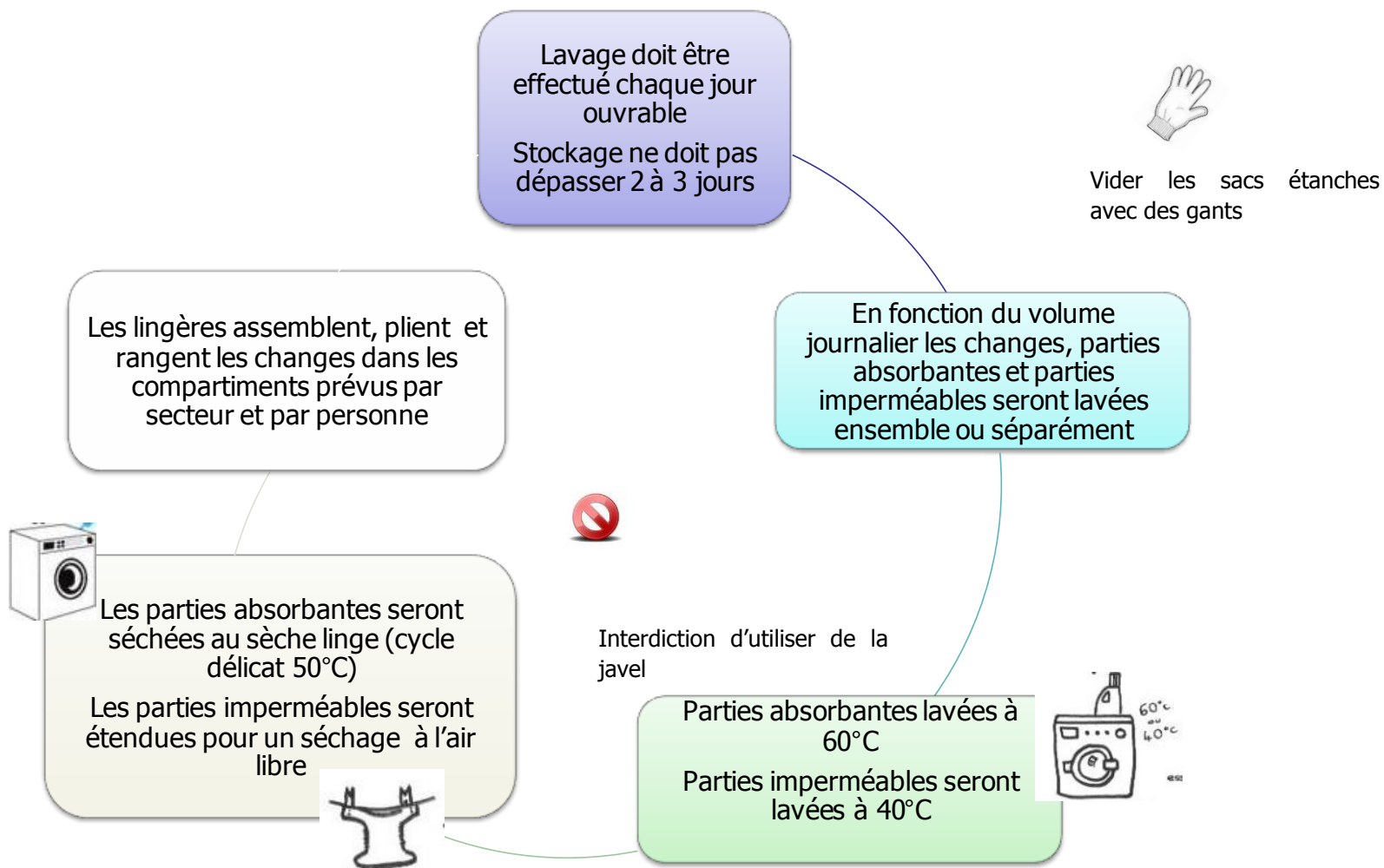
#### 5.1.6.1 Circuit changes sales



#### 5.1.6.2 Circuit changes propres



Le protocole de lavage décrit aux lingères est le suivant :



Afin d'assurer un suivi des changes avec les lingères des fiches d'observation (disponibles en annexe) ont été transmises et complétées une fois tous les quinze jours par le personnel.

## 6 RETOURS SUR L'EXPERIMENTATION

### Point au 05/04/13

7 volontaires sont prêts à débiter l'expérimentation avec le consentement de leur famille

Le lavage des changes est à nouveau réalisé pour débiter le test.

Les changes sont stockés pour la journée dans la chambre des patients. Les fiches de début d'expérimentation ont été remplies.

Les sacs de collecte des changes seront accrochés aux chariots.

Quelques changements de patients : Mme G remplace Mme L (même besoin et même morphologie)

Les 2 personnes en changes légers ne souhaitent plus faire partie du test : décision de tester avec les femmes qui sont en « temporaires » qui ont des besoins de protections légères : elles rentreront, si possible, dans la boucle dans un second temps.

M. P testera seulement la nuit les changes car le change complet est trop volumineux pour la journée (il déjeune en salle).

Dans un mois la maison de retraite sera séparée en 2 unités. Aussi un équilibre est recherché dans le choix des résidents pour impacter les 2 unités de manière équitable.

### Point au 22/04/13

× Points positifs :

Moins de fuite, l'absorption du change doit avoisiner son optimum, donc moins de contrainte pour le personnel.

Retour d'une résidente qui trouve les changes confortables et agréables.

Pas de rougeurs ou de problèmes de peau

× Points mitigés ou négatifs :

Les voiles de protection s'effilochent et boulochent aux premiers lavages et risquent d'endommager les machines : ils deviennent donc à usage unique

### Point au 30/04/13

Encore beaucoup de fuite : difficulté d'en trouver la cause : mauvaise mise en place du change, absorption difficile des changes ?

Le retour des aides soignantes est principalement sur la difficulté des changes en raison de l'absence de marquage de saturation du change sur l'extérieur (notamment la nuit).



A compter du 9 mai, ils testeront le nouveau voile de protection transmis par Locacouche pour éviter le problème d'usure prématurée des voiles (nouveau voile non testé au final)

Concernant les pressions qui ne fonctionnaient pas sur le change de Mme B, ils ont réalisé un échange avec celle de M P.

Aujourd'hui la situation est que le personnel n'est pas à 100% motivé, les changes ne sont pas efficaces de suite et demandent des ajustements, le temps de lavage des lingères est augmenté.

Le bilan du premier mois est en cours de réalisation par Mme Baudet, transmission courant de semaine du 05 mai 2013 avec fiches bilan complétées par les Aides soignantes et les résidents.

#### Point au 14/05/13

2 personnes ont développé des escarres à des stades avancés. Elles sont apparues rapidement au bout de 10 jours pour un patient, plus long pour une autre.

Actuellement, seulement 4 patients sont en changes lavables.

**Le 03 juin 2013 arrêt de l'expérimentation au bout de 2 mois de test.**

## 6.1 CONCLUSIONS DE L'EXPERIMENTATION

### 6.1.1 RETOURS DES AIDES SOIGNANTES :

En raison des nombreuses fuites, les aides soignantes ont dû faire face à une augmentation importante du nombre de changes : 2 à 3 fois plus important qu'avec les changes jetables.

Les fuites peuvent avoir différentes raisons : un voile de protection mal installé, un nombre de lavage amont insuffisant, pas d'indicateur de saturation permettant un change pertinent, surtout la nuit.

Il peut également s'agir de modèles qui ne conviennent pas à la morphologie des patients. Un modèle peut très bien fonctionner sur un patient et pas du tout sur un autre.

Le temps de change est également plus long : besoin de changer les vêtements, le linge de lit plusieurs fois par jour.

Les changes se multiplient et demandent des déplacements plus importants entre le studio, la lingerie et le chariot.

Gros inconvénient : les changes lavables doivent être mis sur le patient en position allongé : pas de possibilité de change debout.

Sinon elles indiquent un temps équivalent pour mettre du lavable ou du jetable.

Pas de rougeurs ou érythèmes fessiers développés nécessitant un traitement spécifique (seulement application de bépanthène en cas de début de rougeur) sans compter les 2 patients qui ont déclaré des escarres.

Retours sur les odeurs : impression assez généralisée que l'odeur d'urine est plus forte

*Point négatif lié aux problèmes de fuites principalement qui impacte directement leur temps de travail*

---

### 6.1.2 RETOURS DES LINGERES :

Importante augmentation du temps de travail journalier se décomposant comme suit :

- \* 45 min à 1h30 de lavage supplémentaire
- \* 2 h (3 à 4 cycles) de séchage : avec des changes qui sont encore parfois humides
- \* Etendage des protections imperméables
- \* 30 min de pliage journalier

En raison des nombreuses fuites, augmentation de la charge habituelle avec 3 machines supplémentaires pour le linge personnel.

Augmentation d'1 à 2 machines par jour pour les draps, couverture et linges de toilette.

Odeurs importantes dans les sacs de changes souillés, en raison notamment de la présence de selles.

*En raison des nombreuses fuites, augmentation significative du temps de travail lié à la multiplication du nombre de machines pour changes lavables, linge personnel et literie et difficulté de séchage des changes.*

---

### 6.1.3 RETOURS SUR LES CHANGES :

Sur 8 semaines d'expérimentation : 50% des changes demeurent tâchés.

Pour la personne capable de donner son ressenti, en début d'expérimentation elle trouvait les changes confortables mais la sensation de mouillé est tout de même présente ainsi que l'inconvénient d'être volumineux (elle est en change lulu super la journée et toudoo natura la nuit)

L'expérimentation est stoppée à ce jour. La proposition faite dans le sens de perdurer avec des personnes autonomes et en incontinence légère n'a pas été retenue en raison de la nécessité d'une forte mobilisation en amont (sensibilisation et information des patients) par le personnel. De plus cela représente un faible effectif sur la maison de retraite puisque la majorité est en incontinence lourde et dépendant.

Le directeur et l'infirmière cadre ne sont pas hostiles à renouveler l'opération lorsque des améliorations auront été apportées sur l'absorption du change (problème majeur) et sur la réduction du côté volumineux du change.

Un change volumineux exacerbe l'image d'incontinence et blesse la dignité des patients.

L'incontinence ne doit pas être synonyme de retour à l'enfance et de perte totale d'indépendance, c'est pourquoi le change lavable doit réellement gagner en finesse.

*En conclusion le personnel attend des améliorations sur les changes afin de gagner en confort (plus de sensation « mouillé ») et en volume.*

## 7 LES PISTES D'AMELIORATION A DEVELOPPER

### 7.1 CONCERNANT LES CHANGES LAVABLES :

Travail plus poussé sur les types de modèles :

- Pour les incontinences légères les changes ne doivent pas contenir de pressions : car risque de blesser le patient et difficulté de mise en place pour les personnes autonomes
- Pas de velcros sur les côtés ou en contact avec la peau des patients (peut être une bande velcro sur le milieu de la protection pourrait être envisagée)
- Un témoin de saturation du change sur le devant permettrait de vérifier le taux de remplissage du change et optimiser les changes notamment la nuit (une entreprise dans l'Isère fait des tests actuellement sur des couches pour bébé mais ne trouve pas d'encre labellisée pour l'intégrer à la couche, les essais se poursuivent)
- Attention à l'épaisseur du change qui doit rester assez fin pour permettre au matelas à air de jouer son effet préventif sur les escarres
- Le voile de protection doit être doux mais relativement résistant pour éviter d'endommager les machines lors du lavage
- Gagner en finesse et en absorption : le change ne doit pas être volumineux, l'acceptation est délicate chez les aînés, le change doit être le moins visible possible
- Les changes sont relativement vite tâchés : éventuellement travailler sur une couleur plus sombre.

### 7.2 CONCERNANT LES PATIENTS

Les femmes sont plus difficiles à convaincre à passer aux changes lavables en raison de leur expérience avec les couches de leurs bébés. Peu esthétique, difficile à manier, elles gardent un mauvais souvenir et ne veulent pas essayer.

Prévoir un nombre plus conséquent de patients qui peuvent donner leur ressenti.

# FICHE TECHNIQUE Expérimentation changes lavables dans un EPHAD à Voiron

## Résidence « Les Edelweiss »

Maison de retraite Grenoble  
51 Rue Sermorens BP 149  
38504 VOIRON CEDEX  
Tél. 04 76 66 14 34 - Fax. 04 76 05 39 55  
E-mail : [edelweiss@wanadoo.fr](mailto:edelweiss@wanadoo.fr)



## 1 CONTEXTE

La Résidence « Les Edelweiss », est un établissement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) située au centre ville de Voiron (38).

Cet établissement, privé et associatif à but non lucratif, a ouvert ses portes en juillet 1989. Le (Conseil Général de l'Isère fixe les prix de journées sur proposition du Conseil d'Administration.

L'établissement peut accueillir jusqu'à 102 résidents (personnes seules ou en couple) dont 6 lits d'accueil temporaire et 14 lits pour handicapé visuel.

En 2012, l'établissement accepte d'être le terrain d'expérimentation dans l'utilisation de protections lavables. Cette opération est coordonnée par l'ADEME, le CG 38 et le Pays Voironnais et accompagné par un Bureau d'Etudes.

## 2 OBJECTIFS RECHERCHES

### Objectifs :

Pour l'ADEME, Le CG 38 et le Pays Voironnais l'objectif est d'expérimenter un système de change lavable en EHPAD dans le cadre des actions de prévention et de réduction des déchets.

L'industrie du change lavable est peu consommatrice en produits chimiques et induit une diminution de la production de déchets par la réutilisation des changes.

Pour l'EPHAD les objectifs sont de s'inscrire dans une démarche environnementale et de réduire le poste budgétaire afférant à l'achat des protections jetables qui est évalué à 18 000 €/an.

L'introduction des changes jetables permet de participer à l'objectif de réduction des déchets.

### Résultats :

- Début d'expérimentation en avril 2012 après accord des familles, avec 7 patients
- L'introduction des changes lavables n'a pas modifié les habitudes des professionnels, le temps de change d'une protection jetable ou lavable est le même (attention tout de même le patient ne peut être changé debout)
- En revanche les fuites récurrentes sur les patients ont considérablement augmenté le temps de travail des lingères et des aides soignantes avec la nécessité d'un change complet
- Les patients font remonter un sentiment de change confortable mais avec la sensation de « mouillé » qui persiste.
- Change complet trop volumineux pour être utilisé la journée
- Difficulté de séchage des changes lavables

## 3 MISE EN OEUVRE

### Planning/Déroulement

*Juillet 2012 :*

- Réunion d'information avec personnel de la maison de retraite pour choisir les types de changes lavables à commander suivant le type d'incontinence
- Retours aux fabricants pour ajuster les produits



*Septembre 2012 :*

- Recherche de 10 patients testeurs
- Commande des changes auprès des différents fabricants par le biais de Locacouche

*Décembre 2012 :*

- Formation du personnel soignant et des lingères avec présentation des changes retenus
- Etiquetage et lavage des changes pour atteindre un taux d'absorption maximal

*Avril 2013 :*

- Début du test (beaucoup de retard suite à de graves difficultés de personnels et de réorganisation interne)

### Moyens humains

- L'utilisation de changes lavables entraîne une surcharge de travail pour le personnel soignant en raison principalement des fuites qui ont été constatées (mauvaise position du voile de protection, change trop tardif la nuit...) et qui nécessitaient des changes complets et des déplacements plus fréquents en lingerie pour éviter de stocker les changes sales.
- Concernant les lingères il a été évalué une augmentation de 4h de temps de travail journalier (lavage, séchage, étendage et pliage)

### Moyens financiers

C'est le Pays Voironnais qui a pris à sa charge les frais de location des changes lavables pour un montant de 3 972 €.

## 4 VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE ET POINT DE VIGILANCE

La démarche de remplacement des protections jetables par des changes lavables est reproductible dans les conditions suivantes :

- Implication du personnel dans la réflexion du projet
- Choix d'un nombre limité de patients pour débiter l'expérimentation
- De préférence des patients en incontinence légère ou moyenne pouvant donner leurs impressions
- Tester plusieurs changes sur un même patient pour s'adapter à sa morphologie
- En amont de l'expérimentation, prendre le temps de laver en nombre suffisant (entre 6 et 8 fois) les changes lavables pour gagner en absorption
- Etre vigilant à la pose du voile de protection et aux parties imperméables des changes pour limiter les fuites
- Bien veiller à l'état cutané de la peau des patients.

## 5 DES EVOLUTIONS SUR LES CHANGES LAVABLES A ATTENDRE

- Gagner en épaisseur et ne plus avoir de change très volumineux
- Eviter les points de frottements avec la peau et la surcouche imperméable
- Eviter les scratches ou plis en contact avec la peau
- Travailler avec un tissu respirant et imperméable (pour limiter la sensation « mouillé »)
- Innovation sur le témoin de saturation (encre labellisée, en innocuité avec la peau)
- Travailler sur le coloris de l'intérieur du change (coloris sombre) pour masquer le taché du change (taché ne veut pas dire sale)



## ANNEXE FICHES DE SUIVI

**A compléter par le personnel soignant au démarrage de l'expérimentation.**

Questions	Réponses
<p><i>Si possible, récupérer les observations liées à l'état cutané du résident sur une période de 1 mois avant le démarrage de l'expérimentation, afin de pouvoir comparer les effets des protections lavables et jetables.</i></p> <p>Noter l'état cutané de départ :</p>	
Pour les protections jetables, indiquer le temps consacré par jour : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pour le change</li> <li>▪ pour les déplacements à la lingerie</li> </ul>	.....  .....
Pour les protections lavables, indiquer le temps consacré par jour : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pour le change</li> <li>▪ pour les déplacements à la lingerie</li> </ul>	.....  .....
Avis du soignant concernant sa perception du change lavable par rapport au change jetable :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ plus facile d'utilisation ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temps de change plus long ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ changements dans les relations avec les résidents ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ augmentation des déplacements entre les chambres et la lingerie ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ augmentation de la fréquence de changement des protections ?</li> <li>des draps ou des vêtements ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non  <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avez-vous constaté des fuites ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avez-vous constaté des odeurs avant et après l'ouverture de la couche ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avez-vous constaté des modifications cutanées ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'espace de travail dans la chambre est-il fonctionnel (utilisation de la bassine, lavage des surcouches souillées ...) ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	

Autres commentaires :
-----------------------

**A compléter par le personnel soignant 1 fois par semaine.**

<b>Questions</b>	<b>Réponses</b>
<p>Evolution de l'état cutané</p> <p>Préciser s'il s'agit d'apparitions de rougeurs, marques, érythèmes ...</p> <p>Préciser les mesures prises et noter s'il y a une amélioration suite aux mesures.</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p> <p>...</p> <p>...</p>
<p>Avis du soignant concernant sa perception du change lavable par rapport au change jetable :</p>	
<p>▪ plus facile d'utilisation ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ temps de change plus long ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ changements dans les relations avec les résidents ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ augmentation des déplacements entre les chambres et la lingerie ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ augmentation de la fréquence de changement des protections ? des draps ou des vêtements ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p> <p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ avez-vous constaté des fuites ? Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p> <p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>
<p>Commentaires :</p>	
<p>▪ avez-vous constaté des odeurs avant et après l'ouverture de la couche ? Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?</p>	<p><input type="checkbox"/> oui    <input type="checkbox"/> non</p>

Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>avez-vous constaté des modifications cutanées ?</li> </ul> Si oui, plus qu'avec des protections jetables ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>l'espace de travail dans la chambre est-il fonctionnel (utilisation de la bassine, lavage des surcouches souillées ...) ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	

Autres commentaires :

**A compléter par les lingères tous les 15 jours.**

Questions	Réponses
Estimation du temps de travail hebdomadaire consacré aux changes lavables : ▪ lavage : ▪ séchage : ▪ pliage :	
Perception de l'entretien des couches lavables :	
▪ Quelles sont les contraintes de lavage ?  ▪ Quelles sont les contraintes de séchage ?	.....  .....
▪ L'espace de travail à la lingerie est-il fonctionnel (bac de stockage, machines, espace de rangement ...) ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Commentaires :	
▪ Comment réagissent les modèles aux lavages/séchages successifs ?	
▪ Quelles sont les détériorations notées ?	
Préciser le nombre de protections abimées ces 2 dernières semaines :	
▪ Nécessité de renouveler les changes régulièrement ? Si oui, à quelle fréquence ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non  ...
Commentaires :	
▪ Les changes sont-ils propres "comme s'ils étaient neufs" ? ▪ Reste-t-il des taches ?	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non  <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Préciser le nombre de change mal nettoyés ces 2 dernières semaines :	

Commentaires :

▪ Après le lavage, les changes sont-ils bien hygiénisés ?

oui  non

Préciser le nombre de changes non hygiénisés ces 2 dernières semaines :

Commentaires :

Autres commentaires :