

## INTRODUCTION

- Le circuit du médicament en établissement de santé est complexe
- La mise en place de technologies telles que des cabinets automatisés décentralisés (CAD) permet de :
  - Optimiser et sécuriser le circuit en limitant les risques de vol
  - Contrôler les substances désignées : stupéfiants, drogues contrôlées, benzodiazépines
  - Faciliter la gestion des stocks et des inventaires
- Les CAD comportent des désavantages :
  - Coût élevé
  - Contournement possible
  - Pas de prévention de tous les risques

## OBJECTIFS

- Établir un profil des écarts d'inventaire de substances désignées dispensées par CAD
- Identifier les méthodes permettant de détourner des substances désignées pour usage personnel à partir des CAD et identifier des mesures additionnelles de surveillance

## MÉTHODE

- Étude descriptive rétrospective et prospective
- Extraction des écarts d'inventaire de substances désignées recueillis par le système de gestion des CAD entre le 3 juin et le 2 novembre 2015
  - Établissement du profil descriptif des écarts par unité de soins et CAD, par heure, et par médicament
  - Calcul du délai médian de résolution des écarts
- Identification des modes de défaillances des CAD et des mesures de surveillance par :
  - Un panel d'experts (c.-à-d. 3 pharmaciens, 3 résidentes en pharmacie, 2 assistantes techniques en pharmacie) → élaboration d'un diagramme d'Ishikawa
  - Un groupe de discussion de 4 assistantes infirmières chef (AIC) « super-utilisatrices » des CAD dans 4 unités de soins (c.-à-d. néonatalogie, oncologie, soins intensifs, chirurgie) → remue-méninges

## RÉSULTATS

- 17950 transactions en 5 mois (117/jour)
- 220 écarts d'inventaire totaux (1,44/jour)
  - 129 écarts résolus par une autre transaction (0,84/j; p.ex. +1 résolu par -1)
  - 91 écarts non résolus par une autre transaction → nécessitent une investigation plus approfondie pour les résoudre (0,6/j)
- Délai de résolution des écarts :
  - Médiane = 160 min; Minimum = 0 min; Maximum = 6882 min
- Médicaments les plus concernés : fentanyl 50µg/ml (20,5%), sulfate de morphine 10mg/ml (19,6%) et 2mg/ml (15,0%), hydromorphone 2mg/ml (9,6%)
- Heure de début des écarts : pic de 10h à 16h (50%); creux de 2h à 5h (8%)

**Tableau 2** — Profil des activités de gestion des cabinets automatisés décentralisés, des modes de défaillances, des usagers concernés, des rapports permettant leur détection et des mesures de surveillance actives et additionnelles

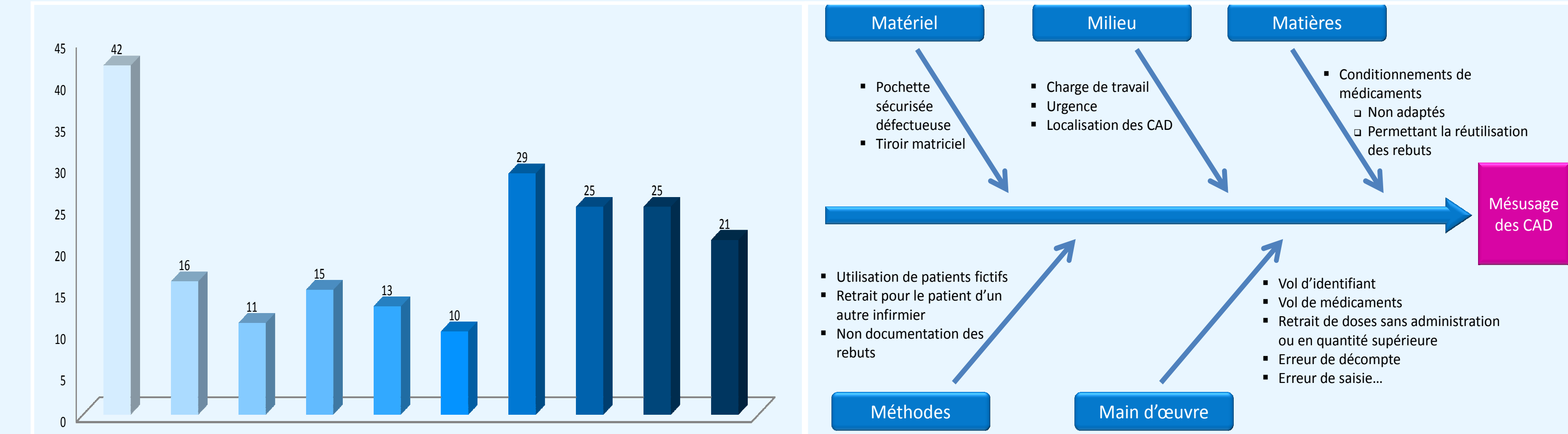
Activités	Modes de défaillance Mots-clés - Description	Usagers concernés Rapports d'audits concernés	Activités	Modes de défaillance Mots-clés - Description	Usagers concernés Rapports d'audits concernés
I. Réapprovisionnement de médicaments dans les CAD	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Erreur de décompte</b> – Décompte visuel inexact du nombre d'un médicament présents dans la pochette par rapport à la quantité réelle</li> <li><b>Erreur de saisie</b> - Saisie inexacte du nombre d'un médicament par rapport à la quantité décomptée ou ajoutée au CAD</li> <li><b>Erreur de remplissage</b> – Ajout d'une quantité inexacte d'un médicament par rapport à la quantité saisie au CAD OU ajout d'un autre médicament que celui saisi au CAD</li> <li><b>Erreur de gestion d'un retour</b> – Remise en CAD d'un médicament dans la mauvaise case après gestion du retour</li> <li><b>Vol après sortie du stock de la pharmacie</b> – Conservation du médicament pour usage personnel après sortie de la pharmacie avant de se rendre au CAD</li> <li><b>Vol malgré lecture par code-barres</b> – En dépit d'une lecture code-barres d'un médicament à ajouter, conservation du médicament pour son usage personnel</li> <li><b>Vol dans le chariot de transport</b> – Vol d'un médicament dans le chariot de transport laissé sans surveillance avant réapprovisionnement du CAD</li> <li><b>Vol dans le bac retours</b> – Vol d'un médicament dans le bac des retours du CAD</li> <li><b>Vol par substitution du médicament par un autre médicament</b> – Remplacement du contenu d'un médicament par un autre médicament (p.ex. retrait d'un opiacé d'une fiole et remplacement par NaCl) et conservation du médicament pour son usage personnel</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ATP</li> <li>* <i>Refill activities</i></li> </ul>	III. Gestion des écarts d'inventaire au CAD	18. <b>Modification volontaire des décomptes</b> - L'intervenant peut prendre une quantité de médicaments supérieure à ce qui est nécessaire, la conserver puis modifier le décompte de deux façons : lors du décompte, mettre un nombre moindre à la quantité réellement présente dans la pochette avec création d'un écart d'inventaire par rapport à la transaction précédente OU lors de la saisie de la quantité prélevée, mettre un nombre moindre que la quantité réellement prise et création d'un écart d'inventaire sur la transaction suivante	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tous</li> <li>* <i>Discrepancy by station</i></li> </ul>
II. Sortie de médicaments dans les CAD	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Transaction faite avec l'identifiant d'une tierce personne</b> - Un usager peut faire des transactions dans l'CAD au nom d'une autre personne dans les situations suivantes : vol d'identifiant, partage d'identifiant, session restée ouverte</li> <li><b>Retrait de médicaments sans administration au patient</b> - L'intervenant retire un médicament du CAD sans l'administrer au patient et le conserve pour son usage personnel. L'intervenant peut également documenter l'administration du médicament sur une feuille d'administration de médicament même si la dose n'est pas administrée</li> <li><b>Retrait d'une quantité de médicament supérieure à ce qui est nécessaire</b> - L'intervenant retire du CAD une quantité de médicament supérieure à ce qui est nécessaire pour l'administration au patient et conserve l'excédent pour son usage personnel</li> <li><b>Retrait d'un médicament pour le patient d'un autre intervenant</b> - L'intervenant A sort le médicament pour un patient de l'intervenant B et conserve le médicament pour son usage personnel</li> <li><b>Substitution d'un médicament par un autre médicament</b> - L'intervenant remplace le médicament par un autre avant l'administration au patient et le conserve pour son usage personnel</li> <li><b>Sortie d'un médicament en mode hors profil</b> - L'intervenant sort le médicament en mode hors profil sans que le médicament ne soit prescrit pour un patient donné et le conserve pour son usage personnel</li> <li><b>Sortie d'un médicament en avance</b> - L'intervenant sort un médicament du CAD avant l'heure d'administration pour gagner du temps. Le médicament peut être volé s'il n'est pas mis en lieu sûr</li> <li><b>Confusion entre les unités de mesure lors des transactions</b> - L'intervenant saisit l'information en ml au lieu de mg ou de quantité et cette confusion peut engendrer un écart d'inventaire et contribuer au risque de vol si non résolu</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tous (ATP, assistantes infirmières chefs et pharmaciens)</li> <li>* <i>Controlled substance dispense</i></li> </ul>	IV. Retours et rebuts de médicaments	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Retour non effectué au cabinet</b> - Le médicament sorti n'est pas utilisé par le patient et l'intervenant le conserve pour son usage personnel au lieu d'enregistrer un retour</li> <li><b>Retour fait au cabinet sans dépôt du produit</b> - L'intervenant documente le retour de médicament au CAD mais le conserve pour son usage personnel</li> <li><b>Absence de documentation des rebuts</b> - Le médicament sorti n'est utilisé qu'en partie pour le patient ; l'intervenant conserve l'excédent pour son usage personnel au lieu de documenter le rebut au CAD ou sur la feuille d'administration des médicaments avec un témoin. Certains conditionnements permettent de prélever à nouveau dans un produit entamé (liquides)</li> <li><b>Substitution du rebut par un autre médicament</b> - L'intervenant remplace le médicament contenu dans le conditionnement par un autre produit avant d'enregistrer le rebut devant témoin</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tous</li> <li>* <i>Return bin activities</i></li> </ul>
			V. Utilisation de patients fictifs	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Transaction effectuée au nom de patients "fictifs"</b> - Il est possible de faire des transactions au nom de patients "fictifs" afin d'accéder rapidement au CAD. Ces patients incluent les motifs suivants : « Transport en néonatalogie », « Traumatologie à l'urgence »</li> <li><b>Admission d'un faux patient</b> - Il est possible d'admettre un faux patient dans le cabinet et faire des sorties de médicament à son nom (p.ex. un patient avec un numéro de dossier de l'hôpital mais qui n'est pas actuellement hospitalisé)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tous</li> <li>* <i>Manually admitted patient profile</i></li> </ul>
			VI. Bris d'équipements	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Pochette sécurisée défectueuse</b> - Si le bris d'une pochette sécurisée est connu, il est possible de retirer le médicament A de cette pochette lorsqu'on ouvre le tiroir pour y prendre un médicament B dans une autre pochette. Le nom de l'usager n'est pas associé au médicament détourné mais les décomptes ne correspondent plus; il y aura un écart d'inventaire lors de la prochaine transaction</li> <li><b>Tiroir matriciel moins sécuritaire</b> - Il est possible d'ouvrir le tiroir pour prendre un médicament A et de retirer aussi un médicament B en même temps. Le nom de la personne ne sera enregistré que pour la sortie du médicament A</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tous</li> <li>* <i>Discrepancy by station</i></li> </ul>
			VII. Rappel de lots de médicaments	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Rappel de lots</b> - L'intervenant retire du CAD les médicaments du ou des lot(s) concerné(s) par le rappel et en conserve une partie pour son usage personnel</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ATP</li> </ul>

Légende : CAD : cabinet automatisé décentralisé ATP : assistant technique en pharmacie

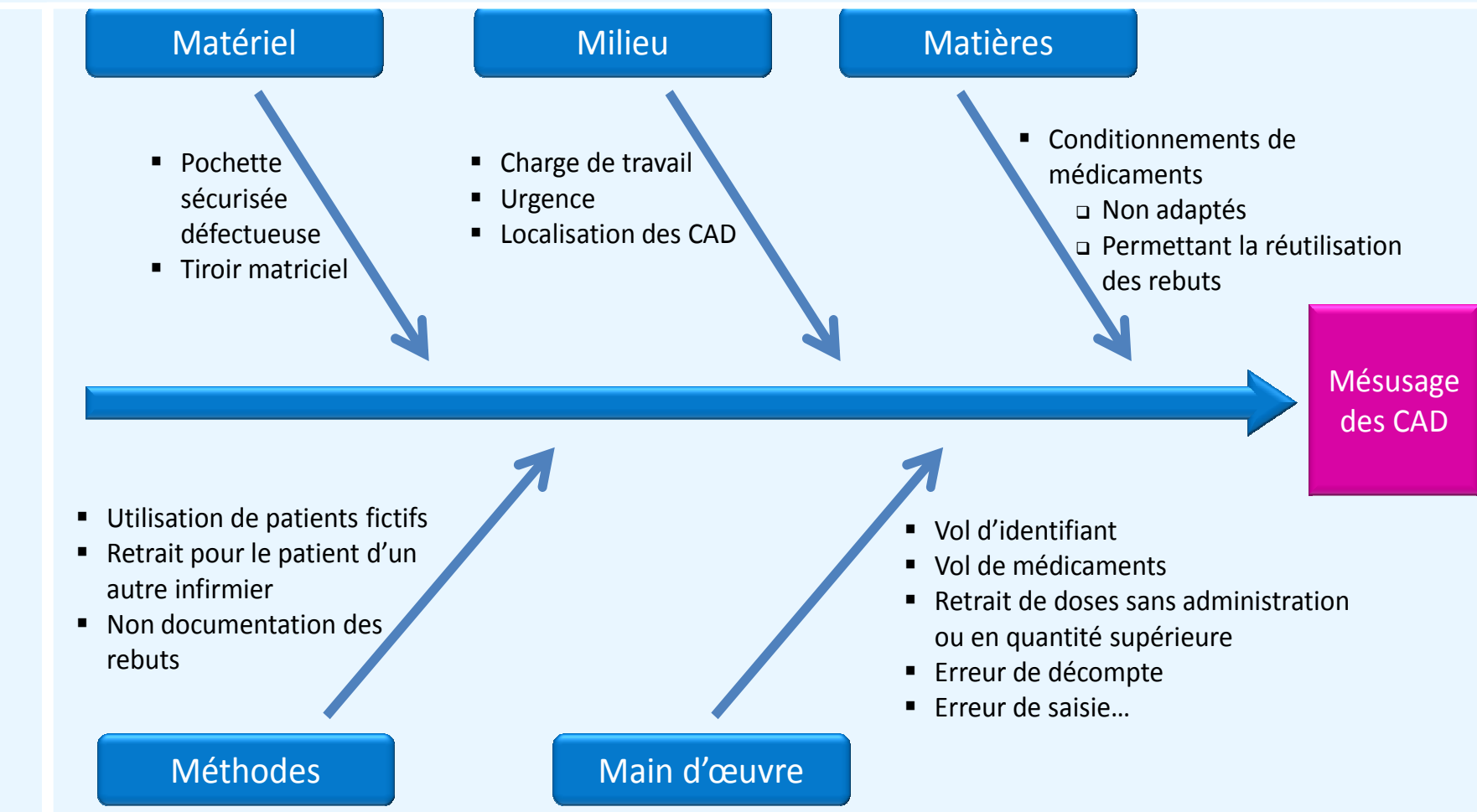
**Tableau 1** — Profil des transactions et des écarts relevés du 2015/06/03 au 2015/11/02

Cabinets	Transactions de substances désignées		Écarts d'inventaire			
	Nombre	Répartition (n=17950) %	Nombre	Répartition (n=220) %	Nombre	Répartition (n=91) %
<b>Oncologie 1A</b>	837	4,7%	6	2,7%	4	4,4%
<b>Oncologie 1B</b>	372	2,1%	5	2,3%	3	3,3%
<b>Oncologie 2</b>	868	4,8%	14	6,4%	5	5,5%
<b>Oncologie 3</b>	639	3,6%	4	1,8%	2	2,2%
<b>Néonatalogie 1</b>	108	0,6%	3	1,4%	2	2,2%
<b>Néonatalogie 2</b>	213	1,2%	2	0,9%	2	2,2%
<b>Néonatalogie 3</b>	2581	14,4%	44	20,0%	8	8,8%
<b>Chirurgie 1</b>	33	0,2%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Chirurgie 2</b>	3525	19,6%	28	12,7%	19	20,9%
<b>Chirurgie 3</b>	453	2,5%	3	1,4%	2	2,2%
<b>Pédiatrie 1</b>	242	1,3%	4	1,8%	1	1,1%
<b>Pédiatrie 2</b>	375	2,1%	4	1,8%	3	3,3%
<b>Pédiatrie 3</b>	285	1,6%	3	1,4%	0	0,0%
<b>RéCADptation 1</b>	495	2,8%	13	5,9%	4	4,4%
<b>RéCADptation 2</b>	27	0,2%	7	3,2%	4	4,4%
<b>Soins intensifs 1</b>	3620	20,2%	38	17,3%	16	17,6%
<b>Soins intensifs 2</b>	1016	5,7%	16	7,3%	4	4,4%
<b>Urgence 1</b>	1923	10,7%	20	9,1%	11	12,1%
<b>Urgence 2</b>	338	1,9%	6	2,7%	1	1,1%
<b>Total général</b>	<b>17950</b>	<b>100,0%</b>	<b>220</b>	<b>100,0%</b>	<b>91</b>	<b>100,0%</b>

**Remerciements:** Emmy Bernier, Julie Rivard, Lavina Yu, Pharm.D., M.Sc., étaient résidentes en pharmacie au moment du projet. **Contact :** jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca. **Conflit d'intérêt :** Aucun. **Financement :** Aucun. **Congrès de l'Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec 13-15 avril 2016, à Trois-Rivières, Qc, Canada**



**Figure 1** — Profil du délai de résolution des écarts en minutes ou en heures



**Figure 2** — Diagramme d'Ishikawa sur le contournement des cabinets automatisés décentralisés (CAD)

## DISCUSSION

- Le taux d'écarts d'inventaire de substances désignées sur les 5 mois est rassurant (1,22%)
- 27 modes de défaillance regroupés autour de 7 activités de gestion des médicaments par CAD ont été identifiés
- 6 mesures de surveillance ont été sélectionnées : 2 mesures étaient déjà actives, 4 mesures additionnelles seront mises en place prochainement
- Une politique et procédure a été rédigée décrivant toutes les vérifications à réaliser, par qui, quand, comment et avec quoi
- Il est important d'impliquer les différents acteurs pour s'assurer de leur collaboration

## CONCLUSION

- En dépit des avantages liés aux CAD, il est nécessaire de mettre en place des mesures de surveillance afin d'optimiser l'utilisation des substances désignées