

# Transition Guide to the National Vaccine Catalogue (NVC)

The Public Health Agency of Canada (PHAC) worked with Canada Health Infoway (Infoway) to create this transition guide with the Excel book attached to support the launch of the National Vaccine Catalogue (NVC) on March 28, 2024. This resource is designed to offer users insights into some differences between NVC and the Canadian Vaccine Catalogue (CVC), and to help facilitate the adoption of the NVC for interested users. Infoway's SNOMED CT Canadian Edition v.Feb 29, 2024 release served as the foundation for this effort. The resource contains the following information:

- 1. Comparison of SNOMED CT subsets:** A comparison of NVC and CVC's three subsets (Tradename, Generics, and Antigens/Ig/Antitoxin), focusing on the following fields: *Concept ID*, *Concept name* (i.e. FSN), *Display name en* (i.e. preferred term), *Display name fr* (i.e. preferred term), and *Concept status*. This analysis was conducted in collaboration with Infoway and is presented in the first three tabs of the attached Excel book.
- 2. Comparison of relationships between SNOMED CT concepts:** A comparison of NVC and CVC's mappings between SNOMED CT concepts in three specific areas: (1) tradename-to-generic, (2) tradename-to-antigens, and (3) generics-to-antigens. The NVC systematically parses the SNOMED CT RF2 files to establish the appropriate relationships between Infoway SNOMED CT concepts in NVC. This approach to parsing was taken based on consultations with Infoway. In our strategy for mapping the NVC with the current state, we used the NVC output generated and compared it to CVC's March 1, 2024 release V.1.1.44. Discrepancies were further investigated using the SNOMED CT Canadian Edition browser > [SNOMED CT - Home \(ihtsdotools.org\)](https://ihtsdotools.org).

## Definitions and Explanations: Comparison of SNOMED CT subsets (Tabs 1-3)

Overall, while many of the fields matched for both NVC and CVC, variations were noted. Column A in Tabs 1-3 indicates whether the SNOMED CT concept code was included in both NVC and CVC or if it was exclusively found in either CVC or NVC. Following the concept code itself, the *Concept name (FSN)* for both NVC and CVC is provided, followed by two additional columns. One column validates the NVC field against Infoway, and the other validates the CVC field. The Infoway information against which it was validated is documented in the last few columns of the tab. Similarly, the same approach was applied for *Display name en* (i.e. preferred term), *Display name fr* (i.e. preferred term), and *Concept status*. It's important to note that the *Concept status* refers to the status of the concept in Infoway's subsets (membership status) and was validated against Infoway's CHI status field; although a concept may be inactive for the subset, it may still be an active concept as part of SNOMED CT CA.

Below is a brief description of the subsets that are being compared against Infoway.

Infoway Subset	NVC/CVC subset
VaccineAdministeredTradeNameCodes	Tradename
PassiveAdministeredTradeNameCodes	Tradename
VaccineHistoricalNameCodes	Generic
PassiveHistoricalNameCodes	Generic
AntigenCodes	AntigenIgAntitoxin
ImmunoglobulinCodes	AntigenIgAntitoxin

## **Definitions and Explanations:** Comparison of relationships between SNOMED CT concepts (tabs 4-6)

### Tradename to Generic relationship

While many of the relationships established between NVC and CVC matched (denoted with MATCH), variations were noted, as captured in column A. The definitions below offer detailed explanations of the factors influencing these variations.

- **CONCEPT\_SPECIFICITY:** Refers to variations arising from different approaches in selecting the 'specific' concept. SNOMED CT concepts follow a hierarchical tree structure, with broader concepts at the top and more specific ones below. NVC selects the most specific parent concept that matches Infoway's SNOMED CT subsets. In cases where two concepts are found at the same level, the one with the most recent effective date is chosen. In some cases, some tradenames do not have a generic concept link.
- **CVC\_INACTIVE\_CONCEPT:** Refers to variations stemming from the active/inactive status used by CVC, which may not align with SNOMED CT's current status of the concept.
- **INACTIVE\_SEVERED\_MAPPING:** Refers to variations arising from mappings that are severed, leaving the field blank to reflect the status in SNOMED CT. Consequently, a mapping may not be available if the concept is inactive.
- **NVC\_ONLY\_TRADENAME:** Refers to variations arising from the exclusive presence of the tradename within NVC's dataset.

### Immunization Agent to Antigen relationships

While many of the relationships established between NVC and CVC matched (denoted with MATCH), variations were noted, as captured in column A. The definitions below offer detailed explanations of the factors influencing these variations.

- **CONCEPT\_SPECIFICITY:** Refers to variations arising from different approaches in selecting the 'specific' concept. SNOMED CT concepts follow a hierarchical tree structure, with broader concepts at the top and more specific ones below. NVC selects the most specific parent concept that matches Infoway's SNOMED CT subsets. If two antigen/Ig/antitoxin concepts found at the same level, both are included (e.g., Tradename: 21891000087103 both Meningococcal polysaccharide group C antigen; Meningococcal conjugate group C antigen). The inclusion of additional specific antigens also accounts for differences in the number of antigens per immunizing agent in NVC compared to CVC. In cases where the immunizing agent (tradename/generic) lacks a link to a concept in CHI's antigen/Ig/antitoxin subset resulting in a blank entry in the NVC, it appears CVC may have opted to create a link with a concept not present in Infoway's subsets, given that international SNOMED CT includes more specific antigens.
- **BUCKET:** Refers to variations stemming from differences in the application of Infoway's editorial guidelines related to 'bucket antigens'. According to Infoway's guidelines, certain generic concepts were also chosen to represent both generic and antigen concepts, aiming to group similar antigens to support immunization schedule forecast logic. During the parsing of SNOMED CT RF2 files, all antigens mapped to the immunizing agent were included, along with any generic concept identified as a 'bucket', serving as both an antigen and generic concept. This also means that if a tradename is associated with a generic designated as a 'bucket', the generic concept code will also serve as the antigen code mapped to the tradename concept. While some buckets aligned between NVC and CVC, additional ones that are not found in CVC were identified and added in NVC (e.g., Var, HA, HB, Td

absorbed with and without preservative). The inclusion of both specific antigens, along with their associated buckets, also accounts for differences in the number of antigens per immunizing agent in NVC as compared to CVC.

- **CVC\_INACTIVE\_CONCEPT:** Refers to variations stemming from the active/inactive status used by CVC, which may not align with the NVC and SNOMED CT's current status of the concept.
- **INACTIVE\_SEVERED\_MAPPING:** Refers to variations arising from mappings that are severed, leaving the field blank to reflect the status in SNOMED CT. Consequently, a mapping may not be available if the concept is inactive.
- **NVC\_ONLY:** Refers to variations arising from the exclusive presence of the immunizing agent (tradename/generic) within NVC's dataset.
- **SNOMED\_TD\_TREE:** In cases for tetanus and diphtheria-related generic immunizing agents, SNOMED CT does not have a link to a respective antigens found in CHI's antigen/Ig/antitoxin subset, resulting in a blank entry in NVC. It appears CVC may have opted to create a link with a non-parent concept not present in Infoway's subsets, considering that international SNOMED CT includes more specific antigens.

# Guide de transition vers le Catalogue national des vaccins (CNV)

L'Agence de santé publique du Canada (ASPC) a collaboré avec Inforoute Santé du Canada (Inforoute) pour créer ce guide de transition avec le livre Excel ci-joint afin de soutenir le lancement du Catalogue national des vaccins (CNV) le 28 mars 2024. Cette ressource est conçue pour offrir aux utilisateurs un aperçu de certaines différences entre le CNV et le Catalogue canadien des vaccins (CCV), et pour faciliter l'adoption du CNV pour les utilisateurs intéressés. L'édition canadienne de SNOMED CT v.29 février 2024 d'Inforoute a servi de base à cet effort. La ressource contient les informations suivantes :

- 1. Comparaison des sous-ensembles de SNOMED CT :** Comparaison des trois sous-ensembles du CNV et du CVC (Nom commercial, Produits génériques et Antigènes/Ig/Antitoxine), en se concentrant sur les champs suivants : *ID du concept*, *nom du concept* (c.-à-d. NCP), *nom d'affichage an* (c.-à-d. terme préféré), *nom d'affichage fr* (c.-à-d. terme préféré) et *statut du concept*. Cette analyse a été réalisée en collaboration avec Inforoute et est présentée dans les trois premiers onglets du livre Excel ci-joint.
- 2. Comparaison des relations entre les concepts de SNOMED CT :** Comparaison des correspondances entre les concepts de SNOMED CT dans le CNV et le CVC dans trois domaines spécifiques : (1) du nom commercial au nom générique (2) du nom commercial aux antigènes, et (3) des produits génériques aux antigènes. Le CNV analyse systématiquement les fichiers RF2 de SNOMED CT afin d'établir les relations appropriées entre les concepts de SNOMED CT de Inforoute dans le CNV. Cette approche de l'analyse syntaxique a été adoptée à la suite de consultations avec Inforoute. Dans notre stratégie de mise en correspondance du CNV avec l'état actuel, nous avons utilisé la sortie du CNV générée et l'avons comparée à la version V.1.1.44 du CVC du 1er mars 2024. Les divergences ont été examinées plus en détail à l'aide de l'édition canadienne du navigateur SNOMED CT > [SNOMED CT — Home \(ihtsdotools.org\)](https://ihtsdotools.org).

**Définitions et explications :** Comparaison des sous-ensembles de SNOMED CT (onglets 1-3)

Dans l'ensemble, bien que de nombreux champs correspondent à la fois au CNV et au CVC, des variations ont été observées. La colonne A des onglets 1 à 3 indique si le code de concept de SNOMED CT a été inclus à la fois dans le CNV et le CVC ou s'il a été trouvé exclusivement dans le CVC ou le CNV. Après le code de concept lui-même, le *Nom du concept (NCP)* pour le CNV et le CVC est fourni, suivi de deux colonnes supplémentaires. Une colonne valide le champ du CNV par rapport à Inforoute, et l'autre valide le champ CVC. Les informations d'Inforoute sur lesquelles elles ont été validées sont documentées dans les dernières colonnes de l'onglet. La même approche a été appliquée aux champs *Nom d'affichage an* (c.-à-d. terme préféré), *Nom d'affichage fr* (c.-à-d. terme préféré) et *Statut du concept*. Il est important de noter que le *statut du concept fait* référence au statut du concept dans les sous-ensembles d'Inforoute (statut d'appartenance) et a été validé par rapport au champ État de l'ICS d'Inforoute; bien qu'un concept puisse être inactif pour le sous-ensemble, il peut toujours être un concept actif dans le cadre de SNOMED CT CA.

Vous trouverez ci-dessous une séance d'information sur les sous-ensembles comparés à Inforoute.

Sous-ensemble Inforoute	Sous-ensemble du CNV et du CVC
VaccineAdministeredTradeNameCodes	Tradename
PassiveAdministeredTradeNameCodes	Tradename
VaccineHistoricalNameCodes	Generic
PassiveHistoricalNameCodes	Generic
AntigenCodes	AntigenIgAntitoxin
ImmunoglobulinCodes	AntigenIgAntitoxin

## **Définitions et explications** : Comparaison des relations entre les concepts de SNOMED CT (onglets 4-6)

### Relation entre le nom commercial et le nom générique

Dans l'ensemble, bien que de nombreuses relations établies entre le CNV et le CVC soient concordantes (indiquées par aligné), des variations ont été observées, comme indiqué dans la colonne A. Les définitions ci-dessous fournissent des explications détaillées sur les facteurs qui influencent ces variations.

- **Concept\_spécificité**: Se réfère aux variations résultant de différentes approches dans la sélection du concept « spécifique ». Les concepts de SNOMED CT suivent une structure arborescente hiérarchique, avec des concepts plus larges au sommet et des concepts plus spécifiques en dessous. Le CNV sélectionne le concept parent le plus spécifique qui correspond aux sous-ensembles de SNOMED CT d'Inforoute. Lorsque deux concepts se trouvent au même niveau, c'est celui dont la date d'entrée en vigueur est la plus récente qui est retenu. Dans certains cas, certaines dénominations commerciales n'ont pas de lien avec un concept générique.
- **CCV\_inactif\_concept**: Désigne les variations découlant du statut actif/inactif utilisé par le CVC, qui peut ne pas correspondre au statut actuel du concept dans SNOMED CT.
- **Inactif\_sectionné\_cartographie** : Se réfère aux variations résultant de correspondances qui sont supprimées, laissant le champ vide pour refléter le statut dans SNOMED CT. Par conséquent, une correspondance peut ne pas être disponible si le concept est inactif.
- **CNV\_uniquement\_COMMERCIAL**: Désigne les variations résultant de la présence exclusive du nom commercial dans l'ensemble de données du CNV.

### Relations entre l'agent immunisant et l'antigène

Bien que de nombreuses relations établies entre le CNV et le CVC soient concordantes (indiquées par aligné), des variations ont été observées, comme indiqué dans la colonne A. Les définitions ci-dessous fournissent des explications détaillées sur les facteurs qui influencent ces variations.

- **Concept\_spécificité** : se réfère aux variations résultant de différentes approches dans la sélection du concept « spécifique ». Les concepts de SNOMED CT suivent une structure arborescente hiérarchique, avec des concepts plus larges au sommet et des concepts plus spécifiques en dessous. Le CNV sélectionne le concept parent le plus spécifique qui correspond aux sous-ensembles de SNOMED CT d'Inforoute. Si deux concepts d'antigène/Ig/antitoxine se trouvent au même niveau, ils sont tous deux inclus (p. ex., Nom commercial : 21891000087103 antigène polysaccharide du méningocoque du sérotype C; antigène conjugué contre le méningocoque du sérotype C). L'inclusion d'antigènes spécifiques supplémentaires explique également les différences dans le nombre d'antigènes par agent immunisant dans le CNV par rapport au CVC. Dans les cas où l'agent immunisant (nom commercial/générique) n'a pas de lien avec un concept dans le sous-ensemble antigène/Ig/antitoxine de l'ISC, ce qui entraîne une entrée vide dans le CNV, il semble que le CVC ait choisi de créer un lien avec un concept qui n'est pas présent dans les sous-ensembles d'Inforoute, étant donné que SNOMED CT internationale comprend plus d'antigènes spécifiques.
- **Bucket** : il s'agit de variations résultant de différences dans l'application des lignes directrices éditoriales d'Inforoute relatives aux « souches d'antigènes ». Selon les lignes directrices d'Inforoute, certains concepts génériques ont également été choisis pour représenter à la fois les concepts génériques et les concepts d'antigènes, dans le but de regrouper des antigènes similaires pour soutenir la logique de prévision du calendrier de vaccination. Lors de l'analyse des fichiers RF2 de SNOMED CT,

tous les antigènes mis en correspondance avec l'agent immunisant ont été inclus, ainsi que tout concept générique identifié comme un « seau », servant à la fois d'antigène et de concept générique. Cela signifie également que si un nom commercial est associé à un générique désigné comme « seau », le code du concept générique servira également de code d'antigène associé au concept du nom commercial. Si certains godets sont alignés entre le CNV et le CVC, d'autres qui ne figurent pas dans le CVC ont été identifiés et ajoutés dans le CNV (p. ex., Var, HA, HB, Td absorbé avec et sans agents de conservation). L'inclusion des deux antigènes spécifiques, ainsi que des catégories qui leur sont associées, explique également les différences dans le nombre d'antigènes par agent immunisant dans le CNV par rapport au CVC.

- **CCV\_inactif\_concept** : Désigne les variations découlant du statut actif/inactif utilisé par le CVC, qui peut ne pas correspondre au statut actuel du concept dans le CNV et SNOMED CT.
- **Inactif\_sectionné\_cartographie** : Se réfère aux variations résultant de correspondances qui sont supprimées, laissant le champ vide pour refléter le statut dans SNOMED CT. Par conséquent, une correspondance peut ne pas être disponible si le concept est inactif.
- **CNV uniquement**: Se réfère aux variations résultant de la présence exclusive de l'agent immunisant (nom commercial/générique) dans l'ensemble de données du CNV.
- **SNOMOD\_TD\_arborescence** : Dans les cas d'agents immunisants génériques liés au tétanos et à la diphtérie, SNOMED CT n'a pas de lien avec les antigènes respectifs trouvés dans le sous-ensemble antigène/Ig/antitoxine de l'ISC, ce qui se traduit par une entrée vide dans le CNV. Il semble que le CVC ait choisi de créer un lien avec un concept non parent qui n'est pas présent dans les sous-ensembles d'Inforoute, étant donné que SNOMED CT International comprend plus d'e antigènes spécifiques.