



Base de Données relative aux écosystèmes  
récifaux ultramarins

[assistance.bdrecif@ifremer.fr](mailto:assistance.bdrecif@ifremer.fr)

☎ Océan Indien : 02 62 55 47 20

☎ Antilles : 05 96 66 19 70

# Règles de contrôle nationales

## Règles actualisées – V3 2019

### Auteurs :

Emilie Gauthier (ODE/VIGIES)

Stéphane Bocandé (IDM/ISI)

Date : Novembre 2018

## SOMMAIRE

1.	Présentation des règles de contrôle.....	3
2.	Fonctionnement des règles de contrôle .....	4
3.	Règles de contrôle en place au 11 juin 2019.....	5
3.1.	Règles BELT Poissons.....	5
3.1.1.	Configuration de la liste .....	5
3.1.2.	Liste des règles de contrôle.....	6
3.2.	Règles LIT Benthos.....	7
3.2.1.	Configuration de la liste .....	7
3.2.2.	Liste des règles de contrôle.....	8
3.3.	Règles BELT Invertébrés .....	8
3.3.1.	Configuration de la liste .....	8
3.3.1.	Liste des règles de contrôle.....	9
3.4.	Règles BELT Poissons – Réserve Naturelle Marine de la Réunion.....	9
3.4.1.	Configuration de la liste .....	9
3.4.2.	Liste des règles de contrôle.....	10
3.5.	Règles LIT Benthos – Réserve Naturelle Marine de La Réunion.....	10
3.5.1.	Configuration de la liste .....	10
3.5.2.	Liste des règles de contrôle.....	11
4.	Contrôles NON mis en place.....	11

## 1. Présentation des règles de contrôle

Dans l'application BD Récif de gestion des données de suivi des récifs coralliens, les règles de contrôle permettent d'effectuer des vérifications des données saisies au moment de l'enregistrement et au moment de l'opération de contrôle. Si une règle n'est pas respectée l'utilisateur en est averti par un message d'alerte. Ces règles peuvent être bloquantes (empêchent l'enregistrement) ou non (message d'avertissement seulement).

### Historique

Les règles de contrôle sont présentes nativement dans le modèle Quadrige. BD Récif, partageant ce modèle de données, a dès le départ inclus des fonctionnalités de contrôle. Jusqu'à la version 3.2.2 de BD Récif, les règles de contrôle étaient « locales » : chaque utilisateur disposait de règles de contrôle sur sa BD Récif qu'il était en charge de mettre à jour et compléter au besoin. Nativement, dans l'exécutable d'installation de l'application, quelques règles de contrôle étaient présentes. Définies au moment de la mise en production de la v0 de l'outil en 2016 sur le périmètre Océan Indien, ces règles étaient d'une part très ciblées sur les protocoles appliqués en Océan Indien (et notamment à la Réserve Naturelle Marine de La Réunion), et d'autre part ne s'appliquaient qu'à une partie des programmes BD Récif (les plus "classiques" : LIT Benthos et Belt Poisson).

Le retour utilisateur n'a révélé en 2018 aucune règle de contrôle locale mise en place par les utilisateurs eux-mêmes (notamment par méconnaissance des fonctionnalités), et des erreurs de saisie ont ainsi pu être enregistrées en base et ont nécessité des corrections *a posteriori*.

Le Comité de Projet BD Récif du 12 juin 2018 a ainsi acté la mise en place de règles de contrôle gérées à l'échelle nationale dans BD Récif, en mutualisant les développements déjà réalisés sur l'application DALI (application de gestion des données Déchets Marins – DAta Litter).

Les règles de contrôle nationales gérées pour l'ensemble des utilisateurs BD Récif ont ainsi été mises en place dans la version 3.3.4 de novembre 2018. Elles ont été créées par l'Ifremer selon les retours reçus suite à l'interrogation de l'ensemble des utilisateurs sur les pratiques actuelles. L'IFRECOR a contribué à la définition et a validé cet ensemble de règles. Un premier document présentant les règles de contrôle nationales dans leur première version a été publié sur le site de l'assistance.

Des demandes de contrôles plus poussés étaient encore en attente de développement :

- ⇒ Pouvoir contrôler des valeurs de paramètre en fonction des valeurs d'un autre paramètre (qu'ils soient quantitatifs ou qualitatifs),
- ⇒ Rendre obligatoire la saisie d'un minimum d'information entre le Taxon, le Groupe de taxon et certains paramètres (type substrat notamment),
- ⇒ Pouvoir contrôler les valeurs de paramètres selon le taxon ou le groupe de taxon saisi.

De nouveaux types de règles de contrôle ont été ainsi développés en 2019 pour répondre aux deux premiers besoins ci-dessus. Une partie des développements était déjà réalisé dans le cadre de DALI.

Ainsi, depuis la version 3.4.3 du 28 février 2019, il est possible de contrôler les valeurs de plusieurs paramètres entre eux et d'obliger la saisie d'au moins une des informations Taxon / Groupe de taxon / Paramètre.

### Présentation de ce document

Le présent document détaille les règles de contrôle mises en place à l'échelle nationale suite au développement des nouveaux contrôles de la version 3.4.3. Les règles en place sont expliquées en langage courant non technique afin d'être comprises par tous les saisisseurs concernés.

Un chapitre est consacré aux demandes non traitées, que ce soit parce qu'elles sont impossibles techniquement ou parce qu'elles ont été rejetées.

N.B. : **Ce document n'est pas mis à jour au gré des évolutions BD Récif.** De nouveaux programmes peuvent être ajoutés aux règles en place, de nouveaux saisisseurs concernés, de nouveaux PSFMU, mais aussi de nouvelles règles.

## 2. Fonctionnement des règles de contrôle

Les règles de contrôle sont gérées par listes de règles de contrôle.

Une liste de règles est définie par :

- Une liste de programmes auxquels s'appliquent les règles de la liste ;
- Des responsables : ce sont les personnes à contacter pour toute demande de mise à jour des règles de la liste. Ils traduisent la demande utilisateur à la Cellule Quadrige qui réalise ensuite la mise à jour techniquement dans la base centrale (Quadrige).
- Des services contrôlés : ce sont les services saisisseurs qui subiront les contrôles de la liste.

Les règles d'une liste de contrôle s'appliquent donc à toute donnée saisie au sein d'un des programmes de la liste par un des services saisisseurs contrôlés.

Chaque règle de contrôle d'une liste est définie par un code, une fonction de contrôle, éventuellement une liste de paramètres (et/ou support et/ou fraction et/ou méthode et/ou PSFMU) et un message d'avertissement qui sera affiché à l'utilisateur si la règle n'est pas respectée (Figure 1).

The screenshot shows a table titled '3/ Liste des réplcats' with columns: Numéro \*, Moyens d'acquisition \*, Longueur transect (m), Largeur observation (m), Heure, and Commentaire. Row 2 is highlighted in yellow and contains the text 'erreurs détectées'. Below the table, a 'Rapport de contrôles' dialog box is open, displaying two error messages:

Champ	Message
3/ Liste des réplcats	Bloquant: La saisie de la longueur et de la largeur du transect sont obligatoires. Veuillez vérifier votre saisie.
3/ Liste des réplcats	Bloquant: Les paramètres suivants doivent avoir une valeur >= 1 :- Longueur transect- Largeur transect/Vérifiez vot...

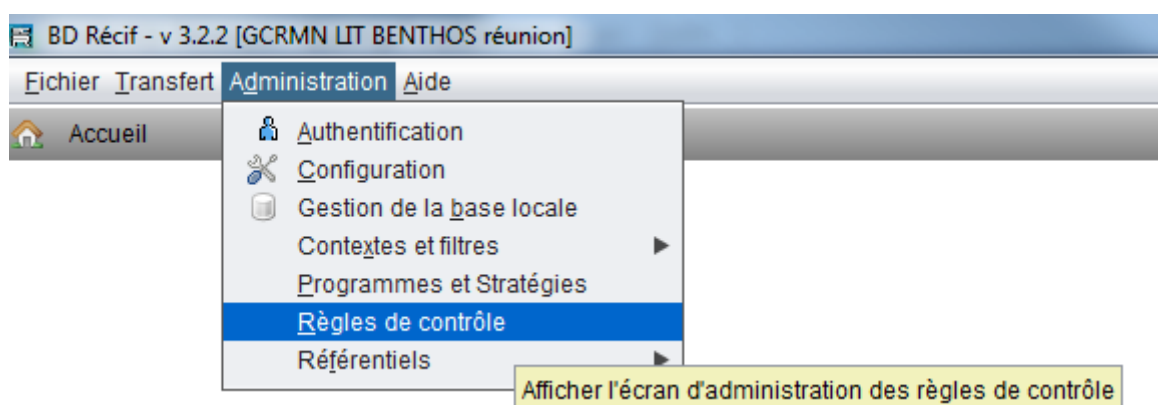
**Figure 1 : Exemple de message d'erreur lié au non-respect d'une règle de contrôle bloquante.**

Les règles peuvent être bloquantes (impossibilité d'enregistrement si non respectée) ou pas. Elles s'appliquent systématiquement au moment de l'enregistrement des données, mais aussi lors de l'appel de la fonctionnalité de contrôle : Figure 2.

The screenshot shows a toolbar with buttons: Nouveau, Dupliquer, Editer, Changer Etat, and Supprimer. A red circle highlights the 'Contrôler' button, which has a dropdown menu with options: Valider and De-Valider. Below the toolbar, the 'Liste des réplcats' table is partially visible with columns: Numéro \*, Moyens d'acquisition \*, and Origine du réplcat (c).

**Figure 2 : Accès à la fonctionnalité de contrôle des données dans BD Récif.**

Tout utilisateur peut consulter les règles qui s'appliquent à son service et aux programmes sur lesquels il a les droits en allant dans le menu Administration > Règles de contrôle :



### Remarque sur la mise à jour des règles de contrôle

Lorsqu'un nouveau programme est ajouté dans BD Récif, la Cellule d'administration veille à ce qu'il soit ajouté dans la liste de contrôle qui convient (s'il y a lieu).

Pour les services contrôlés, un script informatique est lancé quotidiennement pour vérifier que tous les services saisisseurs des programmes sont bien parmi les services contrôlés des listes de contrôle correspondantes. Cela garantit la cohérence de l'application des règles de contrôle au cours du temps.

## 3. Règles de contrôle en place au 11 juin 2019

### 3.1. Règles BELT Poissons

#### 3.1.1. Configuration de la liste

<b>Programmes contrôlés (au 11/06/2019)</b>	EI_RUN_GRAND-PORT_BELT_POISSON EI_RUN_KELONIA_BELT_POISSON EI_RUN_RAVINE_BLANCHE_BELT_POISSON EI_RUN_STEU_ERMITAGE_BELT_POISSON EI_RUN_STEU_ST_JOSEPH_BELT_POISSON GCRMN_EPARGES_BELT_POISSONS GCRMN_LAREUNION_BELT_POISSONS MSA_MAYOTTE_BELT_POISSON ORC_MAYOTTE_BELT_POISSONS POPMER_LAREUNION_BELT_POISSON RESEAUAMP_PNG_BELT_POISSONS RESEAUAMP_RNPT_BELT_POISSONS RESEAUAMP_SBH_BELT_POISSONS RESEAUAMP_SXM_BELT_POISSONS SUIVI_MBOUZI_MAY_BELT_POISSON
---	--

Responsables de la liste	Code	Nom	Prénom	Services de rattacheme...	Mail
	001723	ALLENOU	Jean-Pierre	PDG-RBE-BIODIVENV	Jean.Pierre.Allenou@ifremer.fr
	051273	DUVAL	Magali	PDG-RBE-DOI	Magali.Duval@ifremer.fr
	023184	GAUTHIER	Emilie	PDG-ODE-VIGIES	Emilie.Gauthier@ifremer.fr
	031078	MAUREL	Laurence	KARTEAU	laurence.maurel@karteau.com

Services contrôlés (au 11/06/2019)			
AFB-PNMMAY	ECOMAR	PDG-RBE-BIODIVENV	
ATE-SBH	GIE-MAREX	PDG-RBE-DOI	
AUTRE	GIPRNMR	PDG-RBE-LEADNC	
BIOTOPEOI	IFRECOR	PNG	
CREOCEAN_AG	IRDREU	RNN_MBOUZI	
CREOCEAN_OI	KARTEAU	RNPT	
CUFR-MAYOTTE	ODE974	RNSM	
DEAL972	PDG-IMN-IDM-ISI	TAAF	
DEAL976	PDG-ODE-VIGIES		

### 3.1.2. Liste des règles de contrôle

Règle	Code	Principe	Bloquante	Message utilisateur
Taille de transect obligatoire	BELT_POISSONS_NATIONAL_TailleTrans_Obli	Les paramètres « Longueur transect » et « Largeur observation » sont obligatoires (saisie d'une valeur obligatoire)	<input checked="" type="checkbox"/>	La saisie de la longueur et de la largeur du transect sont obligatoires. Veuillez vérifier votre saisie.
Taille de transects >= 1	BELT_POISSONS_NATIONAL_LongLargTransect	La valeur numérique des résultats « Longueur transect » et « Largeur observation » doit être comprise dans la classe ]0 ; 100 000[.	<input checked="" type="checkbox"/>	Les paramètres suivants doivent avoir une valeur >= 1 : - Longueur transect - Largeur transect Vérifiez votre saisie.
Abondance poissons >=1	BELT_POISSONS_NATIONAL_Abondance	La valeur numérique des résultats « Abondance » doit être comprise dans la classe ]0 ; 100 000[.	<input checked="" type="checkbox"/>	L'abondance de chaque taxon doit être >= 1.  Ne saisissez pas l'absence des taxons avec des abondances = 0.
Cohérence entre abondance et classe d'abondance	BELT_POISSONS_NATIONAL_AbondClass1 à 8	Pour chaque classe d'abondance des poissons (colonne de gauche ci-dessous), la valeur d'abondance brute associée est bornée aux limites de la classe :	<input checked="" type="checkbox"/>	La valeur du paramètre 'Classe d'abondance (unité)' n'est pas cohérente avec la valeur du paramètre 'Abondance (unité)'. Vérifiez votre saisie.

Libellé	Min	Max
00001	1.0	1.0
00002-00004	2.0	4.0
00005-00016	5.0	16.0
00017-00064	17.0	64.0
00065-00256	65.0	256.0
00257-01024	257.0	1024.0
01025-04096	1025.0	4096.0
04097-16384	4097.0	16384.0

Remarque : cette règle de contrôle permet une saisie automatique de la classe d'abondance à partir de l'abondance brute qui est la seule information à saisir → [voir la démo](#)

## 3.2. Règles LIT Benthos

### 3.2.1. Configuration de la liste

Programmes contrôlés (au 11/06/2019)	EI_RUN_BEAUFONDS_LIT_BENTHOS EI_RUN_GRAND-PORT_LIT_BENTHOS EI_RUN_KELONIA_LIT_BENTHOS EI_RUN_RAVINE_BLANCHE_LIT_BENTHOS EI_RUN_STEU_ST_JOSEPH_LIT_BENTHOS GCRMN_EPARGES_LIT_BENTHOS GCRMN_LAREUNION_LIT_BENTHOS ORC_MAYOTTE_LIT_BENTHOS PAPI_LAREUNION_LIT_BENTHOS POPMER_LAREUNION_LIT_BENTHOS SUIVI_MBOUZI_MAY_LIT_BENTHOS				
Responsables de la liste	Code	Nom	Prénom	Services de rattacheme...	Mail
	001723	ALLENOU	Jean-Pierre	PDG-RBE-BIODIVENV	Jean.Pierre.Allenou@ifremer.fr
	051273	DUVAL	Magali	PDG-RBE-DOI	Magali.Duval@ifremer.fr
	023184	GAUTHIER	Emilie	PDG-ODE-VIGIES	Emilie.Gauthier@ifremer.fr
	031078	MAUREL	Laurence	KARTEAU	laurence.maurel@karteau.com
	024419	BOCANDE	Stephane	PDG-IMN-IDM-ISI	Stephane.Bocande@ifremer.fr
Services contrôlés (au 11/06/2019)	AFB-PNMMAY AUTRE BIOTOPEOI CREOCEAN_OI DEAL976 ECOMAR FETCHINGENIERIE		GIE-MAREX GIPRNMR IFRECOR IRDREU KARTEAU ODE974 PDG-IMN-IDM-ISI		PDG-ODE-VIGIES PDG-RBE-DOI PDG-RBE-LEADNC RNN_MBOUZI TAAF

### 3.2.2. Liste des règles de contrôle

Règle	Code	Principe	Bloquante	Message utilisateur
Origine réplikat obligatoire	LIT_BENTHOS_NATIONAL_OrigineReplikat	La valeur numérique des résultats « Origine réplikat » doit être remplie	<input checked="" type="checkbox"/>	L'origine du réplikat est obligatoire. Veuillez saisir la position d'origine du transect.
Longueur transect obligatoire	LIT_BENTHOS_NATIONAL_LongTrans_Obli	Le paramètre « Longueur transect » est obligatoire (saisie d'une valeur obligée pour enregistrer)	<input checked="" type="checkbox"/>	La longueur du transect est obligatoire. Veuillez vérifier votre saisie.
Longueur transect >= 1	LIT_BENTHOS_NATIONAL_LongTransect	La valeur numérique des résultats « Longueur transect » doit être remplie et >= 1.	<input checked="" type="checkbox"/>	La longueur du transect est obligatoire et >=1. Veuillez vérifier votre saisie.
Transitions et sections non nulles	LIT_BENTHOS_NATIONAL_TransitionSection	La valeur numérique des résultats « Transition » et « Section » doit être >= 1.	<input checked="" type="checkbox"/>	Les transitions doivent être >=1 et supérieures à la transition précédente (la section calculée doit être >=1). Vérifiez votre saisie.
Saisie obligatoire de l'une des infos Taxon / Groupe taxon / Type substrat	LIT_BENTHOS_NATIONAL_TaxGroupSbstt	La saisie d'au moins l'un des champs de la grille de saisie suivants est obligatoire : -Taxon -Groupe de taxon -Type de substrat	<input checked="" type="checkbox"/>	Au moins une de ces valeurs doit être renseignée : Groupe taxons, Taxon, Type substrat

### 3.3. Règles BELT Invertébrés

#### 3.3.1. Configuration de la liste

Programmes contrôlés (au 11/06/2019)	EI_RUN_GRAND-PORT_BELT_INVERT EI_RUN_STEU_ERMITAGE_BELT_INVERT GCRMN_LAREUNION_BELT_INVERT ORC_MAYOTTE_BELT_INVERT RESEAUAMP_PNG_BELT_INVERT RESEAUAMP_RNPT_BELT_INVERT RESEAUAMP_SBH_BELT_INVERT RESEAUAMP_SXM_BELT_INVERT SUIVI_MBOUZI_MAY_BELT_INVERT
--------------------------------------	--



Responsables de la liste	Code	Nom	Prénom	Services de rattacheme...	Mail
	001723	ALLENOU	Jean-Pierre	PDG-RBE-BIODIVENV	Jean.Pierre.Allenou@ifremer.fr
	051273	DUVAL	Magali	PDG-RBE-DOI	Magali.Duval@ifremer.fr
	023184	GAUTHIER	Emilie	PDG-ODE-VIGIES	Emilie.Gauthier@ifremer.fr
	031078	MAUREL	Laurence	KARTEAU	laurence.maurel@karteau.com

Services contrôlés (au 11/06/2019)	AFB-PNMMAY	GIE-MAREX	PDG-RBE-BIODIVENV
	ATE-SBH	GIPRNMR	PDG-RBE-DOI
	CREOCEAN_AG	IFRECOR	PNG
	CREOCEAN_OI	KARTEAU	RNN_MBOUZI
	DEAL972	ODE974	RNPT
	DEAL976	PDG-IMN-IDM-ISI	RNSM
	ECOMAR	PDG-ODE-VIGIES	

### 3.3.1. Liste des règles de contrôle

Règle	Code	Principe	Bloquante	Message utilisateur
Taille de transect obligatoire	BELT_INVERT_NATIONAL_TailleTransect_Obli	Les paramètres « Longueur transect » et « Largeur observation » sont obligatoires (saisie d'une valeur obligatoire)	<input checked="" type="checkbox"/>	La saisie de la longueur et de la largeur du transect sont obligatoires. Veuillez vérifier votre saisie.
Taille de transects >= 1	BELT_INVERT_NATIONAL_LongLargTransect	La valeur numérique des résultats « Longueur transect » et « Largeur observation » doit être comprise dans la classe ]0 ; 100 000[.	<input checked="" type="checkbox"/>	Les paramètres suivants doivent avoir une valeur >= 1 : - Longueur transect - Largeur transect Vérifiez votre saisie.
Abondance poissons >= 1	BELT_INVERT_NATIONAL_Abondance	La valeur numérique des résultats « Abondance » doit être comprise dans la classe ]0 ; 100 000[.	<input checked="" type="checkbox"/>	L'abondance de chaque taxon doit être >= 1. Ne saisissez pas l'absence des taxons avec des abondances = 0.

## 3.4. Règles BELT Poissons – Réserve Naturelle Marine de la Réunion

### 3.4.1. Configuration de la liste

Programmes contrôlés (au 11/06/2019)	GCRMN_LAREUNION_BELT_POISSONS
--------------------------------------	-------------------------------

Responsables de la liste	Nom ^	Prénom	Services de rattachement	Mail
	CAUVIN	Bruce	GIPRNMR	Bruce.Cauvin@reservemarinereunion.fr
	DUVAL	Magali	PDG-RBE-DOI	Magali.Duval@ifremer.fr
	GAUTHIER	Emilie	PDG-ODE-VIGIES	Emilie.Gauthier@ifremer.fr
	MAUREL	Laurence	KARTEAU	laurence.maurel@karteau.com
	POTHIN	Karine	GIPRNMR	karine.pothin@reservemarinereunion.fr
Services contrôlés (au 11/06/2019)	ECOMAR GIE-MAREX GIPRNMR IFRECOR		KARTEAU PDG-IMN-IDM-ISI PDG-ODE-VIGIES PDG-RBE-DOI	

### 3.4.2. Liste des règles de contrôle

Règle	Code	Principe	Bloquante	Message utilisateur
Longueur transects	BELT_POISSONS_RNMR_LongTransect	La valeur numérique des résultats « Longueur transect » doit être comprise dans la classe [10 ; 50 m].	<input type="checkbox"/>	La valeur du paramètre "Longueur transect" doit être comprise entre 10 et 50m.
Largeur transects	BELT_POISSONS_RNMR_LargTransect	La valeur numérique des résultats « Longueur transect » doit être comprise dans la classe [2 ; 5 m].	<input type="checkbox"/>	La valeur du paramètre "Largeur transect" doit être comprise entre 2 et 5m.

## 3.5. Règles LIT Benthos – Réserve Naturelle Marine de La Réunion

### 3.5.1. Configuration de la liste

Programmes contrôlés (au 11/06/2019)	GCRMN_LAREUNION_LIT_BENTHOS			
Responsables de la liste	Nom ^	Prénom	Services de rattachement	Mail
	CAUVIN	Bruce	GIPRNMR	Bruce.Cauvin@reservemarinereunion.fr
	DUVAL	Magali	PDG-RBE-DOI	Magali.Duval@ifremer.fr
	GAUTHIER	Emilie	PDG-ODE-VIGIES	Emilie.Gauthier@ifremer.fr
	MAUREL	Laurence	KARTEAU	laurence.maurel@karteau.com
	POTHIN	Karine	GIPRNMR	karine.pothin@reservemarinereunion.fr
Services contrôlés (au 11/06/2019)	ECOMAR GIE-MAREX GIPRNMR IFRECOR		KARTEAU PDG-IMN-IDM-ISI PDG-ODE-VIGIES PDG-RBE-DOI	

### 3.5.2. Liste des règles de contrôle

Règle	Code	Principe	Bloquante	Message utilisateur
Transition et Section	LIT_BENTHOS _RNMR _TransitionSection	La valeur numérique des résultats « Transition » et « Section » doit être comprise dans la classe [1 ; 2000 cm].	<input type="checkbox"/>	Sur un transect de 20m, la transition ne dépasse généralement pas 2000 cm. Vérifiez que les transitions > 2000 correspondent à des observations situées au-delà des 20m.  Les sections associées ne doivent logiquement pas dépasser 2000cm non plus.

## 4. Contrôles NON mis en place

### *LIT Benthos : pouvoir limiter la valeur des transitions à la valeur de la longueur du transect.*

Il s'agit de pouvoir borner les valeurs numériques d'un PSFMU selon les valeurs numériques d'un autre PSFMUs. Ce type de règle de contrôle n'existe pas encore dans BD Récif. Une demande d'évolution a été formulée mais n'est pas prioritaire en 2019.

### *Pouvoir remplir par défaut la valeur d'un PSFMU selon le taxon ou le groupe de taxon saisi*

Ce type de règle de contrôle impliquerait d'avoir une liste de taxons et groupes de taxons contrôlés exhaustive et à jour selon les évolutions du référentiel taxinomique. Cette gestion est très complexe à mettre en œuvre et coûteuse.

Par ailleurs cela représente un risque d'erreur de saisie car si les valeurs des paramètres sont pré-remplies, le saisisseur risque d'oublier d'en modifier certaines.

Evoquée au comité de projet BD Récif du 12 juin 2018, cette évolution a été refusée pour les risques d'erreur qu'elle entraîne.

D'autres solutions d'aide à la saisie pourraient à l'avenir compenser l'absence de ce type de règle (solution type « paramétrage multiple Quadriges », à discuter en 2019).