

La relève de poste en Antarctique : un lieu de construction de la résilience?

Claire Vanbelle

Thèse sous la direction de Pierre Falzon et Yannick Lémonie

le cnam

CRTD



CONTEXTE

- Collaboration **CNAM – Institut Paul Emile Victor (IPEV)**
- IPEV (Brest) : gestion des bases scientifiques françaises en Arctique & Antarctique depuis **1992**
- **Base Dumont d'Urville**
 - 1^{er} hivernage en **1956**
 - Située à **2700 km de Hobart** (Tasmanie)
6 jours de trajet minimum en **bateau** (Astrolabe)



Durée du poste :
12-16 mois

Relève annuelle
(arrivée de la
nouvelle mission
en Décembre)



Population

25 hivernants : scientifiques et équipe technique

Equipe technique : cuisinier, plombier, électricien, menuisier, informaticien...

Conditions météorologiques extrêmes:
-35°C, blizzard, longues nuits polaires

Isolation géographique complète de Mars à Novembre (hivernage)

SPECIFICITES DE LA RELEVE

Relève de poste à DDU	Relève de poste classique
Une par an	Une par jour
Durée au poste : un an	Durée au poste : 6-8h
Equipes entrantes & sortantes ne se connaissent pas	Equipes entrantes & sortantes se connaissent
Temps de recouvrement du poste imprévisible	Temps de relève stable
Ignorance de l'environnement général	Connaissance de l'environnement
Méconnaissance du matériel et des outils	Connaissance du matériel et des outils
Incertitude sur les missions à assurer	Connaissance des missions à assurer

CADRE THEORIQUE

- **Interactions au moment de la relève** : une visée à la fois réflexive & opératoire (activité d'analyse et continuité du travail en cours) (Casse, Caroly, Tesson, 2015).
- **Plusieurs facteurs impactent le déroulement de la relève** notamment **l'expérience** des opérateurs : plus l'opérateur est expérimenté, plus il est à même de repérer les situations critiques susceptibles de survenir (Weill-Fassina, Pastré, 2004 ; Le Bris, Trilly, Toupin, 2015).
- Opérateur entrant peu expérimenté : richesse (Thurgood, 1995) ou risque (Kerr, 2002) pour la qualité des échanges

- Le contenu d'une relève vise à
 - Transmettre des éléments sur l'état de la situation de travail
 - Développer la compréhension et échanger des connaissances
 - Construire un référentiel commun
 - Anticiper les problèmes futurs
(Casse, Caroly, Tesson, 2015)
- **La relève ≠ simple apport d'information**
- **Dimension collective et historique** – Elle peut être l'occasion d'un **retour d'expérience** (Gaillard, 2009) notamment via les **récits partagés**
- Permettrait de **faciliter la compréhension d'événements passés**, de mettre en commun les **apprentissages** tirés de ces événements et de leur analyse et donc **d'améliorer la sécurité**
- **Hypothèse : la relève, lieu de construction de la résilience...**

- **Organisations à haute fiabilité (HRO)** (Dekker, Woods, 2010 ; Hubert, Van Wijgerden, de Witt, Dekker, 2008)
 - Sûreté assurée grâce à l'entraînement et à la discipline des opérateurs
 - Ajouts de procédures pour couvrir le champs de situations possibles
 - Prescription importante
 - Pratique réflexive
 - Favoriser les systèmes d'automatisation de la sécurité

Ce n'est pas le cas sur la base Dumont d'Urville (système soumis à de nombreuses incertitudes et à des enjeux de sécurité importants)

→ Un autre type de résilience?

- **Organisations résilientes** : « capacité intrinsèque d'une organisation à entretenir ou rétablir un état dynamiquement stable qui lui permette de poursuivre ses opérations après un incident majeur et/ou en présence d'un stress continu » (Hollnagel, 2006)

METHODOLOGIE

- **Phases de recueil de données** : 3 « campagnes d'été » à Dumont d'Urville (novembre-janvier)
 - **Entretiens semi-dirigés** pré-relèves avec hivernants sortants
 - **Observations** des relèves (vidéos)
 - **Entretiens post-relève semi-dirigés et/ou autoconfrontations** avec hivernants sortants puis entrants
 - Entretiens semi-dirigés avec d'autres acteurs (membres de l'IPEV, campagnards d'été, médecin de la base, chef de district...)
 - Groupes de travail avec hivernants sortants (avant relève) puis hivernants entrants (après la relève)
 - Participation au séminaire de préparation des futurs hivernants

ANALYSE

- **Exemple de catégorisation des communications** issues de Casse, Caroly & Tesson (« La relève : un lieu de construction du collectif pour gérer la sécurité », PISTES, 2015)
 - **Informer** : informations sur l'état brut du système
 - **Comprendre** : informations visant à développer la compréhension
 - **Anticiper** (les situations futures – consignes, projections...)
 - **Raconter** : transmettre la complexité, la dynamique d'une situation
 - **Gérer** : orienter une situation en cours
 - **Diagnostiquer** : résoudre un problème en binôme
 - **Relations sociales** : entretenir le lien social entre opérateurs (informel)
 - **Définir la règle** : rappeler, demander, discuter, définir une règle de métier
 - **Contrôler/Valider** (le travail d'un opérateur)

Catégories
tournées
vers
l'action

Analyse des communications à mettre en lien avec les typologies de relèves

Plusieurs critères aboutissant à plusieurs configurations de relèves

- **Temps de recouvrement du poste**

- **Court** (= temps d'escale du bateau – entre 5 et 10 jours)
- **Long** (le temps d'une rotation – 3 semaines/1 mois)

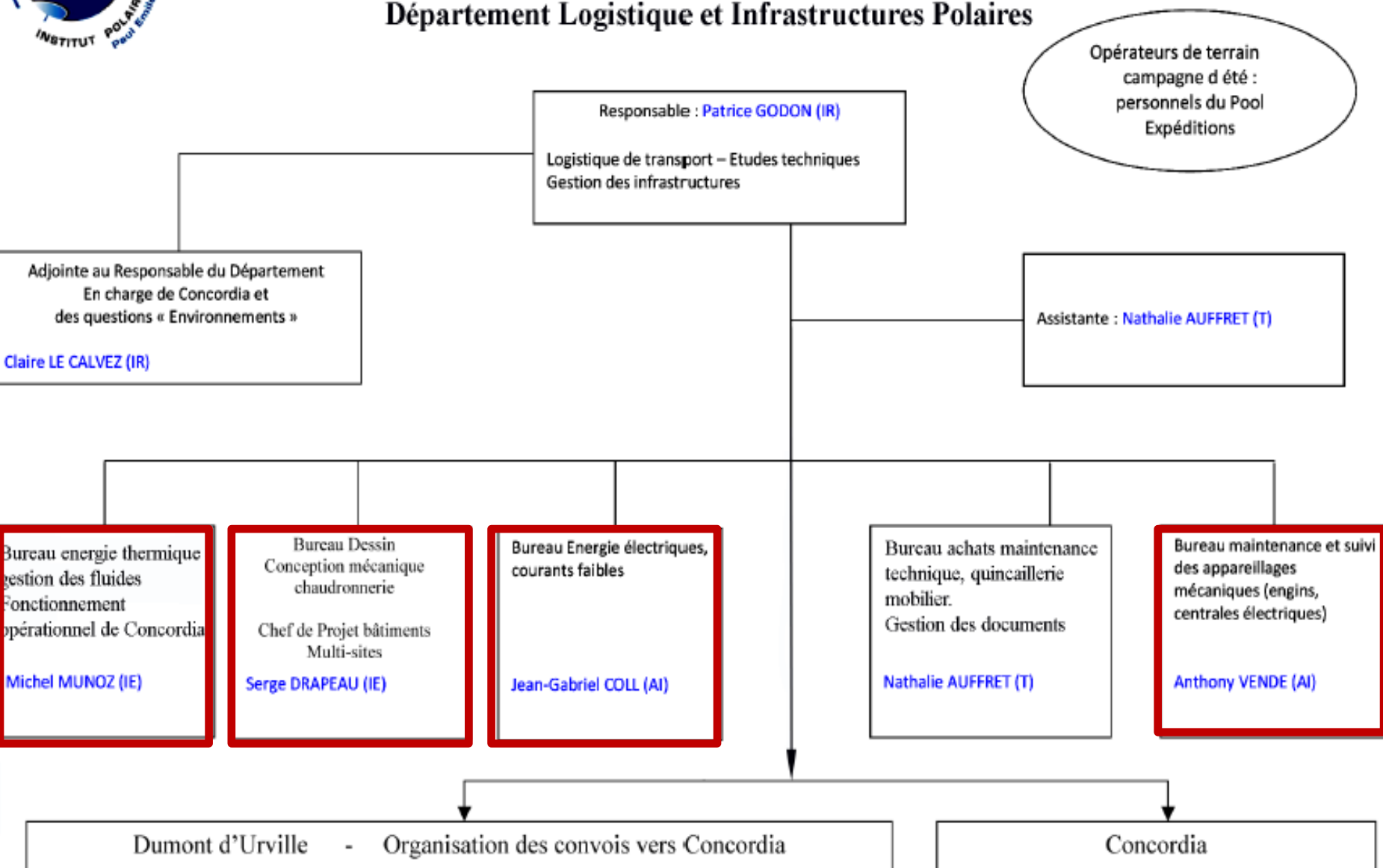
Facteurs impactant le temps de recouvrement (source : entretien avec Responsable Logistique IPEV)

- Volonté de l'hivernant sortant
- Coût du poste (contractuels coûtent plus cher → partent en 1^{er} sauf si besoin d'eux sur la base)
- « Evaluation » de l'hivernant sortant : si c'est un « mauvais » hivernant, départ rapide, temps de coprésence avec son successeur réduit)

- **Profil des hivernants**

- **Expérimenté** (plus de 5 ans d'expérience professionnelle) – Postes clés – Contractuels IPEV (chef centrale, chef technique, plombier, électricien, cuisinier)
- **Novice** (moins de 5 ans d'expérience professionnelle) – Volontaires Service Civique (second centrale, outilleur, menuisier, mécanicien, boulanger pâtissier, informaticien)

- **Présence ou pas d'un permanent IPEV**



Plusieurs configurations de relèves

Courte/Permanent/Novice

Ex : Mécaniciens Véhicules

Longue/Permanent/Novice

Ex : Seconds Centrale (2013 & 2014)

Courte/Permanent/Expérimenté

Ex : Chefs Centrale

Longue/Permanent/Expérimenté

Courte/Pas de Permanent/Novice

Ex : Outils (2013 & 2014)

Longue/Pas de Permanent/Novice

Ex : Informaticiens/ Boulangers
Pâtisseries

Courte/Pas de permanent/Expérimenté

Ex : Cuisinier
Intendant/Electricien/Plombier

Longue/Pas de permanent/Expérimenté

Ex : Chef Technique (2016)

OBJECTIFS

- Identifier **qu'est-ce qui est transmis** et **comment**, selon la configuration de la relève étudiée – Quelles sont les conséquences sur le maintien de la sécurité lors de l'hivernage?
- Identifier les facteurs de résilience spécifiques à cette organisation
 - Responsables logistiques IPEV « experts du milieu polaire »
 - Autonomie et créativité des hivernants valorisées
 - Peu de procédures (sauf pour les installations vitales) mais des marges de manœuvre pensées par l'organisation

Merci pour votre attention

