Software by Design
Applications Nextcloud

Surveillance des registres et exemple de santé

HealthCheck

Manuel utilisateur

Log watching, health dashboard and notifications.

Pour les administrateurs d'applications et les administrateurs de système Nextcloud.

Version de l'app	Langue	Date
1.4.3	**Français**	**25 October 2026**

Table des matières

Introduction iii
1 Rôles : qui peut ouvrir HealthCheck et faire quoi 1
1.1 Les trois portes . . . 1
1.2 Ce que chaque rôle peut faire . . . 1
1.3 Pourquoi il n'y a pas de mode ouvert . . . 2
1.4 Cas particuliers . . . 2
2 Premiers pas : de la connexion à un journal surveillé 3
2.1 Étape 1 : se connecter et ouvrir l'app . . . 3
2.2 Étape 2 : lire la page Santé une fois . . . 3
2.3 Étape 3 : éprouver un canal d'alerte . . . 3
2.4 Étape 4 : activer la surveillance . . . 4
2.5 Ce qui se passe ensuite . . . 4
3 Santé : les cartes de contrôle et ce qu'elles surveillent 5
3.1 Le badge de synthèse . . . 5
3.2 Les sept cartes . . . 5
3.3 La carte Surveillance . . . 6
3.4 Avertissements que la page peut lever . . . 6
3.5 Cas particuliers . . . 6
4 Journaux : lire, chercher et repartir à neuf 7
4.1 Quel journal ? — le sélecteur de fichier . . . 7
4.2 Filtrer et chercher . . . 7
4.3 Travailler avec les lignes . . . 7
4.4 La zone de danger . . . 8
4.5 Cas particuliers et limites . . . 9
5 Alertes : canaux, tests et synthèses 9
5.1 Les canaux . . . 9
5.2 Tester et réactiver un canal . . . 10
5.3 Garde-fous à connaître avant de les basculer . . . 10
5.4 Comment une synthèse est façonnée . . . 10
5.5 Cas particuliers . . . 11
6 Règles : gravité, cadence et filtres 11
6.1 Quel niveau de gravité ? — les puces de gravité . . . 11
6.2 À quelle fréquence ? — les puces de cadence . . . 11
6.3 Filtres avancés . . . 12
6.4 Contrôles sur la page Santé (administrateur Nextcloud) . . . 12
6.5 Cas particuliers . . . 13
7 Personnes : la liste des admins de l'app 13
7.1 Comment la liste fonctionne . . . 13
7.2 Ajouter un admin de l'app (administrateur Nextcloud seulement) . . . 13
7.3 Retirer un admin de l'app . . . 14
7.4 Ce que les admins de l'app voient ici . . . 14
7.5 Cas particuliers . . . 14
8 Accès : la porte et les portes intérieures 14
8.1 La porte d'entrée . . . 14
8.2 Les portes intérieures . . . 15
8.3 Détails du refus par défaut qui valent d'être connus . . . 15
8.4 Ménage des URL . . . 15
8.5 Quand quelqu'un doit entrer . . . 16
9 Paramètres : comment fonctionne l'enregistrement 16
9.1 Trouver la bonne page . . . 16
9.2 Un formulaire, un enregistrement . . . 16
9.3 Enregistrements versionnés : rien n'est écrasé en silence . . . 16
9.4 Validation et erreurs au niveau du champ . . . 17

9.5 **Soutenez-nous** . . . 17
10 occ, sauvegardes et export des données 17
10.1 Les commandes occ . . . 17
10.2 Sauvegardes de mise à niveau : export et restauration . . . 17
10.3 Sortir les données du journal . . . 18
10.4 Désinstaller . . . 18
11 Dépannage : chaque message décrypté 18
11.1 Sur la page Santé . . . 18
11.2 Dans les cartes de santé . . . 19
11.3 Sur la page Journaux . . . 19
11.4 En enregistrant les paramètres . . . 20
11.5 À la porte . . . 21
11.6 Quand rien ici ne correspond . . . 21
12 FAQ et « comment faire pour… » 21
12.1 Comment faire pour… ? — l'index rapide . . . 21
12.2 Questions fréquentes . . . 22
13 Accessibilité 22
13.1 Chemins clavier . . . 22
13.2 Ce qu'un lecteur d'écran annonce . . . 23
13.3 Contraste, cibles et zoom . . . 23
13.4 Mouvement et couleurs forcées . . . 23
13.5 Limites connues . . . 24
14 Glossaire 24
15 Catalogue : chaque surface et où elle est documentée 24
15.1 Pages et volets . . . 25
15.2 Adresses . . . 25
15.3 Commandes . . . 26
15.4 Machinerie d'arrière-plan . . . 26
À propos de Software by Design 27
Assistance & contribution 27
Index 29

Introduction

HealthCheck (ID d'app `logcheck`) surveille le fichier journal de Nextcloud pour vous : il suit les nouvelles lignes en arrière-plan, les regroupe en synthèses et les livre par e-mail, Slack, webhook ou notifications dans l'app. La page **Santé** résume en parallèle l'état de l'instance en sept cartes — une par contrôle de santé : alertes de journal, tâches d'arrière-plan, PHP, base de données, disque de données, HTTPS et mises à jour. L'app ne remplace ni l'administration Nextcloud ni un SIEM ; elle rend les erreurs visibles avant qu'elles ne disparaissent, et elle vous dit quand elle ne peut pas surveiller du tout.

Prérequis : journalisation dans un fichier (`log_type = file`) — sur plusieurs serveurs d'app, il faut un seul fichier journal partagé, sinon l'app dit **Surveillance impossible** au lieu de couvrir silencieusement un seul nœud ; un cron Nextcloud fonctionnel pour la surveillance d'arrière-plan et les synthèses. L'app web est un logiciel libre (AGPL).

Ce que vous trouverez ici

- Qui peut ouvrir l'app et ce que chaque rôle peut faire (chapitres 1 et 8).
- Le chemin de dix minutes de la connexion à un journal surveillé avec un canal éprouvé (chapitre 2).
- Le travail quotidien : les cartes de santé, le navigateur de journaux, les canaux d'alerte, les règles, la liste des admins de l'app et le fonctionnement de l'enregistrement (chapitres 3–9).
- Référence et secours : commandes occ et sauvegardes, chaque message d'erreur décrypté, un index « comment faire pour… », des notes d'accessibilité, un glossaire et un catalogue des surfaces (chapitres 10–15).

Public

- **Admin de l'app** — Santé, Journaux, Alertes, Règles et une page Personnes en lecture seule ; l'opérateur quotidien.
- **Administrateur Nextcloud** — tout ce qui précède plus la gestion des personnes, les téléchargements, la zone de danger, les extraits de journal et les webhooks privés.

Tout le monde ne voit que **Non autorisé** avec **Retour à Nextcloud** — les chapitres 1 et 8 expliquent pourquoi.

Version de l'app et captures d'écran

HealthCheck **1.4.3** (25 octobre 2026). Toutes les figures sont de vraies captures de l'instance de labo préparée sur `http://127.0.0.1:8081` — la carte **HTTPS** peut donc afficher **Pas de HTTPS** et **Mises à jour Pas encore vérifié** : un labo, pas une erreur d'impression. Les appels numérotés dans le texte (Repère 1, Repère 2, …) renvoient aux badges incrustés dans les captures d'écran.

1 Rôles : qui peut ouvrir HealthCheck et faire quoi

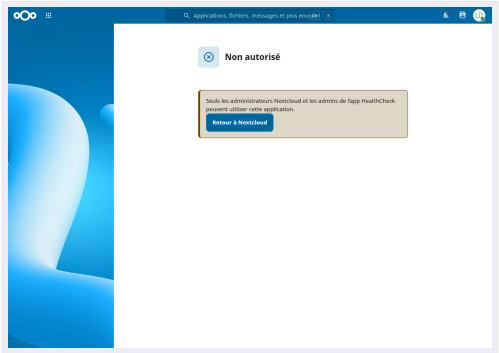
HealthCheck lit le journal du serveur, et un journal de serveur est l'un des fichiers les plus sensibles de la machine : il peut contenir des noms d'utilisateurs, des adresses IP, des noms de fichiers, des jetons et des traces d'appels. C'est pourquoi l'app n'a *pas* de mode ouvert. Chaque visiteur passe exactement une de trois portes — et la porte décide de tout ce qu'il pourra voir et faire ensuite.

1.1 Les trois portes

Non connecté. Quiconque n'est pas connecté est renvoyé vers la page de connexion Nextcloud. HealthCheck ne s'affiche jamais pour les visiteurs anonymes.

Connecté mais non habilité. Un utilisateur ordinaire — quelqu'un qui n'est ni administrateur Nextcloud ni listé sous **Personnes** — voit la page **Non autorisé** avec un seul chemin de retour : **Retour à Nextcloud**. Rien d'autre de l'app n'est servi, pas même la navigation. Sur l'instance de démonstration, c'est ce que voit *Dieter Krüger*.

Habilité. Les administrateurs Nextcloud entrent toujours. Tout le monde n'entre que si un administrateur Nextcloud l'a ajouté comme **Admin de l'app** sous **Personnes** (chapitre 7). Sur l'instance de démonstration, *Mona Appel*, *Lars Kranz* et *Karl Lorenz* portent ce rôle.

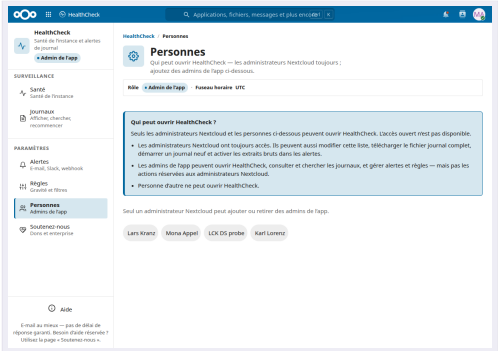


1.2 Ce que chaque rôle peut faire

Être habilité ouvre l'app — mais les deux rôles habilités ne sont pas égaux. Un admin de l'app mène le travail quotidien ; un administrateur Nextcloud possède en plus chaque action capable de détruire des données ou d'élargir l'exposition. La séparation est délibérée : les personnes qui surveillent les erreurs ne devraient pas avoir besoin des clés qui pourraient effacer les preuves.

Capacité	Admin de l'app	Admin Nextcloud
Ouvrir **Santé**, **Journaux**, **Alertes**, **Règles**	oui	oui
Activer et désactiver **Surveiller le fichier journal**, utiliser **Vérifier à nouveau**	oui	oui
Chercher, filtrer et copier des lignes du journal	oui	oui
Configurer les canaux, les tester, réactiver ceux en échec	oui	oui
Modifier gravité, cadence, filtres et masquages	oui	oui
Voir la liste **Personnes**	oui	oui
Ajouter ou retirer des admins de l'app	—	oui
Télécharger le fichier journal complet	—	oui
Nouveau journal, **Supprimer le fichier journal**, **Supprimer cette copie**	—	oui
Voir le chemin du fichier journal sur le disque	—	oui
Activer les extraits de journal bruts dans les alertes	—	oui
Autoriser les adresses webhook du réseau privé	—	oui
Activer et désactiver les contrôles de santé un à un	—	oui

Les admins de l'app voient la page **Personnes** en lecture seule : la liste est visible pour qu'ils sachent qui partage la responsabilité, mais le champ **Ajouter un admin de l'app** et le bouton **Enregistrer** ne sont pas rendus pour eux — et l'API refuse l'écriture côté serveur. La page en lecture seule est une courtoisie, pas la barrière réelle.



1.3 Pourquoi il n'y a pas de mode ouvert

La page **Personnes** le dit sans détour : *l'accès ouvert n'est pas disponible*. C'est une décision produit, pas une fonction manquante. Une ligne de journal qui semble anodine (« échec de connexion pour alice ») révèle déjà des données comportementales sur un collègue ; un extrait peut révéler un mot de passe. Limiter le public à deux petits groupes responsables maintient le rayon de blast de chaque nouvelle fonction au plus bas — et c'est la même raison pour laquelle les extraits bruts et les webhooks vers le réseau privé sont sur option même pour les administrateurs Nextcloud (chapitre 5).

1.4 Cas particuliers

— **Se retirer soi-même.** Un administrateur Nextcloud peut retirer son propre compte de la liste des admins de l'app — sans conséquence, car les administrateurs Nextcloud ne perdent jamais l'accès. La liste des admins de l'app peut aussi être vide ; l'app fonctionne toujours, elle est alors simplement réservée aux administrateurs Nextcloud.

— **Un admin de l'app retiré ne laisse aucun résidu.** Supprimer une puce sous **Personnes** et enregistrer révoque l'accès dès la requête suivante ; il n'y a ni sessions à vider ni réglages par utilisateur laissés derrière.
— **Utilisateurs LDAP ou supprimés.** Un uid qui n'existe plus dans l'annuaire ne peut jamais se connecter, et l'enregistrement de la liste rejette d'emblée les uid inconnus avec **Inconnu**. Une puce périmée est cosmétique, pas une porte — retirez-la à la prochaine occasion.
— **Taille de la liste.** La liste des admins de l'app est plafonnée à 100 entrées ; bien au-delà de ce qu'une piste d'audit lisible supporterait de toute façon.

2 Premiers pas : de la connexion à un journal surveillé

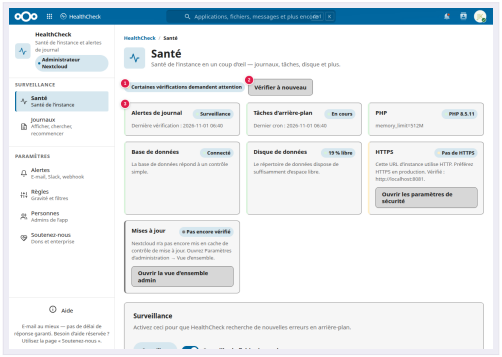
Ce chapitre suit le chemin le plus court, de la connexion à un HealthCheck qui vous notifie vraiment : page Santé examinée, un canal d'alerte éprouvé, surveillance activée. Cela prend environ dix minutes et utilise l'état réel de l'instance de démonstration — votre propre instance affichera d'autres noms et d'autres heures, mais les mêmes contrôles.

2.1 Étape 1 : se connecter et ouvrir l'app

1. Connectez-vous à Nextcloud avec le compte que votre administrateur vous a donné. Si vous atterrissez sur **Non autorisé** au lieu de l'app, il vous manque une habilitation — le chapitre 8 explique qui peut y remédier.
2. Ouvrez **HealthCheck** dans le menu des apps. Sur un téléphone ou une fenêtre étroite, la barre latérale se replie : touchez **Menu** en haut de la zone de contenu pour l'ouvrir.
3. **Vous voyez :** la page **Santé** — un badge de synthèse en haut, sept cartes de contrôle en dessous, et la carte **Surveillance** qui commande le moniteur d'arrière-plan.

2.2 Étape 2 : lire la page Santé une fois

Avant d'activer quoi que ce soit, regardez le badge de synthèse (le chapitre 3 explique chaque carte). Sur l'instance de démonstration, il affiche **Certaines vérifications demandent attention** — l'URL du labo est en HTTP simple et le contrôle des mises à jour n'a pas encore tourné, exactement le genre de bruit qu'un labo produit. Une synthèse qui dit déjà **Un problème doit être corrigé** mérite un détour par le chapitre 11 avant de continuer.

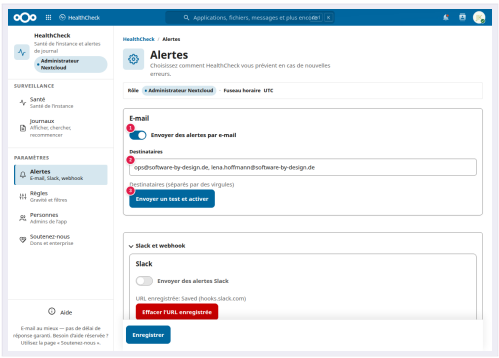


Repère 1 : le badge de synthèse fond les sept cartes en un seul état. Repère 2 : **Vérifier à nouveau** lance immédiatement un passage complet des contrôles. Repère 3 : une carte seule — titre, badge d'état et une ligne de détail.

2.3 Étape 3 : éprouver un canal d'alerte

Surveiller sans canal reste muet — configurez-en donc un d'abord.

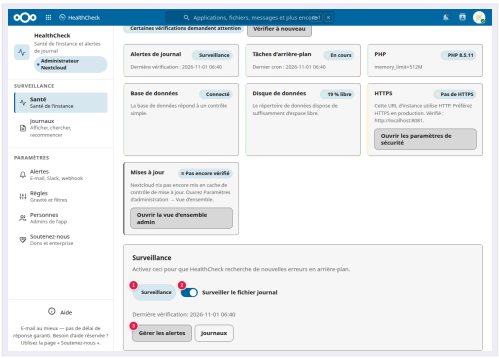
1. Ouvrez **Alertes** dans la barre latérale.
2. Dans la carte **E-mail**, activez **Envoyer des alertes par e-mail** et saisissez au moins une adresse sous **Destinataires** — séparées par des virgules pour plusieurs. Sur l'instance de démonstration, `ops@software-by-design.de` et `lena.hoffmann@software-by-design.de` sont configurées.
3. Cliquez sur **Envoyer un test et activer**. L'app envoie un vrai message de test *avant* de compter le canal comme actif — un canal qui ne peut pas vous atteindre échouerait autrement en silence pendant des semaines.
4. **Vous voyez :** une courte ligne de statut sous le bouton confirmant le test, et le canal compte désormais comme actif.



Repère 1 : l'interrupteur de canal **Envoyer des alertes par e-mail**. Repère 2 : **Destinataires**. Repère 3 : **Envoyer un test et activer** délivre d'abord un vrai message de test.

2.4 Étape 4 : activer la surveillance

1. Revenez à **Santé** et descendez jusqu'à la carte **Surveillance**.
2. Activez **Surveiller le fichier journal**.
3. **Vous voyez :** le badge bascule sur **Surveillance**, et un horodatage **Dernière vérification** apparaît dès que la tâche d'arrière-plan a tourné. Si aucun canal n'est encore actif, une liste de vérification apparaît à la place — **Configurer au moins un canal d'alerte** plus **Surveillance du fichier journal activée** — avec **Configurer les alertes** pour revenir à l'étape 3.



Repère 1 : le badge d'état de surveillance. Repère 2 : l'interrupteur **Surveiller le fichier journal**. Repère 3 : la rangée d'actions — **Gérer les alertes** une fois un canal prêt, sinon la liste de vérification de configuration.

2.5 Ce qui se passe ensuite

Désormais, une tâche d'arrière-plan Nextcloud suit le fichier journal à la cadence du cron du serveur (le cron système est le choix fiable ; le cron AJAX ne fonctionne que tant que des pages

sont ouvertes). Les nouvelles lignes au niveau de gravité choisi sous **Règles** ou au-dessus s'accumulent dans une synthèse, et la synthèse part par chaque canal activé — l'instance de démonstration regroupe toutes les quinze minutes. Vous pouvez toujours forcer un passage avec **Vérifier à nouveau**.

Voilà la boucle quotidienne complète : les cartes vous avertissent, le journal explique pourquoi, les canaux vous l'apportent. Les chapitres suivants couvrent chaque partie dans l'ordre où vous la rencontrerez — et le chapitre 11 nomme chaque message d'erreur que l'app peut afficher.

3 Santé : les cartes de contrôle et ce qu'elles surveillent

La page **Santé** est la vue d'accueil et la réponse la plus rapide à « y a-t-il quelque chose de cassé en ce moment ? ». Elle exécute une série de contrôles — de petites vérifications indépendantes — et fond leurs résultats dans un badge de synthèse plus une carte par contrôle. La page est un instantané, pas un moniteur en direct : les cartes reflètent le moment où la page (ou **Vérifier à nouveau**) a tourné.

3.1 Le badge de synthèse

Tout semble correct — chaque contrôle activé a répondu OK.

Certaines vérifications demandent attention — au moins un contrôle est dégradé. La carte coupable porte la couleur de badge correspondante.

Un problème doit être corrigé — au moins un contrôle signale un état critique ; traitez cela comme un signal allez-regarder-maintenant.

Certaines vérifications sont inconnues — un ou plusieurs contrôles n'ont pas pu se décider (par exemple avant le premier passage).

Vérifier à nouveau, à côté du badge, exécute à la demande un passage complet des contrôles — le même travail que la tâche d'arrière-plan — et redessine les cartes. Utilisez-le après avoir corrigé quelque chose pour confirmer que le correctif a pris ; vous n'avez pas à attendre le prochain tic de cron.

3.2 Les sept cartes

Chaque carte suit la même forme : titre, badge d'état, une ligne de détail, et en option un bouton qui vous amène au bon endroit.

Alertes de journal — l'état du veilleur lui-même : s'il est actif, quand il a tourné pour la dernière fois et si un passage a échoué. Cette carte est le pouls des chapitres 2 et 5.

Tâches d'arrière-plan — si le cron Nextcloud a tourné récemment. Si cette carte se dégrade, les synthèses et **Vérifier à nouveau** prennent aussi du retard : le veilleur vit dans le même système de tâches.

PHP — la version de PHP et les limites principales (par exemple `memory_limit`) ; se dégrade quand une valeur risque de casser des apps.

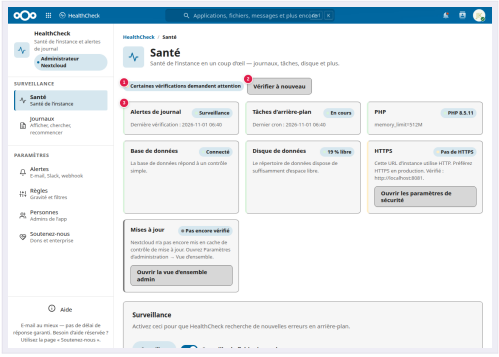
Base de données — une requête en direct contre la base de données ; la première carte à tomber quand la BDD s'enlise.

Disque de données — l'espace libre dans le répertoire de données (l'instance de démonstration affiche *18 % libres*).

HTTPS — si l'URL d'instance configurée est en HTTPS. Une instance de labo sur `http://localhost:8081` affiche correctement **Pas de HTTPS** ; en production, c'est la

carte qui doit rester verte. **Ouvrir les paramètres de sécurité** saute aux réglages Nextcloud correspondants.

Mises à jour — le contrôle de mise à jour en cache. Un labo peut rester sur **Pas encore vérifié** ; **Ouvrir la vue d'ensemble admin** ouvre la vue d'ensemble Nextcloud qui le déclenche.



Repère 1 : le badge de synthèse. Repère 2 : **Vérifier à nouveau** relance tous les contrôles immédiatement. Repère 3 : une carte — ici **Alertes de journal**, actuellement **Surveillance**.

3.3 La carte Surveillance

Sous la grille, la carte **Surveillance** est l'interrupteur du moniteur d'arrière-plan. Son badge reflète l'état du veilleur (**Surveillance** / arrêté / erreur), l'interrupteur persiste immédiatement, et la rangée d'actions s'adapte à ce qui manque : **Configurer les alertes** tant qu'aucun canal n'est prêt, **Gérer les alertes** et **Journaux** une fois que tout fonctionne, **Réessayer** après un passage en échec. Le chapitre 2 parcourt ce flux de bout en bout.

3.4 Avertissements que la page peut lever

La page est honnête sur les situations qu'une grille verte cacherait :

— **Surveillance impossible** — le backend de journal n'est pas basé sur un fichier (`log_type` n'est pas `file` ; la forme longue est **La surveillance des journaux n'est pas disponible sur ce serveur.**), ou le serveur qui tourne n'est pas celui que le veilleur a vu avant : **HealthCheck a détecté un autre serveur. Les installations multi-serveurs nécessitent un fichier journal partagé.** La surveillance reste arrêtée ; les cartes de santé continuent.

— **Les contrôles d'arrière-plan semblent bloqués.** — le cron n'a pas tiqué depuis un moment ; essayez **Vérifier à nouveau**, puis vérifiez l'entrée cron système sur l'hôte.

— **Les secrets de canal enregistrés ne peuvent pas être lus. Saisissez à nouveau les URL de webhook.** — les URL de webhook enregistrées sont devenues indéchiffrables (par exemple après une rotation de secret) ; ressaisissez-les sous **Alertes**.

— **Tous les contrôles de santé sont désactivés.** — chaque contrôle a été désactivé sous **Règles** ; seuls les administrateurs Nextcloud voient le lien pour les réactiver (chapitre 6).

3.5 Cas particuliers

— Un contrôle qui ne peut pas tourner utilement sur ce serveur (par exemple HTTPS derrière un reverse proxy qui termine TLS ailleurs) peut être désactivé sous **Règles** — il disparaît alors de la grille au lieu de crier au loup pour toujours.

— La synthèse reflète exactement la pire carte — pas de moyenne, pas d'accumulation. **Certaines vérifications demandent attention** signifie donc toujours « au moins une carte est dégradée », jamais « toutes sont limite ».

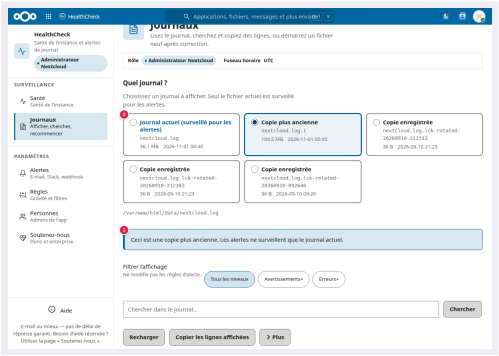
— Les états des cartes sont par passage. Un hoquet de BDD passager peut peindre un instantané en rouge et le suivant en vert ; les motifs durables sont le rôle du canal Alertes de journal.

4 Journaux : lire, chercher et repartir à neuf

La page **Journaux** est l'endroit où une carte rouge devient une explication. Elle lit le même fichier que le veilleur suit, plus chaque copie pivotée encore sur le disque — vous pouvez donc répondre à « que s'est-il passé » et « que s'est-il passé avant » sans accès shell.

4.1 Quel journal ? — le sélecteur de fichier

Le haut de la page liste chaque fichier journal que HealthCheck peut voir : le **Journal actuel (surveillé pour les alertes)** d'abord, puis des entrées **Copie plus ancienne** (fichiers pivotés par le serveur comme `nextcloud.log.1`) et des entrées **Copie enregistrée** (copies que l'app a mises de côté elle-même). Seul le fichier actuel alimente les alertes — choisir une copie affiche la bannière **Ceci est une copie plus ancienne. Les alertes ne surveillent que le journal actuel.** pour que personne ne prenne une archive tranquille pour un serveur tranquille.



Repère 1 : la bannière d'archive — une copie n'alimente jamais les alertes. Repère 2 : le sélecteur de fichier avec le journal actuel en haut et les copies pivotées en dessous.

Les administrateurs Nextcloud voient en plus le chemin absolu sous la liste — ce qui compte dès que quelqu'un demande « c'était quel répertoire déjà ? » sur un hôte à plusieurs montages.

4.2 Filtrer et chercher

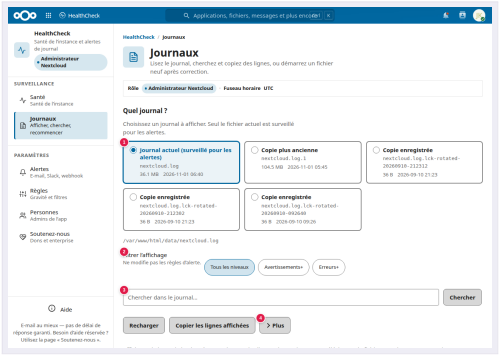
Les puces **Tous les niveaux** / **Avertissements+** / **Erreurs+** éclaircissent la vue sur ce qui est actionnable. Elles ne changent que l'affichage — l'indication **Ne modifie pas les règles d'alerte.** est littérale : masquer une vue ne masque jamais une alerte (c'est le chapitre 6 qui façonne l'alerte).

Chercher dans le journal cherche dans la partie chargée du fichier et indique où elle a regardé — l'étiquette honnête est **La partie la plus récente du fichier est affichée. Chargez des lignes plus anciennes pour en voir plus.** Un résultat vide signifie « pas dans cette fenêtre », pas « jamais arrivé » ; **Charger des lignes plus anciennes** tire le bloc précédent, à répétition, jusqu'à ce que vous atteigniez le début du fichier.

4.3 Travailler avec les lignes

— **Recharger** récupère à nouveau la fin — utile pendant qu'un incident se déroule.
— **Copier les lignes affichées** met les lignes visibles dans le presse-papiers pour un ticket ou un message de chat. Cela fonctionne aussi pour les admins de l'app : cela copie ce qu'ils peuvent déjà voir, rien de plus.

— **Plus** cache les outils plus lourds : **Afficher les lignes brutes** bascule la vue entre lignes formatées et lignes JSON brutes pour quand un champ semble étrange ; **Télécharger le fichier complet** (administrateur Nextcloud) récupère tout le journal ; **Supprimer cette copie** n'apparaît que lorsqu'une copie est sélectionnée et supprime ce fichier.



Repère 1 : le sélecteur de fichier. Repère 2 : les puces de niveau. Repère 3 : la boîte de recherche. Repère 4 : le menu **Plus** avec vue brute, téléchargement et suppression de copie.

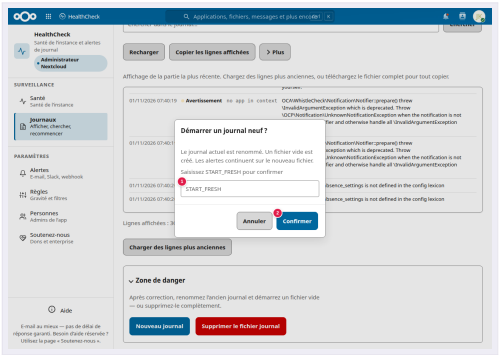
4.4 La zone de danger

Une fois les erreurs comprises, le journal mérite souvent un nouveau départ. Deux outils irréversibles vivent derrière le volet **Zone de danger** — tous deux réservés aux administrateurs Nextcloud, tous deux derrière une confirmation tapée, parce que « j'ai cliqué sur le mauvais bouton » ne doit jamais être une façon de perdre des preuves :

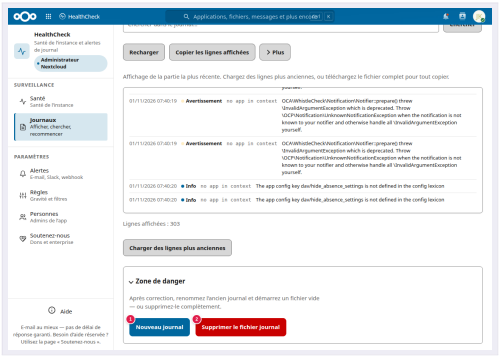
Nouveau journal renomme le fichier actuel comme copie `lck-rotated` et commence un journal vide. Les alertes continuent de fonctionner — le curseur suit vers le nouveau fichier, et la copie reste lisible (et supprimable) dans le sélecteur.

Supprimer le fichier journal supprime le fichier entièrement. Rien n'est mis de côté ; ce qui est parti est parti.

Chaque action ouvre la même boîte de confirmation : une phrase qui dit ce qui va se passer, un champ qui veut le mot exact (`START_FRESH`, `DELETE` ou `DELETE_COPY`), et **Confirmer**. Un mot faux produit une erreur en ligne, pas une modification.



Repère 1 : tapez le mot exactement comme affiché. Repère 2 : **Confirmer** ne modifie qu'après que le mot correspond.



Repère 1 : **Nouveau journal** — le choix non destructeur. Repère 2 : **Supprimer le fichier journal** — parti c'est parti.

4.5 Cas particuliers et limites

— **Pas encore de fichier journal. Nextcloud le crée dès qu'un événement est journalisé.** — Nextcloud crée `nextcloud.log` avec la première ligne journalisée ; une instance toute neuve n'a tout simplement rien à montrer.

— **Impossible de lire le fichier journal. Vérifiez les permissions.** — permissions du système de fichiers ; l'utilisateur web ne peut pas l'ouvrir. Corrigez propriétaire/mode sur l'hôte.

— **Le fichier journal n'est pas accessible en écriture ici. Demandez les permissions à votre hébergeur.** — la zone de danger reste cachée quand le fichier ne peut pas être renommé ou supprimé par le processus web.

— **Une copie renommée porte déjà ce nom. Réessayez.** — deux passages « nouveau journal » dans la même fenêtre de nommage ; réessayez dans un instant.

— La recherche et la vue de fin couvrent la partie *récente* du fichier par souci de vitesse ; **Télécharger le fichier complet** est la porte de sortie quand la fenêtre récente ne suffit pas.

5 Alertes : canaux, tests et synthèses

Alertes décide *où* va une synthèse. HealthCheck peut livrer par quatre canaux — e-mail, Slack, un webhook générique et les notifications dans l'app — et chaque canal suit la même règle : il ne compte comme actif qu'après le passage d'un vrai message de test. Cet ordre vérifier-puis-activer est délibéré : le pire canal d'alerte est celui qui semblait configuré et n'a jamais fonctionné.

5.1 Les canaux

E-mail — le canal sans configuration ; il utilise les réglages e-mail de l'instance elle-même. Les destinataires sont une liste d'adresses simples séparées par des virgules, une synthèse pour toutes. Sur l'instance de démonstration, les alertes vont à `ops@software-by-design.de` et `lena.hoffmann@software-by-design.de`.

Slack — une URL de webhook entrant de votre espace de travail Slack. Une fois enregistrée, l'URL est stockée chiffrée et affichée seulement masquée ; **Effacer l'URL enregistrée** la marque pour suppression au prochain enregistrement au lieu de vous demander de vider un champ que vous ne pouvez pas lire.

Webhook — n'importe quel point de terminaison HTTPS ; la synthèse part en charge utile JSON vers votre propre automatisation. Adresses publiques seulement par défaut — voir les garde-fous ci-dessous.

Notifications dans l'app — une notification Nextcloud pour chaque utilisateur habilité, la même cloche que vos autres apps utilisent — et donc aussi dans les apps mobiles Nextcloud, ce qui en fait ce qui se rapproche le plus d'une alerte téléphone dans la suite.

Slack et webhook vivent derrière le volet **Slack et webhook**, les notifications dans l'app et les deux interrupteurs de sécurité derrière **Options avancées** — divulgation progressive, pas des fonctions cachées.

5.2 Tester et réactiver un canal

Envoyer un test et activer envoie d'abord un vrai message et ne bascule l'interrupteur qu'ensuite — un test en échec laisse le canal désactivé et le dit en ligne. Il n'y a pas de chemin « activer d'abord, découvrir ensuite ».

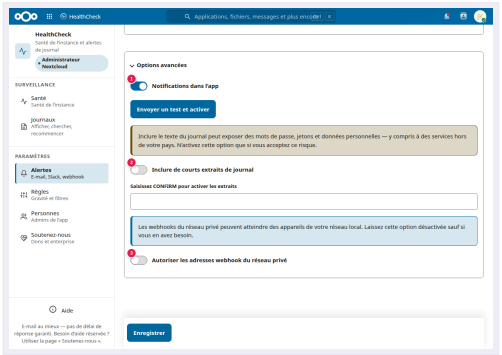
Un canal qui échoue de façon répétée à la livraison se désactive lui-même et affiche **Canal désactivé après des échecs répétés.** sur la page **Alertes** — c'est l'état dans lequel se trouve en ce moment le canal Slack de l'instance de démonstration. L'interrupteur est verrouillé sur arrêt (un « actif » persisté plus un échec à l'exécution serait un mensonge), et **Réactiver et tester** est le chemin de retour : corrigez la cause (URL, identifiants, transport mail), puis prouvez-la avec un test. Les deux états sont aussi visibles sur la carte **Alertes de journal** de la page **Santé**.

5.3 Garde-fous à connaître avant de les basculer

Deux interrupteurs sous **Options avancées** sont réservés aux administrateurs Nextcloud parce qu'ils élargissent délibérément l'exposition :

Inclure de courts extraits de journal — ajoute de courts extraits de messages (plafonnés à 200 caractères) aux synthèses. L'avertissement à côté est sérieux : le texte du journal peut contenir mots de passe, jetons et données personnelles, et un canal comme Slack le fait sortir de votre juridiction. L'activation exige de taper `CONFIRM` dans le champ en dessous — une barrière de consentement, pas une case qu'on coche distraitement.

Autoriser les adresses webhook du réseau privé — permet à une URL de webhook de pointer vers des IP privées ou des noms d'hôte de votre LAN. Elle est désactivée par défaut parce qu'un champ URL capable d'appeler l'intérieur de votre réseau est un piège SSRF de manuel scolaire ; ne l'activez que si le service destinataire y vit vraiment.



Repère 1 : **Notifications dans l'app** — la cloche Nextcloud, aussi sur mobile. Repère 2 : **Inclure de courts extraits de journal** avec son champ de consentement. Repère 3 : **Autoriser les adresses webhook du réseau privé**.

5.4 Comment une synthèse est façonnée

Les règles décident *ce qui* atterrit dans une synthèse (chapitre 6) ; le chapitre des canaux décide où elle va. En bref : les lignes correspondantes s'accumulent avec une empreinte par ligne, les

lignes similaires se regroupent, et une synthèse part au plus une fois par intervalle de cadence — jamais un mail par ligne de journal. La charge utile porte des comptages et des empreintes ; le texte du journal ne voyage que lorsque les extraits sont activés.

5.5 Cas particuliers

— L'e-mail dépend du serveur de messagerie de l'instance ; quand il échoue, l'erreur du canal est épurée en **L'e-mail n'a pas pu être envoyé. Vérifiez les paramètres de messagerie.** plutôt que de répéter le détail du transport — et un échec de webhook signale **Échec du webhook. Vérifiez l'URL et réessayez.**, jamais l'adresse résolue.
— Retirer le dernier destinataire alors que l'interrupteur est actif est une erreur de validation, pas un trou noir silencieux.
— Remplacer une URL de webhook enregistrée signifie en taper une nouvelle — vous ne modifiez jamais la valeur masquée elle-même.
— **Les secrets de canal enregistrés ne peuvent pas être lus. Saisissez à nouveau les URL de webhook.** sur **Santé** signifie que les URL chiffrées sont devenues illisibles (rotation de secret, instance déplacée) : ressaisissez-les une fois.

6 Règles : gravité, cadence et filtres

Règles façonne le flux entre « tout ce qui est journalisé » et « ce qui atteint un humain ». Trois questions, une page : à quel point une ligne doit-elle être grave, à quelle fréquence une synthèse peut-elle partir, et quel bruit ne devrait jamais devenir une alerte. Bien les régler fait la différence entre une alerte que vous lisez et une alerte que vous vous entraînez à ignorer.

6.1 Quel niveau de gravité ? — les puces de gravité

Deux choix, enregistrés comme niveau minimum :

Erreurs — seulement les lignes de niveau erreur et au-dessus (le classique « quelque chose est cassé »). Le réglage le plus silencieux et le bon défaut pour une instance de production calme.

Avertissements aussi — avertissements et au-dessus ; attrape les dépréciations, les tâches d'arrière-plan en échec et les boucles de retry avant qu'elles deviennent des erreurs. L'instance de démonstration tourne dans ce mode — attendez-vous à une boîte plus vivante.

6.2 À quelle fréquence ? — les puces de cadence

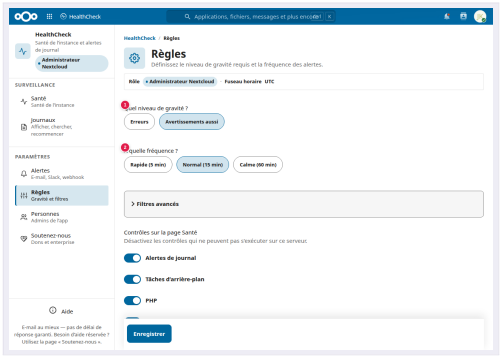
Les lignes correspondantes ne s'envoient pas d'elles-mêmes. Chaque passage accumule ce qui a passé le filtre, et une synthèse part au plus une fois par intervalle :

Rapide (5 min) — pour la surveillance active d'incident ; au prix de plus de courrier.

Normal (15 min) — le défaut livré et le réglage de démonstration ; une rafale de lignes identiques n'arrive quand même qu'une fois.

Calme (60 min) — pour les instances stables où un récapitulatif horaire suffit.

Le regroupement se fait par empreinte — une signature de la forme du message — donc cinq cents avertissements identiques deviennent une seule ligne comptée dans la synthèse, pas cinq cents e-mails. L'intervalle limite seulement la fréquence des synthèses ; l'accumulation ne perd jamais de lignes correspondantes.



Repère 1 : **Quel niveau de gravité ?** — **Erreurs** ou **Avertissements aussi**. Repère 2 : **À quelle fréquence ?** — la cadence des synthèses.

6.3 Filtres avancés

Derrière **Filtres avancés** vivent les options de scalpel pour quand la gravité seule est trop grossière :

Apps à surveiller — **Toutes les apps** surveille tout ; **Uniquement ces apps** est une liste blanche ; **Toutes sauf ces apps** une liste noire. Les noms d'apps vont dans le champ séparé par des virgules en dessous.

Ignorer les messages correspondants (un motif par ligne) — une expression régulière par ligne ; toute ligne correspondante est masquée. Les motifs sont validés à l'enregistrement — une expression cassée est rejetée avec une erreur de champ au lieu de ne jamais correspondre en silence.

Toujours ignorer ces apps (séparées par des virgules) — une liste franche « ne m'alerte jamais sur cette app ». HealthCheck se masque toujours lui-même (`logcheck`) en plus de ce que vous saisissez — le veilleur ne doit jamais alerter sur son propre bruit.

Tout le filtrage a lieu *avant* l'accumulation, donc une ligne masquée n'atteint jamais une synthèse — mais elle est toujours écrite dans le journal et visible sur la page **Journaux**. Masquer cache le bruit aux humains ; cela ne détruit jamais les preuves.

6.4 Contrôles sur la page Santé (administrateur Nextcloud)

Le fieldset du bas correspond un à un à la grille de santé : chacun des sept contrôles peut être désactivé quand il ne peut pas tourner utilement — la carte HTTPS derrière un proxy qui termine TLS, la carte mises à jour sur un hôte isolé. Un contrôle désactivé disparaît de la grille du chapitre 3 entièrement au lieu d'y rester rouge pour toujours.

L'**Adresse du contrôle HTTPS** remplace l'URL que le contrôle HTTPS appelle (vide = `overwrite.cli.url` ou l'URL du navigateur), et **Se connecter à cette adresse à la place (facultatif)** épingle la connexion sur une IP précise tout en gardant le nom vérifié — le cas classique de DNS à double horizon « nom public, DNS privé ».



Repère 1 : un interrupteur par contrôle. Repère 2 : **Adresse du contrôle HTTPS**. Repère 3 : **Se connecter à cette adresse à la place (facultatif)** — appelle cette IP en vérifiant le nom ci-dessus.

6.5 Cas particuliers

— Tout masquer jusqu'à ce que les synthèses soient toujours vides est légitime — le veilleur continue de tourner, les cartes continuent de se dessiner ; seuls les canaux se taisent.
— Une liste blanche qui ne nomme aucune app ne surveille rien ; ne combinez **Uniquement ces apps** avec une liste vide que volontairement.
— Gravité et cadence s'appliquent aux *alertes* ; les puces de filtre de la page **Journaux** sont une vue et n'interagissent pas avec elles.
— Les masquages regex tournent sur le texte du message, pas sur le JSON — ancrez-les à une formulation stable, pas à des horodatages ou des identifiants de requête.

7 Personnes : la liste des admins de l'app

Personnes est la page la plus courte de l'app et celle à la plus longue portée : elle contient la liste des admins de l'app — les seules personnes, à part les administrateurs Nextcloud, qui peuvent ouvrir HealthCheck du tout (le chapitre 1 explique ce que le rôle permet).

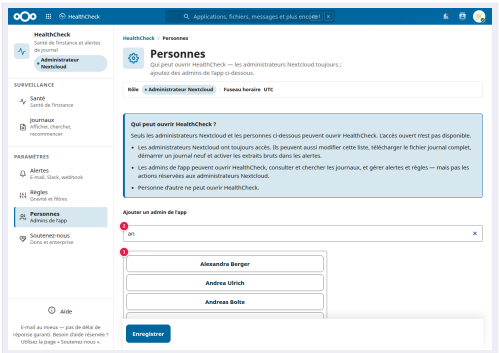
7.1 Comment la liste fonctionne

L'encadré bleu en haut est le contrat : les administrateurs Nextcloud sont toujours admis, les admins de l'app sont admis parce qu'ils sont listés, tout le reste est dehors — *l'accès ouvert n'est pas disponible*. Les puces en dessous sont la liste actuelle : sur l'instance de démonstration *Lars Kranz*, *Mona Appel*, *LCK DS probe* et *Karl Lorenz*.

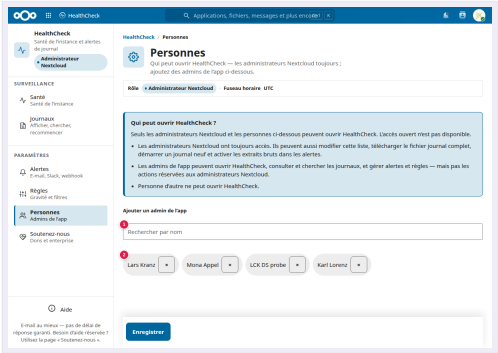
L'édition est volontairement sans spectacle : pas de page de réglages par personne, pas de flux d'invitation, pas d'expiration. Une personne est soit une puce sur cette page, soit elle n'entre pas.

7.2 Ajouter un admin de l'app (administrateur Nextcloud seulement)

1. Ouvrez **Personnes** en tant qu'administrateur Nextcloud.
2. Tapez au moins deux caractères d'un nom dans **Rechercher par nom** — le champ est une boîte combinée sur l'annuaire des utilisateurs.
3. Choisissez la personne dans la liste de résultats ; elle apparaît aussitôt comme puce.
4. Cliquez sur **Enregistrer**. Le choix ne compte qu'après l'enregistrement — quitter la page abandonne une sélection à moitié faite.
5. **Vous voyez :** la personne dans la rangée de puces après le rechargement ; elle peut ouvrir HealthCheck dès sa prochaine requête.



Repère 1 : résultats de l'annuaire — *Alexandra Berger* deviendrait une puce ici. Repère 2 : le champ de recherche ; deux caractères minimum, les flèches et Entrée naviguent dans la liste.



Repère 1 : la boîte combinée. Repère 2 : les puces actuelles avec leurs boutons *retirer*.

7.3 Retirer un admin de l'app

Cliquez le × sur la puce (son étiquette se lit *Retirer* nom) et enregistrez. L'accès s'arrête à la requête suivante — pas de sessions à vider, pas d'état par utilisateur restant. Un administrateur Nextcloud qui retire son propre uid garde l'accès de toute façon, parce que ce rôle ne dépend jamais de cette liste.

7.4 Ce que les admins de l'app voient ici

Les admins de l'app ouvrent la même page en lecture seule : l'encadré et les puces sont visibles (savoir qui partage la responsabilité fait partie du travail), mais il n'y a ni champ de recherche, ni bouton retirer, ni **Enregistrer** — **Seul un administrateur Nextcloud peut ajouter ou retirer des admins de l'app.** L'API impose la même séparation côté serveur.

7.5 Cas particuliers

— **Aucune personne trouvée.** — l'annuaire n'a vraiment aucun résultat ; vérifiez l'orthographe ou le nom d'affichage de l'utilisateur.
— **Échec de la recherche. Réessayez.** — la requête d'annuaire a échoué ; réessayez et vérifiez que le backend utilisateur (LDAP et consorts) est joignable.
— **Inconnu** à l'enregistrement — une puce dont l'uid a disparu de l'annuaire entre la sélection et l'enregistrement ; retirez la puce et enregistrez à nouveau.
— La liste est plafonnée à 100 entrées.
— Deux administrateurs éditant cette page en même temps sont protégés par le contrôle de version du chapitre 9 — le second enregistrement déclenche un conflit au lieu d'écraser silencieusement.

8 Accès : la porte et les portes intérieures

L'accès dans HealthCheck est en couches comme un bâtiment à la porte d'entrée verrouillée avec quelques pièces verrouillées à l'intérieur. Ce chapitre rassemble tout le modèle en un seul endroit — les contrôles de frontière, les défauts de confidentialité et les impasses délibérées — pour qu'une question « pourquoi je ne peux pas… » ait un foyer au lieu de cinq.

8.1 La porte d'entrée

La connexion est l'affaire de Nextcloud ; l'app ne montre jamais de surface publique. Passée la connexion, chaque requête exécute le contrôle d'habilitation : appartenance au groupe

administrateur Nextcloud, ou uid sur la liste des admins de l'app (chapitre 7). Y échouer affiche la page **Non autorisé** avec **Retour à Nextcloud** — un message, une sortie, aucun habillage partiel à tâtonner.

Parce que le journal peut contenir des données personnelles et des secrets, la restriction est volontairement sans éclat : pas de mapping de groupes, pas de mode invité, pas d'invitations à durée limitée. Un uid qui n'est pas sur la liste échoue fermé ; la liste elle-même refuse le mode littéralement *ouvert* côté serveur.

8.2 Les portes intérieures

À l'intérieur, les actions réservées à l'administrateur Nextcloud forment un second anneau — tout ce qui peut détruire des preuves ou élargir l'exposition :

- opérations de fichiers destructrices : **Nouveau journal**, **Supprimer le fichier journal**, **Supprimer cette copie**, **Télécharger le fichier complet**, et même l'affichage du chemin ;
- interrupteurs d'exposition : *extraits* de journal bruts dans les synthèses et cibles webhook en *réseau privé* ;
- gestion des personnes et interrupteurs des contrôles sous **Règles**.

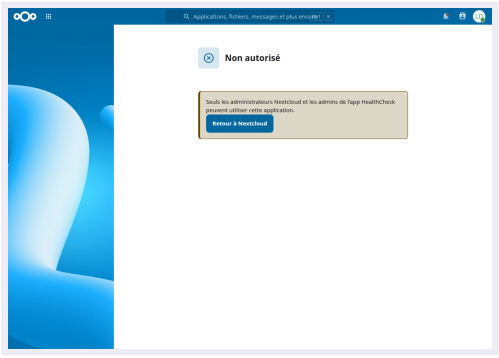
Les admins de l'app ne voient aucun de ces contrôles — et l'API répond **Non autorisé.** si on les appelle quand même ; les boutons cachés sont une commodité, pas la garde.

8.3 Détails du refus par défaut qui valent d'être connus

- **Les webhooks ne peuvent pas appeler votre LAN** sauf permission explicite (garde SSRF, chapitre 5) — **URL du webhook** couvre aussi bien les cibles insolubles, non-HTTP(S), loopback et plages privées.
- **Les extraits exigent un consentement tapé** (`CONFIRM`) et sont plafonnés à 200 caractères — un « réfléchissez à deux fois » construit dans l'interface.
- **Les mots de confirmation** gardent les actions destructrices ; ils sont comparés exactement.
- **Les erreurs ne fuient jamais d'internes** : les échecs de transport remontent en phrases épurées (**Échec du webhook. Vérifiez l'URL et réessayez.**), jamais en traces d'appels, IP résolues ou identifiants.

8.4 Ménage des URL

Les marque-pages des versions plus anciennes continuent de fonctionner : les anciennes adresses de paramètres (`/settings/status`, `/channels`, `/watch`, `/access`, `/privacy`) redirigent vers la page actuelle correspondante — status va vers **Santé**, le reste vers leurs sections — au lieu de mourir en 404.



8.5 Quand quelqu'un doit entrer

1. Confirmez qu'il a vraiment besoin de l'accès au journal — la barre est « doit agir sur les erreurs de l'instance », pas la curiosité.
2. Un administrateur Nextcloud l'ajoute sous **Personnes** (chapitre 7).
3. Il se déconnecte et reconnecte une fois si l'app était ouverte dans un autre onglet — alors **HealthCheck** apparaît dans son menu d'apps.

Si le public visé est plus large que « les personnes qui réparent le serveur », la bonne réponse est presque toujours une synthèse vers une boîte partagée — pas une liste d'admins plus longue.

9 Paramètres : comment fonctionne l'enregistrement

Les quatre pages de paramètres — **Alertes**, **Règles**, **Personnes**, **Soutenez-nous** — partagent un même modèle de comportement, et le comprendre une fois épargne toute une classe de surprises plus tard.

9.1 Trouver la bonne page

La barre latérale les groupe sous **Paramètres** ; l'adresse `/settings` seule atterrit sur **Alertes**, et les anciens alias des versions précédentes redirigent vers leurs sections modernes (chapitre 8). Sur les écrans étroits, la barre latérale se replie — la barre de puces en haut de chaque page de paramètres saute de section en section sans ouvrir le tiroir.

9.2 Un formulaire, un enregistrement

Chaque page de paramètres est un formulaire unique : chaque interrupteur, puce, champ et volet qui s'y trouve appartient à un même document, et **Enregistrer** commit la page entière d'un coup. Trois conséquences :

- Replier une section (**Slack et webhook**, **Options avancées**, **Filtres avancés**) ne la supprime jamais — les valeurs qu'elle contient s'enregistrent avec le reste.
- Un interrupteur qui semble éteint mais porte une URL enregistrée « compte » toujours ses valeurs stockées ; **Effacer l'URL enregistrée** est le chemin de suppression explicite (chapitre 5).
- Quitter la page abandonne les changements non enregistrés ; il n'y a ni sauvegarde automatique ni brouillon.

9.3 Enregistrements versionnés : rien n'est écrasé en silence

Chaque formulaire de paramètres se charge avec un numéro de version caché. À l'enregistrement, le serveur le compare à la version stockée : identique signifie commit et incrément ; différent signifie que quelqu'un d'autre a enregistré entre-temps — et l'enregistrement *échoue fermé* sur un conflit au lieu de fusionner.

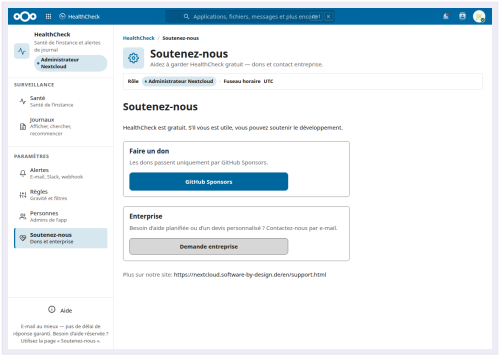
Imaginez le cas réaliste : *Mona Appel* modifie la liste des destinataires pendant que *Karl Lorenz* durcit un motif de masquage dans un autre onglet. Celui qui enregistre en second voit **Paramètres modifiés ailleurs — rechargez et réessayez.** au lieu d'un dernier-qui-écrit-gagne silencieux. La réponse honnête est de recharger (la page montre alors le changement de l'autre admin) et de réappliquer votre édition. C'est le verrouillage optimiste, et il existe précisément parce que les paramètres pilotent ici l'alerte — un *arrêt* perdu ou un destinataire perdu est un trou de surveillance, pas un défaut cosmétique.

9.4 Validation et erreurs au niveau du champ

Les enregistrements sont validés côté serveur, et les erreurs atterrissent sur le contrôle fautif : le champ devient rouge, reçoit `aria-invalid`, et un message en ligne nomme le problème (*Invalid mute pattern.*, **Inconnu**, destinataires manquants et consorts). Rien ne s'enregistre à moitié : un formulaire rejeté ne change rien sur le serveur.

9.5 Soutenez-nous

La quatrième page de paramètres n'a pas besoin d'enregistrement du tout : elle lie vers **GitHub Sponsors** (le seul canal de don), vers une adresse mail **Demande entreprise** pour l'aide réservée, et vers le site du projet. Elle existe pour qu'une app AGPL gratuite puisse le dire honnêtement dans le produit.



10 occ, sauvegardes et export des données

Tout dans ce chapitre se passe en dehors de la page web : ligne de commande, instantanés, téléchargements. Il existe pour le moment où vous vous méfiez de l'interface — ou où vous avez besoin des données ailleurs.

10.1 Les commandes occ

HealthCheck livre cinq commandes `occ`, toutes territoire d'administrateur Nextcloud à exécuter sur l'hôte :

- `logcheck:status` — le même bloc d'état que celui qu'utilise la page **Santé** : état du veilleur, backend, dernière vérification, santé par canal, version des paramètres. La première chose à coller dans un rapport de bug.
- `logcheck:run` — une itération du veilleur tout de suite ; le jumeau CLI de **Vérifier à nouveau**.
- `logcheck:test-channel <email|slack|webhook|notification>` — envoie un vrai test sur un canal et affiche `OK` ou une erreur épurée. Plus rapide que cliquer quand un canal se conduit mal.
- `logcheck:reset-cursor` — déplace la position de lecture à la fin du journal actuel. À utiliser après avoir restauré un énorme fichier ou quand le veilleur devrait sauter un arriéré d'histoire ancienne — il répond à « pourquoi la première synthèse contient-elle le bruit du mois dernier ? » avant que la question ne se pose.
- `logcheck:upgrade-backup` — gestion des instantanés (ci-dessous).

10.2 Sauvegardes de mise à niveau : export et restauration

Avant chaque mise à jour de l'app, une étape de réparation fait un instantané des tables de HealthCheck dans les données de l'app — le filet de sécurité derrière « mettre à jour d'abord,

poser les questions ensuite ». `occ logcheck:upgrade-backup list` montre ce qui est sur le disque : id d'instantané, horodatage, version de l'app, motif (`pre-migration`, `integration-test`) et nombre de tables ; l'instance de démonstration garde des instantanés de sept tables par version, les cinq plus récents conservés.

— `create` prend un instantané manuel avant un changement risqué.
— `restore` est la direction d'import : il remet les lignes d'un instantané choisi — paramètres, curseur, état des canaux et synthèses en attente tels qu'ils étaient. Restore réécrit l'état courant, donc il demande confirmation sur la console ; ne le lancez qu'en le voulant vraiment, et attendez-vous à **Paramètres modifiés ailleurs — rechargez et réessayez.** sur toute page web qui avait l'ancienne version ouverte.

10.3 Sortir les données du journal

— **Télécharger le fichier complet** (Journaux → **Plus**, administrateur Nextcloud) — le fichier brut, l'export honnête pour un ticket ou une archive.
— **Copier les lignes affichées** — la variante presse-papiers pour quelques lignes ; fonctionne pour les admins de l'app aussi.
— Il n'y a délibérément pas de bouton « envoie-moi le journal » — les exports sont tirés par des personnes déjà autorisées à tout voir, jamais poussés vers un public plus large.

10.4 Désinstaller

Retirer l'app exécute une étape de réparation de désinstallation qui supprime ses tables, efface ses valeurs de configuration et retire les instantanés de sauvegarde enregistrés. Ce qui reste est ce qui n'a jamais appartenu à l'app : les fichiers journaux eux-mêmes. *Désactiver* l'app, en revanche, conserve tout — les données reviennent intactes à la réactivation.

11 Dépannage : chaque message décrypté

HealthCheck échoue en phrases, pas en codes. Ce chapitre liste chaque message que l'app peut afficher, sa vraie cause et le correctif honnête le plus court — groupé selon l'endroit où vous le rencontrez.

11.1 Sur la page Santé

Surveillance impossible

L'instance écrit ses journaux ailleurs (`log_type` n'est pas `file`) — la forme longue sur la page est **La surveillance des journaux n'est pas disponible sur ce serveur.** Il n'y a pas d'adaptateur à configurer ; les cartes de santé tournent, l'alerte non.

HealthCheck a détecté un autre serveur. Les installations multi-serveurs nécessitent un fichier journal partagé.

Installation multi-serveurs où chaque nœud écrit son propre journal — l'indication en dessous, *Désactivez la surveillance, ou demandez à votre hébergeur d'utiliser un fichier journal partagé pour tous les serveurs.*, est tout le correctif : pointez chaque nœud vers un fichier journal partagé, ou désactivez la surveillance.

Les contrôles d'arrière-plan semblent bloqués.

Le cron n'a pas tiqué. Essayez **Vérifier à nouveau** pour prouver que les contrôles fonctionnent, puis réparez l'entrée cron système sur l'hôte — le cron AJAX ne tourne que tant que des pages sont ouvertes.

Les secrets de canal enregistrés ne peuvent pas être lus. Saisissez à nouveau les URL de webhook.

Les URL de webhook enregistrées ne peuvent plus être déchiffrées (secret d'instance tourné, données déplacées). Ressaisissez-les une fois sous **Alertes**.

HealthCheck vérifie actuellement le journal. Réessayez dans un instant.

Un autre passage détient le bail du veilleur — généralement un passage cron ou un second **Vérifier à nouveau**. Attendez et réessayez ; c'est un mutex, pas une erreur.

Impossible de vérifier le journal pour le moment. Réessayez dans un instant.

/ **Échec de la vérification. Réessayez.** / **Le dernier contrôle en arrière-plan ne s'est pas terminé correctement.** — un passage est mort en cours de route (fichier verrouillé, hoquet de BDD). Le passage suivant le résout généralement ; s'il se répète, `occ logcheck:run` sur l'hôte montre le résultat brut.

HealthCheck a mis en pause les alertes n *après des échecs répétés. Réactivez et testez dans Alertes.*

— une notification Nextcloud, pas une page : un canal est mort assez de fois pour être désactivé. Corrigez la cause, puis **Réactiver et tester** sous **Alertes** (chapitre 5).

11.2 Dans les cartes de santé

Les cartes rapportent l'état de la plateforme en phrases simples — **Impossible d'atteindre la base de données.**, **Le répertoire de données n'est pas configuré.**, **Impossible de lire l'espace disque du répertoire de données.**, **Impossible de lire le cache de mise à jour.**, **Nextcloud a signalé des erreurs lors des tâches d'arrière-plan.** — chacune est le constat propre du contrôle et pointe vers la couche à vérifier d'abord.

La carte HTTPS a son propre vocabulaire : **L'instance n'a pas répondu en HTTPS.** / **Impossible d'atteindre l'instance en HTTPS.** / **L'instance n'a pas répondu à temps en HTTPS.**, **Le certificat HTTPS n'a pas pu être vérifié. Si ce serveur utilise une autorité de certification privée, approuvez-la dans Administration → Sécurité.** (CA privée : approuvez-la dans Administration → Sécurité), **Le nom d'hôte de l'instance n'a pas pu être résolu sur ce serveur.**, **Impossible d'analyser l'URL de l'instance.**, **L'URL de l'instance n'est pas disponible.**, **La connexion Internet est désactivée pour cette instance.**. Sur un labo, la réponse attendue est **Pas de HTTPS** — décidez par instance si c'est un constat ou un haussement d'épaules, et utilisez les champs d'adresse du contrôle (chapitre 6) pour le DNS à double horizon.

11.3 Sur la page Journaux

Pas encore de fichier journal. Nextcloud le crée dès qu'un événement est journalisé.

— rien n'a encore été journalisé ; `nextcloud.log` apparaît avec la première ligne.

Impossible de lire le fichier journal. Vérifiez les permissions.

/ **Le fichier journal n'est pas accessible en écriture ici. Demandez les permissions à votre hébergeur.** — le processus web ne peut pas lire (ou renommer) le fichier ; corrigez la propriété sur l'hôte.

Impossible de modifier le fichier journal. Vérifiez les permissions. / **Impossible de supprimer le fichier journal.** / **Impossible de supprimer le fichier journal. Vérifiez les permissions.** / **Impossible de créer un nouveau fichier journal vide. Vérifiez les permissions.** / **Impossible de démarrer un journal neuf.** / **Impossible de supprimer cette copie du journal.** / **Impossible de télécharger le fichier journal.** / **Impossible**

de renommer le fichier journal. Vérifiez les permissions. / **Impossible de supprimer cette copie du journal. Vérifiez les autorisations.**

— toutes des courses de permissions ou de système de fichiers sur le répertoire de données ; le suffixe *Vérifiez les permissions* est le correctif.

Ce fichier journal est trop volumineux pour être téléchargé ici. Utilisez SSH ou le panneau d'hébergement, ou démarrez un nouveau journal.

— le plafond de téléchargement protège le processus web ; récupérez le fichier hors bande ou pivotez-le d'abord.

Une copie renommée porte déjà ce nom. Réessayez.

— deux passages « nouveau journal » dans la fenêtre de nommage d'une seconde ; réessayez simplement.

Saisissez le mot de confirmation exactement.

— le mot tapé ne correspondait pas à `START_FRESH` / `DELETE` / `DELETE_COPY` ; copiez le mot caractère par caractère.

Cette action sur le journal n'est pas encore disponible. Rechargez la page. Si cela échoue encore, désactivez puis réactivez HealthCheck, puis réessayez.

— l'app a été mise à jour sous une page ouverte ; rechargez, et si cela persiste désactivez et réactivez l'app une fois.

Une erreur s'est produite lors de la vérification du journal.

/ **Échec de la recherche. Réessayez.** / **Le journal est vide.** — erreurs de lecture passagères ou fichier vraiment vide ; réessayez, puis vérifiez la lisibilité du fichier.

Saisissez un terme à chercher. / **Aucun résultat pour cette recherche.**

— la boîte de recherche parle : un motif vide est refusé, et un résultat vide signifie « pas dans la fenêtre chargée » — **Charger des lignes plus anciennes** l'élargit.

Impossible de copier. Sélectionnez le texte et copiez manuellement.

— l'API du presse-papiers était indisponible (navigateur ancien, permission refusée) ; le message lui-même nomme le recours.

Cette copie du journal n'est plus disponible. / **Passez d'abord au journal actuel.**

— la copie ouverte a été supprimée sous vous, ou une action destructrice visait un fichier non actuel ; rechargez le sélecteur.

Ce contrôle n'a pas pu s'exécuter.

— un contrôle a avorté sur ce serveur (capacité de plateforme manquante) ; s'il persiste, désactivez ce contrôle sous **Règles** (chapitre 6).

11.4 En enregistrant les paramètres

Paramètres modifiés ailleurs — rechargez et réessayez.

— le conflit de verrouillage optimiste du chapitre 9 : un autre enregistrement est arrivé premier. Rechargez, réappliquez.

Échec de l'enregistrement.

/ **Une erreur s'est produite. Réessayez.** / **Le serveur n'a pas pu être atteint. Vérifiez votre connexion et réessayez.** — transport ou enregistrement rejeté ; les erreurs de champ en ligne (*Invalid mute pattern.*, **Inconnu**, *Too many app admins.*, *Invalid access mode.*, *Open access is not allowed.*) nomment le problème précis quand il y en a un.

URL du webhook
— la garde SSRF : l'URL est injoignable, pas HTTP(S), ou pointe une adresse privée (chapitre 5).

Canal inconnu
— un appel d'API a nommé un canal hors de `email|slack|webhook|notification`.

Impossible d'activer les alertes. Réessayez.
/ **Échec du test.** / **L'e-mail n'a pas pu être envoyé. Vérifiez les paramètres de messagerie.** / **Échec du webhook. Vérifiez l'URL et réessayez.** — la chaîne test-puis-activer vous dit que la preuve a échoué ; corrigez l'adresse ou le serveur mail, jamais le symptôme.

11.5 À la porte

Non autorisé est un état, pas un bug — l'utilisateur n'est simplement pas habilité (chapitre 8). **Seul un administrateur Nextcloud peut ajouter ou retirer des admins de l'app.** sur **Personnes** est la même frontière vue de l'intérieur.

11.6 Quand rien ici ne correspond

1. Lancez `occ logcheck:status` — il affiche le même bloc d'état que l'interface lit.
2. Lancez `occ logcheck:run` pour une itération réelle et `occ logcheck:test-channel <nom>` pour le canal en échec.
3. Cherchez `logcheck` dans **Journaux** lui-même — le veilleur écrit sa propre piste d'audit dans le fichier même qu'il surveille.
4. Signalez via le menu **Aide** dans le pied de navigation : **Signaler un problème** ouvre un mail prérempli avec diagnostics et sans données personnelles, **Ouvrir GitHub Issues** le tracker public.

12 FAQ et « comment faire pour… »

12.1 Comment faire pour… ? — l'index rapide

…être notifié quand des erreurs apparaissent ?
Prouvez un canal sous **Alertes**, puis activez **Surveiller le fichier journal** — le parcours complet est le chapitre 2.

…rendre les alertes plus discrètes ou plus bavardes ?
Les puces de gravité et de cadence sous **Règles** ; masquages et filtres d'apps derrière **Filtres avancés** — chapitre 6.

…laisser un collègue surveiller aussi ?
Un administrateur Nextcloud l'ajoute sous **Personnes** — chapitre 7. Pour « il n'a besoin que des mails », une adresse de destinataire partagée est la meilleure réponse — chapitre 8.

…découvrir pourquoi une carte est rouge ?
Lisez sa ligne de détail, puis ouvrez **Journaux** — chapitre 4 ; le chapitre 11 décrypte chaque message.

…regarder le journal d'hier ?
Choisissez la copie pivotée dans le sélecteur de fichier — chapitre 4.

…vider le journal après les réparations ?
Nouveau journal garde une copie ; **Supprimer le fichier journal** non — chapitre 4.

…router les alertes vers Slack ou mon propre endpoint ?
Le volet **Slack et webhook** sous **Alertes** — chapitre 5.

…recevoir les alertes sur mon téléphone ?
Notifications dans l'app atteignent la cloche des apps mobiles Nextcloud — chapitre 5.

…changer qui voit cette app ?
La liste des admins de l'app — chapitre 7 ; il n'y a pas de mode ouvert, par conception (chapitre 8).

…vérifier HealthCheck depuis un shell ?
`occ logcheck:status` — chapitre 10.

…restaurer des paramètres après un mauvais changement ?
Les instantanés `occ logcheck:upgrade-backup` — chapitre 10.

…signaler un bug ?
Aide → **Signaler un problème** dans le pied de navigation — chapitre 11.

12.2 Questions fréquentes

La surveillance est active — pourquoi rien n'arrive ? Les deux causes les plus fréquentes : aucun canal n'est actif (la liste de vérification sur **Santé** le dit), ou chaque ligne correspondante a été masquée (chapitre 6). Un troisième classique : la cadence — **Calme (60 min)** signifie qu'une heure peut passer entre erreur et mail, volontairement.

Pourquoi la première synthèse contient-elle de vieilles erreurs ? Le curseur démarre à la fin du fichier au moment où la surveillance s'active ; une installation neuve ne rejoue jamais l'historique. Si elle le fait *quand même* — par exemple après la restauration d'un énorme journal — `occ logcheck:reset-cursor` avance à maintenant (chapitre 10).

Les lignes masquées sont-elles toujours journalisées ? Oui — le masquage ne protège que la synthèse. La page **Journaux** voit tout ; les preuves ne sont jamais détruites.

HealthCheck peut-il tourner sur plusieurs serveurs d'app ? Seulement quand tous partagent un même fichier journal. Des journaux par serveur déclenchent l'avertissement *autre serveur* — chapitre 11.

Cela fonctionne-t-il sans cron ? Les pages et **Vérifier à nouveau** oui ; la surveillance d'arrière-plan et les synthèses ont besoin du cron Nextcloud. L'encadré *bloqué* vous dit quand il a cessé de tiquer (chapitre 11).

Pourquoi les anciennes URL de paramètres en marque-page fonctionnent-elles encore ? Les anciennes adresses de sections redirigent au lieu de mourir — chapitre 8.

Y a-t-il une app mobile ? Pas de compagnon dédié — l'interface web est responsive, et **Notifications dans l'app** voyagent dans les apps mobiles Nextcloud (chapitre 5).

Qu'est-ce qui est envoyé exactement dans une synthèse ? Comptages et empreintes par forme d'erreur, jusqu'à un nombre plafonné d'empreintes par synthèse ; le texte du journal seulement quand les extraits sont explicitement activés (chapitre 5).

13 Accessibilité

HealthCheck suit le plancher d'accessibilité de la suite Check — WCAG 2.1 AA — et ce chapitre est la carte pour tous ceux qui n'utilisent pas de souris ou ne voient pas l'écran de la façon habituelle.

13.1 Chemins clavier

Chaque flux de ce manuel est complet au clavier :

- **L'ordre de tabulation** suit l'ordre visuel : liens d'évitement d'abord (*Aller à la navigation*, *Aller au contenu principal*), puis la barre latérale, puis la page.
- **Les interrupteurs** sont de vraies cases à cocher avec `role=switch` — Espace les bascule, pas besoin de souris.
- **Les puces** sous **Règles** et le filtre de niveau de **Journaux** sont des groupes radio : les flèches déplacent entre les options, pas seulement Tab.
- **Le sélecteur de personnes** est une boîte combinée WAI-ARIA : tapez pour chercher, *Flèche bas*/*Flèche haut* déplace la surbrillance, *Entrée* choisit, *Échap* ferme la liste.
- **Les boîtes de dialogue** (les confirmations tapées de la **Zone de danger**) sont des éléments `<dialog>` natifs : le focus atterrit dedans, *Échap* annule, le focus revient au bouton qui les a ouvertes.
- **Les volets *Plus*** sont des blocs `<details>` — ils s'ouvrent et se ferment avec *Entrée*/*Espace* sur le résumé.
- Sur les écrans étroits, la navigation s'ouvre via **Menu**, piège le focus tant qu'elle est ouverte et se ferme avec *Échap*.

13.2 Ce qu'un lecteur d'écran annonce

- Les badges d'état associent leur point de couleur à un vrai texte — **Surveillance** est un mot, pas une teinte ; les noms d'état sont aussi annoncés *OK*, *Demande attention*, *Critique*, *Inconnu*.
- Le visualiseur de journal est une région live `role=log` — les lignes ajoutées sont annoncées sans voler le focus, et la ligne d'état en dessous (*Lignes affichées :* n) est un `role=status`.
- Les encadrés portent `role=status` ou `role=alert` selon l'urgence, pour que les avertissements remontent sans balayage visuel.
- Les erreurs de champ sont en ligne, référencées par `aria-describedby` et marquées `aria-invalid` — le message est annoncé là où est l'erreur, pas dans une bannière lointaine.
- Les icônes sont décoratives (`aria-hidden`) ; chaque bouton d'icône a un nom accessible — le × d'une puce de personne annonce *Retirer* nom.

13.3 Contraste, cibles et zoom

- Texte et contrôles atteignent le contraste AA en thème clair comme sombre ; l'app utilise les variables de couleur de Nextcloud, donc un thème utilisateur ou le mode haut contraste se propage au lieu d'être écrasé.
- Les cibles interactives font au moins 44 × 44 px (48 pour les actions primaires et de danger) — puces et interrupteurs sont confortablement touchables.
- À 320 px de large rien ne défile horizontalement ; la barre latérale se replie dans **Menu** et les pages s'empilent.
- Le zoom texte à 200 % garde chaque contrôle accessible ; rien n'est dimensionné de façon à piéger une mise en page zoomée.

13.4 Mouvement et couleurs forcées

Les animations sont purement décoratives et respectent la préférence de mouvement réduit ; rien d'important ne bouge. En couleurs forcées (haut contraste Windows), les points de badge et les interrupteurs gardent un état visible via les couleurs système et le texte — la couleur n'est jamais le seul signal nulle part dans l'app.

13.5 Limites connues

Les annonces du lecteur d'écran sur la fin du journal en direct peuvent devenir bavardes pendant un incident chargé — la région regroupe poliment les ajouts, mais **Afficher les lignes brutes** plus la recherche du navigateur est souvent le chemin le plus calme pour les longues sessions. Signalez les frictions via **Aide** → **Signaler un problème**.

14 Glossaire

Les termes qu'un nouvel administrateur rencontre ici et que la documentation Nextcloud n'a jamais définis — les étiquettes d'interface sont traduites dans l'app elle-même et ne sont pas répétées.

Accumulateur — la zone d'attente où les lignes correspondantes s'amassent entre deux synthèses ; vidée dès qu'une synthèse part.

Admin de l'app — le rôle intermédiaire : usage quotidien complet de HealthCheck, aucun des pouvoirs réservés à l'administrateur Nextcloud (chapitre 1).

Canal — un chemin de livraison des synthèses : e-mail, Slack, webhook ou notification dans l'app.

Regroupement — la règle de cadence qui laisse partir au plus une synthèse par intervalle ; les lignes continuent de s'accumuler entre-temps.

Curseur — la position de lecture mémorisée dans le fichier journal ; survit aux redémarrages, suit « nouveau journal » vers le nouveau fichier.

Synthèse — une alerte regroupée : comptages et empreintes pour tout ce qui correspondait depuis le dernier envoi.

Empreinte — une signature de la forme d'une ligne (niveau, app, motif de message) pour que les répétitions identiques se regroupent en une entrée comptée.

Contrôle de santé — l'un des sept diagnostics qui peignent les cartes sur **Santé** ; activable individuellement sous **Règles**.

Backend de journal — l'endroit où Nextcloud écrit son journal ; HealthCheck ne prend en charge que `file`.

Copie plus ancienne / copie pivotée — un fichier journal mis de côté, par la rotation du serveur (`.1`) ou par **Nouveau journal** (`.lck-rotated-*`) ; jamais surveillé pour les alertes.

occ — la ligne de commande de Nextcloud sur l'hôte (`php occ …`).

SSRF — « server-side request forgery » : un champ URL que le serveur appelle pour vous ; la raison pour laquelle les cibles webhook privées sont sur option.

Sauvegarde de mise à niveau — un instantané des tables de l'app avant mise à jour, restaurable via `occ` (chapitre 10).

Surveillance — la boucle d'arrière-plan qui suit le journal entre les tics de cron ; à distinguer des filtres de *vue*, qui ne touchent jamais l'alerte.

15 Catalogue : chaque surface et où elle est documentée

La table de correspondance pour « je regarde X — où est-ce expliqué ? ». Chaque page, volet et commande de l'app, reliée à son chapitre.

15.1 Pages et volets

Surface	Chapitre
Santé — badge de synthèse, sept cartes, **Vérifier à nouveau**	3
Carte **Surveillance** — interrupteur, liste de vérification, CTA	2, 3
Journaux — sélecteur de fichier, puces, recherche, vue brute	4
Menu **Plus** dans Journaux — téléchargement, brut, suppression de copie	4
Zone de danger + boîtes de confirmation	4
Alertes — carte e-mail	5
Volet **Slack et webhook**	5
Options avancées — notifications dans l'app, extraits, webhooks privés	5
Règles — puces de gravité, de cadence	6
Filtres avancés — liste blanche/noire d'apps, masquages regex, masquages d'apps	6
Contrôles sur la page Santé + champs du contrôle HTTPS (admin NC)	6
Personnes — encadré, boîte combinée, puces	7
Soutenez-nous — sponsors, entreprise, site web	9
Page **Non autorisé**	8, 1
Tiroir **Menu** sur écrans étroits	2, 13
Menu **Aide** — signaler, suggérer, GitHub	11

15.2 Adresses

URL	Atterrit sur
`/apps/logcheck` et `/home`	**Santé**
`/apps/logcheck/logs`	**Journaux**
`/apps/logcheck/settings`	**Alertes** (section par défaut)
`/settings/alerts`, `/rules`, `/people`, `/support`	la section correspondante
`/settings/status`	**Santé** (redirection héritée)
`/settings/channels`, `/privacy`	**Alertes** (héritée)
`/settings/watch`	**Règles** (héritée)
`/settings/access`	**Personnes** (héritée)

15.3 Commandes

Commande occ	Chapitre
`logcheck:status`, `logcheck:run`	10
`logcheck:test-channel <canal>`	10, 5
`logcheck:reset-cursor`	10
`logcheck:upgrade-backup list|create|restore`	10

15.4 Machinerie d’arrière-plan

La tâche d’arrière-plan de surveillance du journal, l’expéditeur de notifications, l’étape de réparation de sauvegarde avant mise à jour et le nettoyage de désinstallation sont couverts dans les chapitres 2, 5 et 10 — ils n’ont volontairement pas d’écran propre.

À propos de Software by Design

Software by Design développe des applications Nextcloud pour les organisations qui souhaitent héberger leurs propres données — de la saisie du temps et des projets à la gestion des stocks, de la flotte et de la relation client. Chaque application s'exécute entièrement sur votre instance Nextcloud ; les interfaces web sont gratuites (AGPL).

Entreprise

— **Site web :** https://nextcloud.software-by-design.de/
— **Partenaire & devis :** mailto:info@software-by-design.de
— **Signaler un bug / proposer une amélioration :** mailto:dev@software-by-design.de

Assistance & contribution

HealthCheck reste gratuit sur votre Nextcloud (AGPL). Les rapports de bugs et les idées pertinentes via GitHub ou e-mail font partie de la maintenance open source — sans délai de réponse garanti.

Dans l'application

Sous **Paramètres** → **Aide & support** (puce de navigation parfois encore **Support us**), vous trouvez les mêmes options que sur notre site : devis partenaire, mise en service, fonction sur commande et soutien volontaire.

Check Partner (facturable)

Si votre organisation a besoin d'une aide planifiable avec facture — mise en service, forfaits d'heures, e-mail prioritaire — choisissez **Check Partner**. Il s'agit d'une prestation avec devis et facture, pas d'un don.

— Forfaits et conditions sur la page support : https://nextcloud.software-by-design.de/fr/support/
— Demander un devis partenaire : mailto:info@software-by-design.de?subject=Demande%20Partner

Autres options facturables

— **Mise en service & formation** — configuration à distance ou atelier pour votre équipe.
— **Fonction sur commande** — modification cadrée avec critères d'acceptation et date de livraison.
— **Licences mobile & terminal officielles** — lorsqu'elles sont proposées pour HealthCheck ; sièges nominatifs avec facture.

GitHub Sponsors (volontaire)

Soutien volontaire sans SLA de facturation — apprécié, mais facultatif :
https://github.com/sponsors/aSoftwareByDesignRepository

Note juridique

Ce manuel ne remplace pas un conseil juridique, fiscal ou de conformité. Les noms de produits et marques de tiers appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Index

Accessibilité, 22
Accès, 14
Admin de l'app, 1
Administrateur Nextcloud, 1
Admins de l'app, 13
Alertes, 9
Canaux, 9
Cartes de contrôle, 5
Catalogue, 24
Clavier, 22
Conflit, 16
Dépannage, 18
E-mail, 9
Enregistrer, 16
Export, 17
FAQ, 21
Filtres, 11
Glossaire, 24
Gravité, 11
Journaux, 7
Lecteur d'écran, 22
Liste de vérification, 3
Masquage, 11
Messages d'erreur, 18
Non autorisé, 14
Nouveau journal, 7
occ, 17
Paramètres, 16
Personnes, 13
Premiers pas, 3
Recherche, 7
Recherche dans l'annuaire, 13
Restauration, 17
Règles, 11
Rôles, 1
Santé, 5
Sauvegarde, 17
Slack, 9
Surveillance impossible, 18
Surveiller le fichier journal, 3
Synthèse, 11
Sécurité, 14
Vérifier à nouveau, 5
Webhook, 9
Zone de danger, 7