

drs

# Manuel opérateur

## **INFORMATIONS**

Date de publication :	14 Janvier 2020
Numéro de révision:	28
Version du logiciel de référence:	V2.9
Producteur:	CenterVue S.p.A. Via San Marco 9h, 35129 Padova – Italy Tel. +39 049 501 8399 Fax +39 049 501 8398

**centervue**

## **TABLE DES MATIÈRES**

1. INTRODUCTION .....	4
2. SYSTÈME .....	5
3. ÉTIQUETTES .....	6
4. SYMBOLES .....	7
4.1 Symboles apposés sur le dispositif .....	7
4.2 Symboles employés dans le présent manuel .....	7
5. PRÉPARATION DU DRS .....	8
6. PRÉPARATION DU PATIENT .....	9
7. AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS .....	10
8. REMARQUES À L'ATTENTION DE L'OPÉRATEUR .....	11
9. EXÉCUTION DU TEST .....	12
9.1 Ajout d'un nouveau patient .....	12
9.2 Sélection d'un patient existant .....	12
9.3 Démarrage du processus d'acquisition des images .....	13
9.4 Acquisition automatique .....	14
9.5 Alignement manuel .....	15
9.6 Avant de l'œil .....	16
9.7 Examens stéréo .....	17
9.8 Messages d'avertissement .....	17
10. REVUE DES IMAGES .....	18
10.1 Écran de la fiche patient .....	18
10.2 Image en plein écran .....	19
11. AFFICHEUR DISTANT .....	22
12. IMPRESSION .....	23
12.1 Impression d'une seule image .....	23
12.2 Impression de deux images .....	23
13. CHAMPS DE RÉTINE .....	25
14. SAUVEGARDE .....	26
14.1 Première sauvegarde complète .....	27
14.2 Sauvegardes incrémentielles .....	29
14.3 Élimination du disque de sauvegarde .....	30
14.4 Sauvegardes partielles .....	30
14.5 Récupération .....	31
15. RÉGLAGES .....	33
15.1 Fields (Champs) .....	33
15.2 Exam (Examen) .....	33
15.3 Network (Réseau) .....	36
15.4 System (Système) .....	42
15.5 About (À propos) .....	46
16. MISE À JOUR AUTOMATIQUE DU LOGICIEL .....	47
17. ARRÊT DU SYSTÈME .....	47

18. NETTOYAGE.....	48
18.1 Objectif.....	48
18.2 Coussins pour le patient.....	49
18.3 Panneau de l'écran tactile.....	50
18.4 Enveloppes en plastique.....	50
19. MAINTENANCE.....	50
20. COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE.....	51
21. Certification radio FCC (USA) et IC (Canada).....	51
22. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	52
23. ÉLIMINATION.....	53
24. RÉOLUTION DES DÉFAUTS ET MESSAGES D'ERREUR.....	54
ANNEXE A - Déclaration DICOM.....	56
ANNEXE B – FONCTION MOSAÏQUE AUTOMATIQUE.....	58

## 1. **INTRODUCTION**

Le système de rétino-graphie numérique (Digital Retinography System, DRS) est une caméra non mydriatique du fond d'œil qui permet d'acquérir des images numériques de la rétine.

Le DRS permet notamment d'acquérir des images en couleurs de la rétine sur un champ visuel de 45°x40° de manière entièrement automatique. Sept champs rétinien-s différents peuvent être acquis en utilisant des mires de fixation internes.

**L'interprétation clinique des images acquises par le DRS est uniquement consentie aux ophtalmologues diplômés. L'ophtalmologue est entièrement responsable du processus de diagnostic effectué à l'aide du SRN.**



**L'opérateur doit suivre une formation spécifique au dispositif afin d'être en mesure d'utiliser le système.**

**Les lois fédérales (des États-Unis) établissent que ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou un praticien diplômé ou sur la demande de ceux-ci.**

## 2. SYSTÈME



Figure 1 - DRS côté gauche

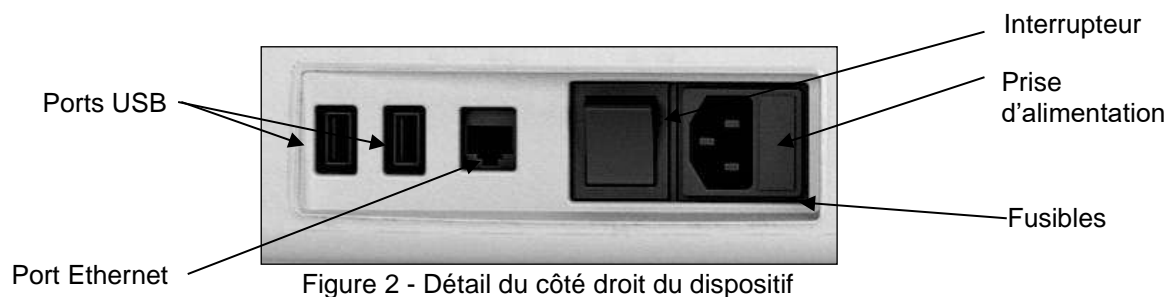


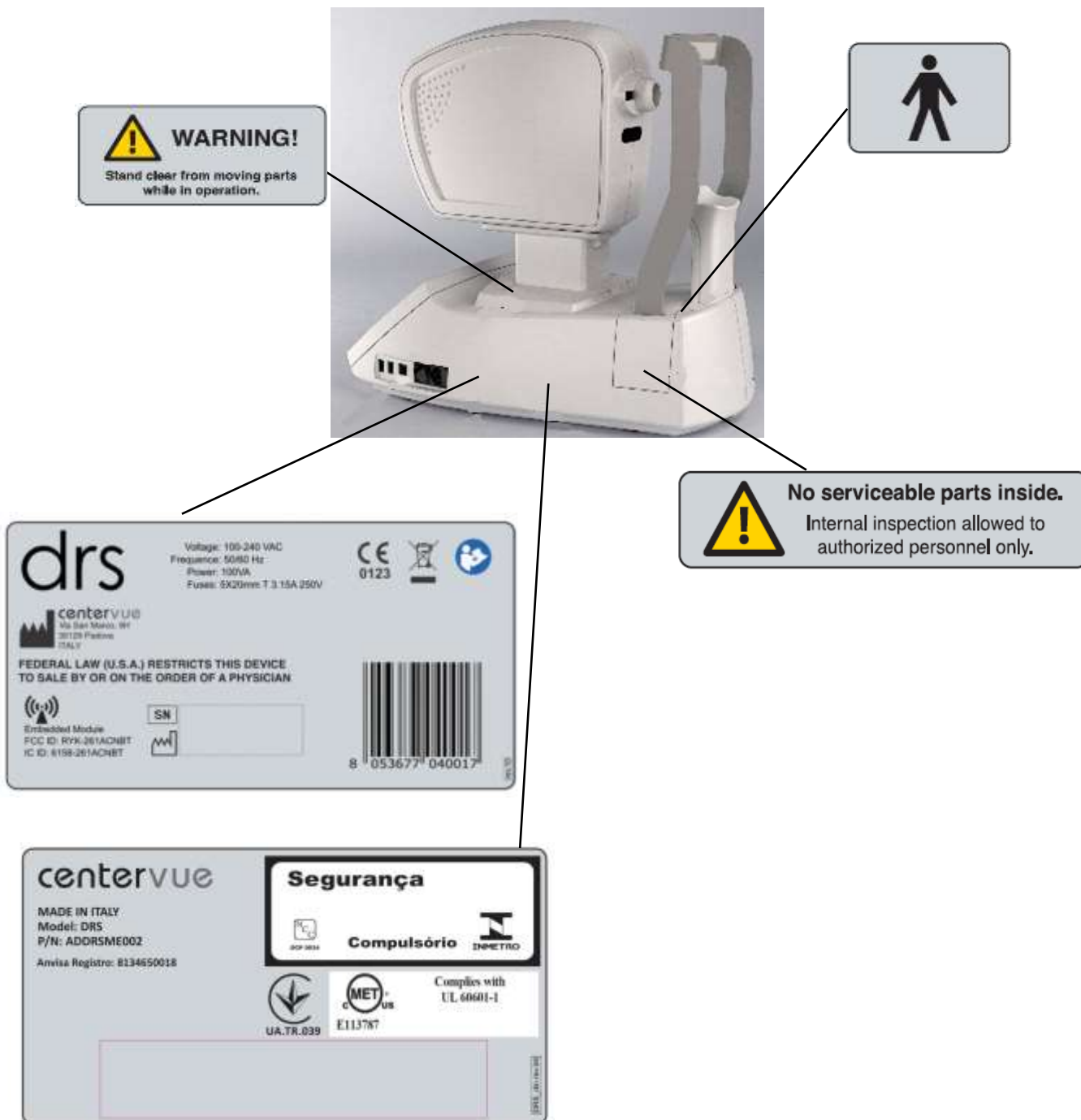
Figure 2 - Détail du côté droit du dispositif

Le DRS est fourni avec les éléments suivants :



- Bouchon d'objectif avant;
- Un câble d'alimentation;
- Des fusibles de rechange;
- Un couvercle anti-poussière;
- Un câble de rallonge USB 2.0.
- Une pompe manuelle;
- Un appuie-front en silicone;
- Une lingette en microfibre pour le nettoyage de l'écran tactile;
- Un lot de feuillets jetables pour le nettoyage de l'objectif;
- Des verres à prismes réglables;









### 3. ÉTIQUETTES





L'étiquetage peut être sujet à modifications en fonction des exigences réglementaires locales.

## 4. **SYMBILES**

### 4.1 Symboles apposés sur le dispositif

<b>Symbole</b>	<b>Signification</b>
	Données du producteur
	Date de production (année/semaine de production)
	Numéro de série
	Les dispositifs électroniques et électriques doivent être recyclés
	Consulter le manuel d'instructions
	Marquage CE : le dispositif est conforme aux exigences essentielles de la directive européenne sur les dispositifs médicaux 93/42/CE
	Partie en contact de type B
	Avertissement général

### 4.2 Symboles employés dans le présent manuel

	Remarque
	Avertissement

## 5. PRÉPARATION DU DRS

Veillez lire avec attention le paragraphe 7 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS avant la première utilisation du dispositif.



**L'essai doit être effectué dans des conditions de semi-obscurité afin de faciliter la dilatation naturelle de la pupille.**

Pour le réglage du DRS, suivre la procédure suivante :

- extraire le système de son emballage ;
- placer le DRS sur une table électrique adéquate<sup>1</sup> ;
- brancher le câble d'alimentation fourni avec l'unité à la prise d'alimentation (voir la Figure 2) ;
- en option, brancher une imprimante compatible<sup>1</sup> à l'un des ports USB (voir la Figure 2) ;
- Monter l'appuie-front en silicone (et la boîte à outils) sur son support, comme illustré ci-dessous (Figure 3 et Figure 4) ;



Figure 3 - Appuie-front côté patient

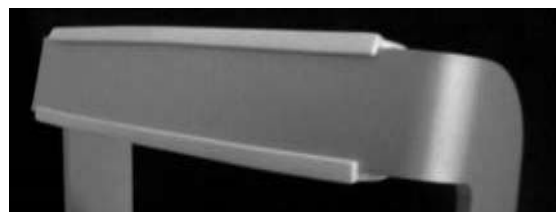


Figure 4 - Appuie-front côté arrière

### Configuration du fuseau horaire

À la première mise en route du DRS, l'opérateur doit régler le fuseau horaire. La demande de configuration (Figure 5) s'affichera à chaque démarrage du DRS, jusqu'à ce que le fuseau horaire soit paramétré (voir §15.4.2).



Figure 5 – Demande de configuration du fuseau horaire

### Demande d'auto-réglage de la caméra

Lorsque le logiciel est mis à jour à une nouvelle version, le message illustré à la Figure 6 peut s'afficher. Ce message ne s'affiche que lorsqu'un nouveau logiciel est lancé pour la première fois : veuillez poser le bouchon sur l'objectif et appuyer sur ok, puis attendre que le message indiquant que l'opération est terminée (Figure 7) s'affiche.

<sup>1</sup> Non fourni avec le DRS

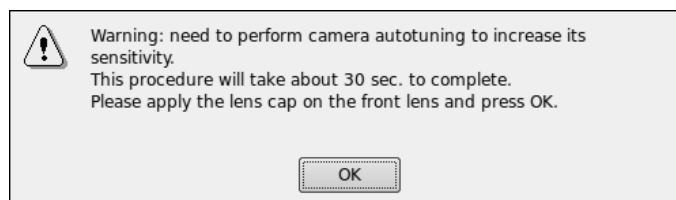


Figure 6 – Demande d'effectuer le réglage automatique de la caméra

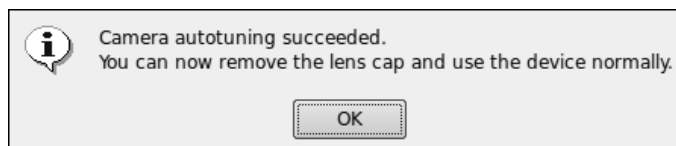



Figure 7 – Message indiquant que le réglage automatique est terminé

## 6. PRÉPARATION DU PATIENT

Ce paragraphe illustre comment préparer le patient pour effectuer l'examen DRS. Il n'existe aucune restriction quant à la sélection des patients qui peuvent être soumis à l'examen DRS. Le DRS étant un dispositif non mydriatique (diamètre minimum de la pupille 3,8 mm), il n'est pas nécessaire de dilater la pupille du patient. Les pièces qui entrent en contact avec le patient sont illustrées à la Figure 1.

 Patient portant des lentilles de contact : la qualité de l'image peut être affectée par les lentilles de contact. Il est conseillé de retirer les lentilles de contact avant d'effectuer l'examen.

Avant de commencer l'examen, informer le patient en précisant ce qui suit :

- 1) *l'examen est non invasif, le dispositif n'entrera jamais en contact avec votre œil. Vous verrez uniquement un flash lorsqu'une photo du fond de l'œil sera prise ;*
- 2) *trouvez une position confortable, en maintenant votre menton et votre front bien appuyés contre les appuis prévus à cet effet ;*
- 3) *au début de l'examen, le dispositif se déplacera pour se centrer sur votre pupille : cela est tout-à-fait normal ;*
- 4) *au début, regardez droit devant vous ; lorsqu'un petit cercle vert apparaîtra en un point quelconque de votre champ de vision, fixez-le ;*
- 5) *ouvrez bien vos yeux afin que vos paupières ne gênent pas l'examen et essayez de ne pas cligner des yeux ;*
- 6) *ne bougez pas pendant l'examen ;*
- 7) *si vous suivez ces instructions, l'acquisition d'une photo prendra moins de 30 secondes.*

## 7. **AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS**

Les précautions suivantes sont particulièrement importantes pour la sécurité du dispositif :



- Les lois fédérales (des États-Unis) établissent que ce dispositif ne peut être vendu que par un médecin ou un praticien diplômé ou sur leur demande.
- L'interprétation clinique des images du DRS est uniquement consentie aux ophtalmologues diplômés.
- L'opérateur doit suivre une formation spécifique au dispositif afin d'être en mesure d'utiliser le système.
- Ne pas ouvrir le dispositif : cela pourrait provoquer un choc électrique ou endommager le système.
- Ne pas utiliser l'instrument si l'enveloppe ou d'autres pièces du dispositif ont été retirées.
- Seuls les techniciens autorisés par CenterVue peuvent effectuer les opérations d'assistance technique sur le DRS. CenterVue n'est pas responsable de la sécurité du système si le DRS est ouvert, si des réparations sont effectuées, si des logiciels de tiers ont été installés ou si des parties sont remplacées par du personnel non autorisé.
- Le dispositif ne doit pas entrer en contact avec de l'eau, car cela pourrait provoquer un incendie ou des chocs électriques.
- Se tenir à distance des parties mobiles lorsqu'elles sont en fonction.
- L'instrument est mis à la terre à l'aide d'un conducteur de protection contenu dans le câble d'alimentation. Avant d'allumer le système, s'assurer que la prise d'alimentation à laquelle le DRS est relié est bien mise à la terre afin d'éviter les risques d'électrocution.
- La salle dans laquelle le DRS est utilisé doit respecter les normes de sécurité CEI/ISO concernant l'utilisation médicale d'une salle ou d'un espace.
- Le DRS NE doit PAS être utilisé dans des environnements riches en oxygène ou en présence de produits anesthésiants inflammables.
- L'équipement externe branché au DRS dans l'environnement dans lequel le patient se trouve doit être conforme à la norme CEI 60601-1. Tout équipement non conforme à la norme CEI 60601-1 doit rester en-dehors de l'environnement dans lequel le patient se trouve et doit respecter la norme CEI 60950. Toute personne branchant un équipement extérieur à l'entrée du signal, à la sortie du signal ou à d'autres connecteurs du DRS, a créé un système électrique médical en vertu de la définition indiquée dans la norme CEI 60601-1 ; elle est donc responsable de la conformité de ce système aux exigences de la norme CEI 60601-1, § 16. En cas de doute, contacter le représentant local.
- Enregistrement des données : le DRS contient des informations liées à la santé du patient. L'OPÉRATEUR EST TENU DE CONSERVER UN EXEMPLAIRE À JOUR DES DONNÉES GÉNÉRÉES PAR LE DRS. POUR CE FAIRE, IL DOIT UTILISER RÉGULIÈREMENT L'UTILITAIRE D'ENREGISTREMENT AFIN D'ÉVITER LES PERTES DE DONNÉES IMPRÉVUES. Voir le parag.14.4.3

Les précautions suivantes sont particulièrement importantes pour éviter les erreurs d'utilisation :



- L'instrument ne doit pas être installé dans une pièce exposée à des conditions chimiques et physiques néfastes, comme la présence de sulfures, sel, poussière, la lumière directe du soleil, le manque d'aération, une humidité importante, des chutes

ou hausses brusques de température. La sécurité et/ou l'efficacité de l'instrument ne peut pas être garantie si ces conditions ne sont pas respectées.

- Le DRS doit être utilisé dans la demi-obscurité (sauf pour la prise de photos de la partie avant de l'œil).
- Le DRS doit être utilisé dans les conditions environnementales suivantes :  
Température : de 10°C à 40°C (50°F à 104°F) / Humidité (max) : 90% sans condensation.
- Le DRS doit être conservé dans les conditions environnementales suivantes :  
Température : de -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F) / Humidité (max) : 90% sans condensation.
- Un alignement non optimal de la pupille peut provoquer l'acquisition d'une image de la rétine présentant un croissant lumineux sur la surface. Ce croissant lumineux doit être considéré comme un artéfact, et non pas comme une caractéristique de la rétine examinée.
- Ne pas laisser l'objectif sans bouchon lorsque le système n'est pas utilisé.

Remarque quant à l'alignement automatique :

Le processus d'alignement automatique peut échouer dans certains cas, comme par exemple :



- des cils longs ;
- la présence de maquillage ;
- la salle est trop claire ;
- l'éclairage direct du visage du patient ;
- une très grande pupille.

Dans ces cas, effectuer une nouvelle fois l'examen après avoir éliminé la cause de l'échec.

## 8. REMARQUES À L'ATTENTION DE L'OPÉRATEUR

Aucune compétence particulière n'est requise pour l'utilisation du DRS.

Une formation minimum spécifique au dispositif est toutefois nécessaire afin d'être en mesure d'utiliser le système.

L'opérateur doit maîtriser les notions suivantes :

- pupille : la partie centrale de la surface externe de l'œil à travers laquelle la lumière directe passe ;
- rétine : le surface interne du globe oculaire ;
- fixation/fixer : la capacité d'un sujet à observer de manière stable un point donné dans l'espace, et en particulier les cibles de fixation internes du DRS.



L'OPÉRATEUR EST TENU DE CONSERVER UN EXEMPLAIRE À JOUR DES DONNÉES GÉNÉRÉES PAR LE DRS. POUR CE FAIRE, IL DOIT UTILISER RÉGULIÈREMENT L'UTILITAIRE D'ENREGISTREMENT AFIN D'ÉVITER LES PERTES DE DONNÉES IMPRÉVUES.

## 9. EXÉCUTION DU TEST

Ce paragraphe explique comment utiliser le DRS pour effectuer un examen complet. Lorsque le dispositif est allumé et que le processus de démarrage est terminé, l'écran initial s'affiche (voir la Figure 8).

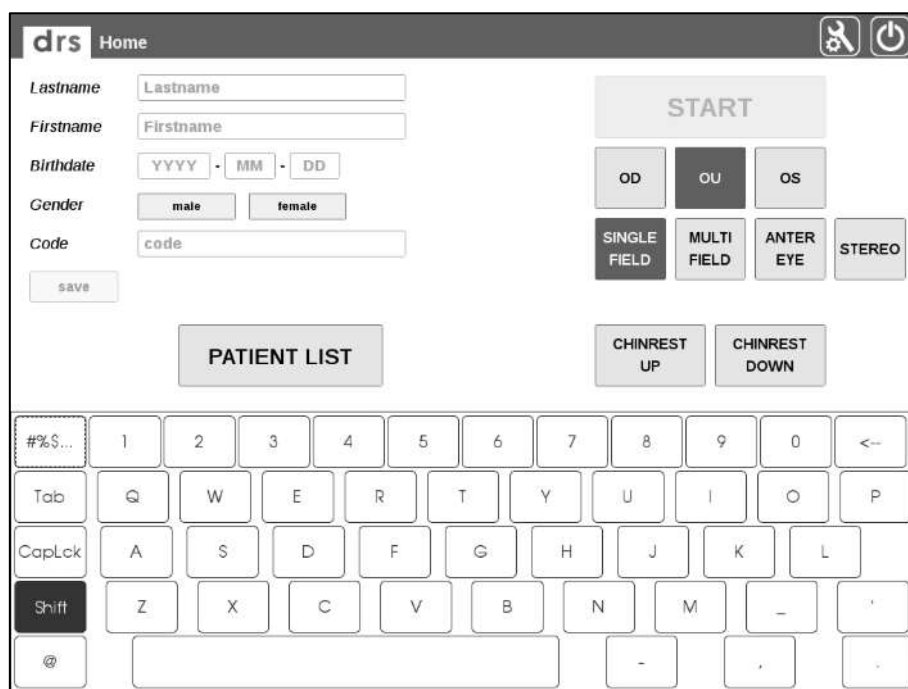


Figure 8 - Écran initial

Différentes options sont disponibles :

- ajouter un nouveau patient (voir le parag. 9.1 ci-dessous) ;
- sélectionner un patient présent dans la liste (voir parag. 9.2 ci-dessous) ;
- lancer le processus d'acquisition de l'image sans identifier le patient (voir le parag. 9.3 ci-dessous).

### 9.1 Ajout d'un nouveau patient

Pour ajouter un nouveau patient à la liste, entrer le nom (obligatoire), le prénom et la date de naissance dans les cases correspondantes. Il est également possible de sélectionner le sexe, de taper un code et d'ajouter des notes concernant le patient. Cliquer ensuite sur **save**.

### 9.2 Sélection d'un patient existant

Pour sélectionner un patient existant dans la liste, cliquer sur le bouton **PATIENT LIST** : la liste complète des patients en mémoire s'affichera (voir Figure 9).

Les mécanismes suivants permettent de trouver un patient donné :

- faire défiler la liste sur l'écran vers le haut ou vers le bas ;
- classer la liste en fonction de l'un des champs disponibles (la liste peut être classée par nom, date de naissance ou date de la dernière visite), en cliquant sur les flèches correspondantes (↓ pour descendre, ↑ pour monter) placées en tête de liste (par défaut, les patients sont classés selon leur ID numérique, par ordre croissant) ;

- rechercher un patient spécifique, en entrant les initiales du nom ou du prénom ou le code dans la case **search**.

Une fois que le patient recherché a été trouvé dans la liste, cliquer sur la ligne correspondant pour sélectionner et ouvrir l'écran **Patient Record** (dossier patient, voir Figure 22).

Patient	Birthdate	Last visit
anonymous		2018-01-18 0 exams
B D 55111	1988-04-11	2017-11-13 10 exams
C C 54868-5268	1957-01-19	2017-11-17 12 exams
D V 49643-343	1970-11-21	2017-11-13 2 exams

Figure 9 - Écran de la liste des patients


### 9.3 Démarrage du processus d'acquisition des images

Chaque fois qu'un nouveau patient est créé, qu'un patient existant est sélectionné ou aucune des options précédentes (anonyme), l'opérateur peut lancer le processus d'acquisition des images. Avant de procéder, s'assurer que le patient a bien reçu les explications sur le déroulement de l'examen et ce qu'il doit faire, comme expliqué au paragraphe 6 ci-dessus.

Choisir ensuite parmi les options/paramètres disponibles :

- Cliquer sur OU pour acquérir les images des deux yeux (option par défaut), OD pour l'œil droit et OS pour l'œil gauche ;
- Sélectionner SINGLE FIELD pour acquérir une seule image à 45° de la rétine (option par défaut) ;
- Sélectionner MULTI FIELD pour acquérir des champs à 45° multiples. Voir le parag. 14.1 pour configurer les champs acquis avec chacune de ces deux options ;
- Sélectionner ANTERIOR EYE pour acquérir une image de la partie extérieure de l'œil ;
- Sélectionner STEREO pour acquérir une paire stéréo du champ nasal et produire une vue stéréoscopique du disque optique (voir les détails ci-dessous) ;
- Placer le patient sur la mentonnière et l'appuie-tête ; au besoin, utiliser les boutons CHINREST UP/CHINREST DOWN pour régler la position de la mentonnière. Lorsque l'onglet AUTOMATIC CHIN REST est sélectionné dans le menu des réglages (voir parag. 14), la mentonnière s'adapte automatiquement à la tête du patient.

Appuyer sur le bouton START pour lancer le processus d'acquisition.

 **Le bouton START est activé uniquement si la mentonnière est activée. Si le patient n'est pas bien placé sur la mentonnière, la touche START ne sera pas activée et il ne sera pas possible de lancer le processus d'acquisition.**

## 9.4 Acquisition automatique

Après avoir appuyé sur le bouton START, le DRS effectue automatiquement les opérations suivantes :

- La tête optique se déplace pour détecter la pupille du patient (voir Fig. 10) ;
- La tête optique se déplace pour centrer la pupille du patient par rapport à l'objectif (voir Fig. 11) ; le système affiche le diamètre de la pupille et l'œil examiné ; le cercle rouge illustré à la figure Fig. 11 représente la pupille et devient vert lorsque le centrage est atteint.
- Faire la mise au point automatique (voir la Figure 12) ;
- Acquérir l'image, en éclairant la rétine avec le flash. Ce passage comporte également le réglage automatique du niveau du flash ;
- Sauvegarder l'image acquise sur le disque dur local (voir la Figure 13) ;
- Pour l'acquisition d'images des deux yeux et/ou de champs multiples, les images acquises peuvent être affichées avant de procéder à l'acquisition suivante, selon les réglages (voir le parag. 14.2).



Le processus d'acquisition peut être interrompu à tout moment de la séquence ci-dessus. Pour ce faire, appuyer sur le bouton CANCEL. En cas d'échec du processus d'alignement automatique, l'opérateur peut procéder à l'alignement manuel : voir les détails au parag. 9.5 ci-dessous.



Le DRS conserve toutes les images et données sur le disque dur local. Si la capacité maximum du disque dur est atteinte, il n'est plus possible d'y enregistrer des images et le message d'avertissement « Hard disk full » (disque dur plein) est affiché.

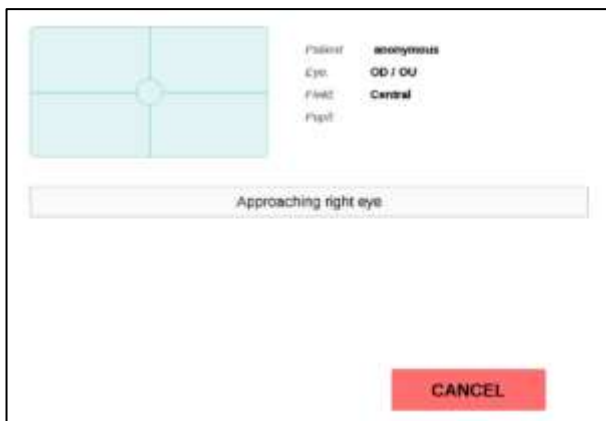


Figure 10 - Recherche de l'œil en cours

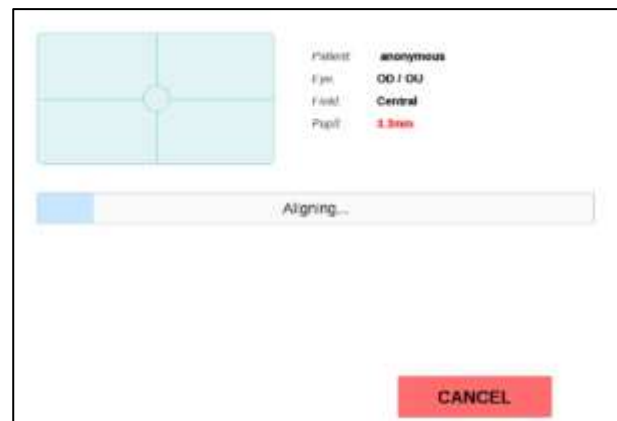


Figure 11 – Alignement automatique en cours

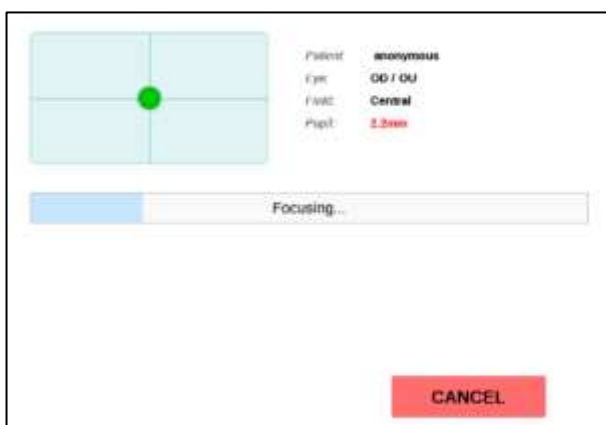


Figure 12 - Mise au point automatique en cours

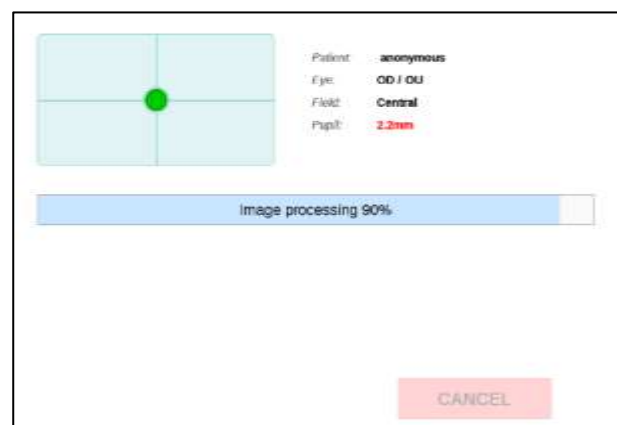


Figure 13 - Traitement et enregistrement de l'image en cours

## 9.5 Alignement manuel

Si, pour une raison quelconque, la recherche de l'œil échoue, le message illustré à la **Figure 14** s'affiche. Les raisons de cet échec peuvent être les suivantes : le patient n'est pas bien placé, son œil n'est pas immobile, il bouge la tête et/ou les yeux durant la recherche de l'œil.

Dans ces cas, essayer d'éliminer la cause de l'échec (repositionner le patient, lui demander de fixer la cible et/ou de ne pas bouger) et effectuer l'alignement manuel.

Utiliser les boutons UP/DOWN/LEFT/RIGHT pour régler la position de la tête optique et aligner l'œil du patient sur l'objectif de l'instrument. Dès que l'œil est détecté, la procédure automatique reprend.

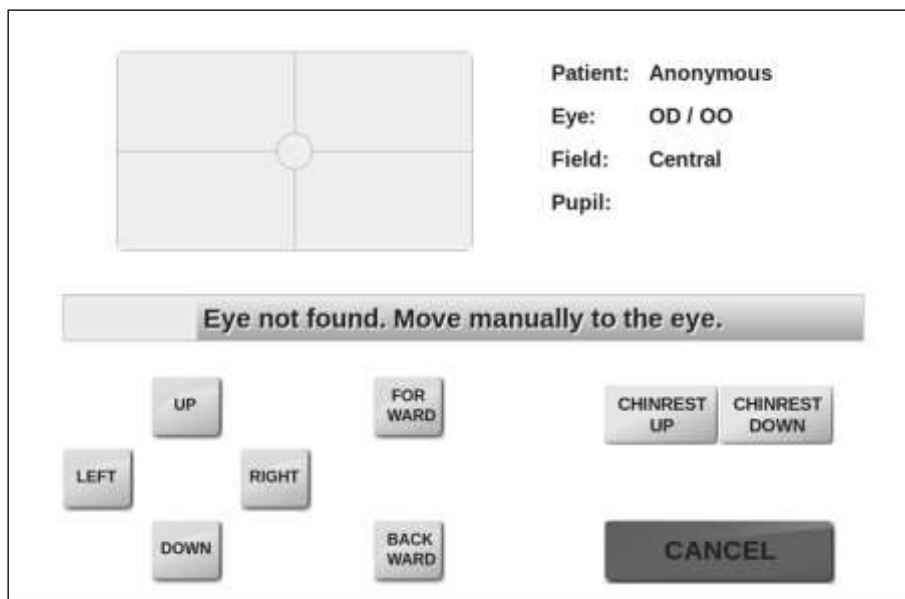


Figure 14 – Message indiquant un échec de la recherche automatique de l'œil

Le processus d'acquisition génère une ou plusieurs images de la rétine, comme illustré à la Figure 15.

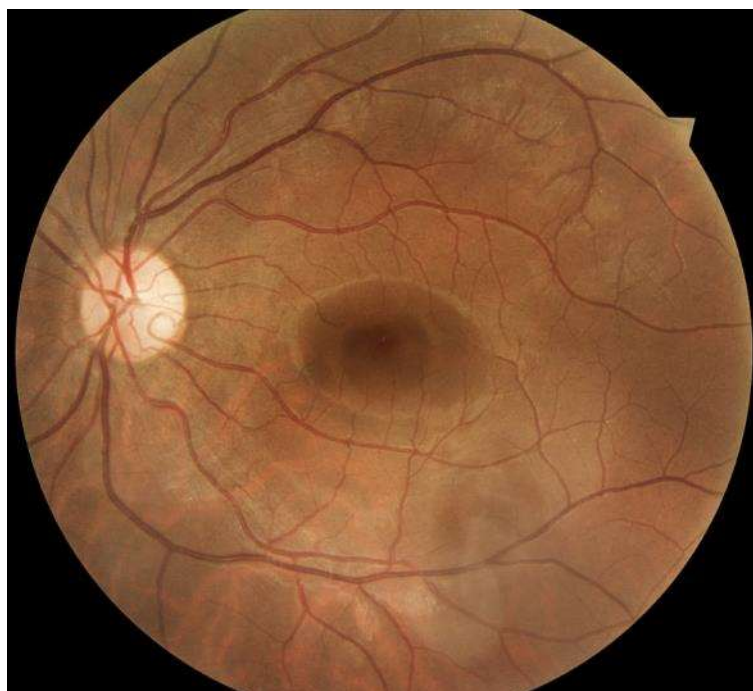


Figure 15 – Exemple d'image de la rétine obtenue par le DRS

## 9.6 Avant de l'œil



**Pour prendre une image mise au point de la partie avant de l'œil, le front du patient doit être placé sur la mentonnière, à 3-5 cm (1-2 pouces) de l'appuie-front de l'instrument. Le menton du patient doit être placé près du bord de la mentonnière (voir la Figure 16).**

**L'éclairage de la pièce doit permettre de prendre une image de la partie avant de l'œil.**

Lorsque la procédure a commencé, la tête optique se déplace devant l'œil sélectionné et effectue un alignement approximatif. Lorsqu'elle atteint une position optimale, une vue directe de l'œil en couleurs est affichée (Figure 17), afin que l'opérateur puisse procéder à l'alignement et à la mise au point manuelle à l'aide des boutons affichés à l'écran.

Le réglage manuel de l'alignement et de la mise en point peut être nécessaire pour acquérir une image de bonne qualité. Cliquer sur l'image en directe pour passer à l'affichage plein écran (Figure 18). Après avoir effectué l'alignement et la mise au point, appuyer sur **SHOOT** pour acquérir l'image.



Figure 16 - Avant de l'œil : positionnement correcte du patient

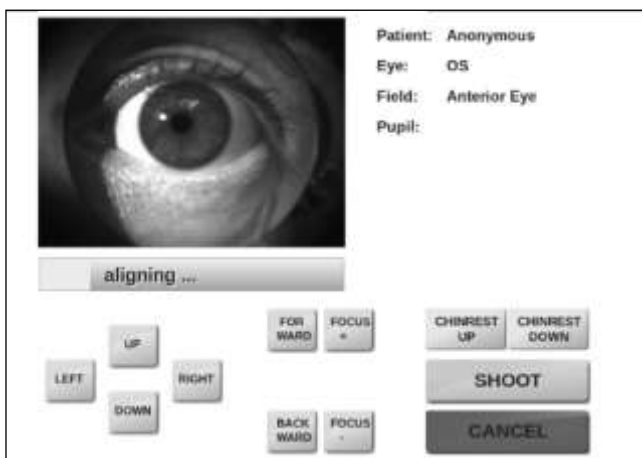


Figure 17 - Acquisition de l'image de l'avant de l'œil



Figure 18 - Affichage plein écran de l'avant de l'œil

## 9.7 Examens stéréo

Si Stereo est sélectionné avant de commencer l'examen, deux images légèrement décalées du champ nasal central seront prises selon l'alignement et la mise au point automatiques. Le système applique un certain délai entre les deux prises d'image, afin de permettre à la pupille de se rétablir. Ce délai peut être réglé dans la page Settings (voir le parag. 14). Au terme du processus d'acquisition, les deux images s'affichent dans l'écran **Patient Record**. Les détails quant à la révision des paires stéréo sont indiqués au parag. 10.

## 9.8 Messages d'avertissement

Si le bouchon est resté sur l'objectif au démarrage d'un examen, le message illustré à la Figure 20 s'affiche (sauf si l'option « check lens cap presence » est désactivée, voir le parag. 14.2). Appuyer sur **OK** pour quitter et recommencer l'examen après avoir retiré le bouchon de l'objectif.

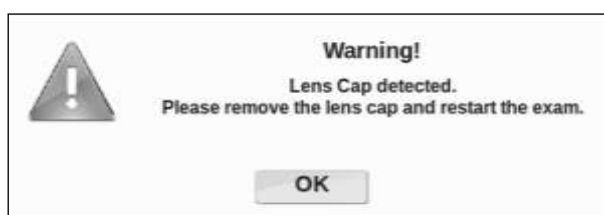


Figure 19 - Message de détection du bouchon de l'objectif

Si la pupille – mesurée immédiatement avant l'aperçu - est inférieure à 3,8 mm, un message d'avertissement est affiché afin d'indiquer à l'opérateur que la qualité de l'image pourrait être endommagée (voir la Figure 21).

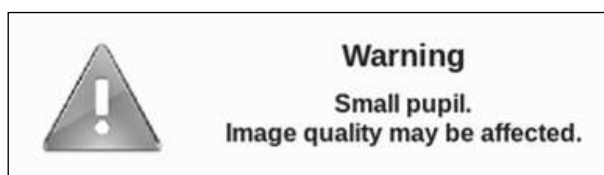


Figure 20 - Avertissement lié à une petite pupille

Lorsque le processus de mise au point automatique ne parvient pas à trouver une mise au point optimale, un message d'avertissement est affiché afin d'informer l'opérateur que les conditions de mise au point pourraient ne pas être suffisantes (voir la Figure 22).

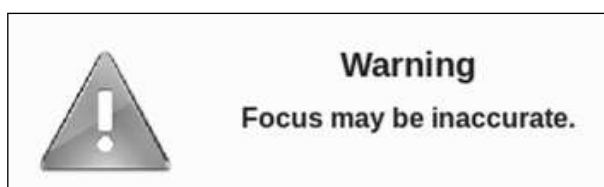


Figure 21 - Avertissement lié à une mise au point incorrecte

## 10. REVUE DES IMAGES

Lorsque l'image (ou les images) est acquise, le système ouvre la fiche patient et affiche une miniature de toutes les images disponibles (voir la Figure 22).

### 10.1 Écran de la fiche patient

Pour chaque image miniature, les informations suivantes seront affichées :

- l'œil (OD/OS) et les informations concernant le champ, en-haut à gauche ;
- le numéro de l'image, en-haut à droite ;
- la date et l'heure de l'acquisition, en bas à droite.

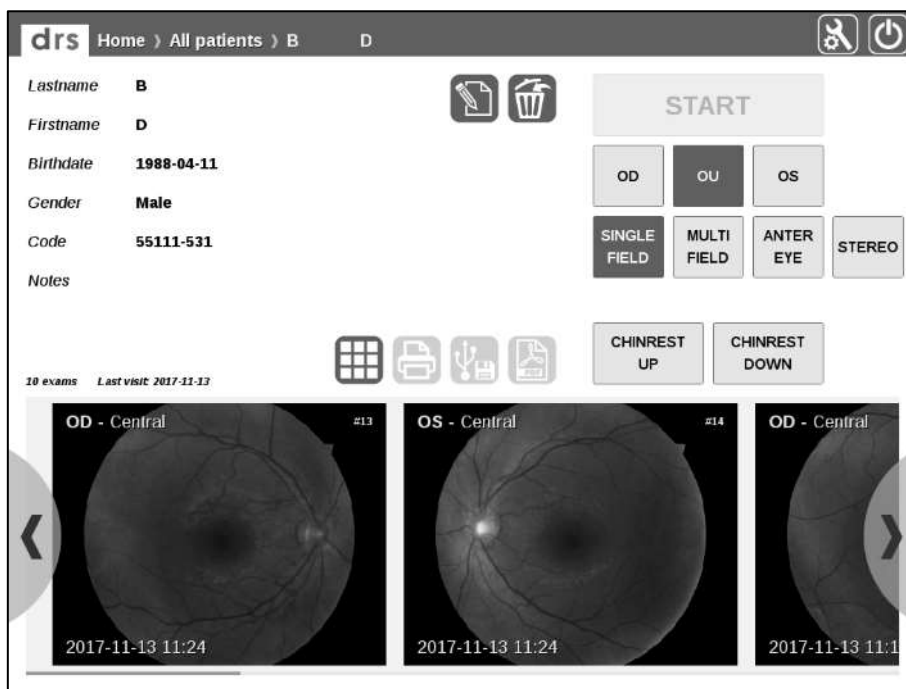






Figure 22 - Écran de la fiche patient

Fonctions disponibles :

Fonction	Icône	Commande
Défilement de l'image	-	Sélectionner une image et la faire glisser à gauche/droite ou appuyer sur les boutons gauche/droite au bas de l'écran, sur les deux côtés
Modification de la fiche patient		Cliquer sur cette icône pour passer en mode modification et corriger les erreurs ou saisir des informations supplémentaires
Suppression de la fiche patient		Cliquer sur cette icône pour supprimer définitivement le patient et ses examens. Une confirmation est demandée
Exportation de l'ensemble d'images		Cliquer sur cette icône pour exporter toutes les images du patient sélectionné sous forme de fichiers JPG sur une clé USB (cette option n'est disponible que si une clé USB est connectée à l'un des ports USB)
Réacquisition des images		Cliquer sur cette icône pour sélectionner une ou plusieurs images à acquérir une nouvelle fois. Lorsque toutes les images ont été sélectionnées, cliquer sur <b>RETAKE</b> . Les images peuvent être acquises une nouvelle fois dans les 5 minutes qui suivent leur première acquisition

Fonction	Icône	Commande
Ouvrir une image en plein écran	-	Cliquer sur la miniature correspondante pour ouvrir l'image en plein écran
Ouvrir une image 3D		Cliquer sur le bouton STEREO entre les deux miniatures d'une paire stéréo : cette commande ouvre l'afficheur 3D. Disponible uniquement pour les paires stéréo
Imprimer		Cliquer sur l'icône de l'imprimante pour imprimer deux images sur une page. L'icône est activée lorsqu'une imprimante prise en charge est branchée
Exporter au format pdf		Cliquer sur l'icône Acrobat pour générer et exporter une image (disponible si une clé USB est connectée, voir le parag. 12.2 pour de plus amples détails)
Mosaïque automatique		Cliquer sur cette icône pour lancer la création d'une mosaïque (composition) de plusieurs champs de la rétine. Cette icône n'est disponible que si la licence correspondante est installée. Pour de plus amples indications quant à l'utilisation de cette fonction, se reporter à l'annexe B. Veuillez contacter votre représentant CenterVue pour obtenir de plus amples informations quant à l'obtention de la licence

## 10.2 Image en plein écran

L'image en plein écran (voir la Figure 23) permet d'afficher une image en plein écran.

Les informations disponibles sur cet écran sont les suivantes : œil (OD, OS), taille de la pupille lors de l'acquisition, date et heure de l'acquisition et éventuelles notes liées à l'image.

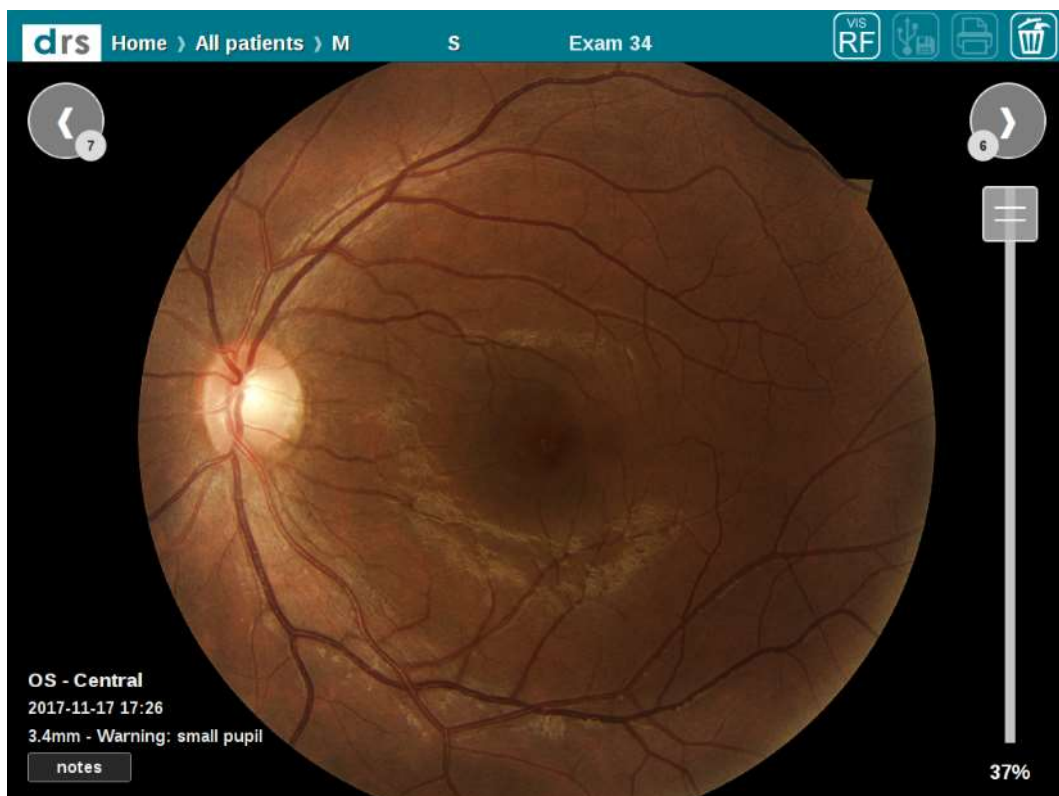








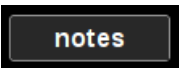


Figure 23 - Image en plein écran

Les fonctions disponibles sur cet écran sont les suivantes :

Fonction	Icône	Commande
Zoom image	-	Le curseur à droite de l'écran permet de zoomer
Panoramique image	-	Cliquer sur l'image et la faire glisser à l'emplacement voulu dans le cadre
Filtre des rouges		Cliquer sur cette icône pour afficher une image en noir et blanc correspondant à la composante verte de l'image
Exporter l'image vers un dossier partagé		Cliquer sur cette icône pour exporter l'image sélectionnée dans un dossier partagé (voir Settings >> Network >> Shared folder)
Exporter le fichier image sur USB		Cliquer sur cette icône pour exporter l'image sélectionnée sous forme de fichier jpg sur une clé USB (uniquement disponible si une clé USB est insérée)
Impression image		Cliquer sur cette icône pour imprimer l'image affichée (uniquement disponible si une imprimante USB compatible est branchée)
Suppression image		Cliquer sur cette icône pour supprimer définitivement l'image sélectionnée
Passer à l'image suivante/précédente		Cliquer sur ces icônes pour passer à l'image suivante/précédente du patient actuel
Afficheur 3D		Cliquer sur cette icône pour passer de l'afficheur normal à l'afficheur 3D pour les images stéréo. Uniquement disponible lorsqu'une paire stéréo est affichée
Inverser images stéréo		Cliquer sur cette icône pour inverser les images gauche et droite d'une paire stéréo (format « yeux croisés »). Uniquement disponible lorsqu'une paire stéréo est affichée
Ajout de notes à l'image		Cliquer sur Add Notes pour ajouter/modifier les commentaires de l'image (voir la Figure 25)

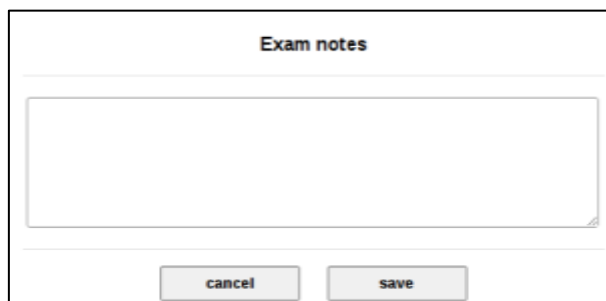


Figure 24 – Écran de modification des notes



Figure 25 - Afficheur 3D des images stéréo



Pour obtenir un affichage en 3D, regarder les images à l'aide de lunettes prismatiques adéquates (voir la Figure 26). Un format pour les yeux croisés est également pris en charge.



Figure 26 – Exemple de lunettes prismatiques pour l'affichage 3D

## 11. AFFICHEUR DISTANT

Il existe deux manières de revoir les données et images DRS depuis un ordinateur distant, une tablette ou un smartphone. La première consiste à se connecter à un réseau existant (LAN), la seconde à créer un *réseau privé*, même en l'absence d'une infrastructure de réseau. Le DRS prend en charge les connexions câblées et Wi-Fi dans les deux modes, normal et *réseau privé*<sup>2</sup>.



L'afficheur distant du DRS utilise des navigateurs Internet standard et ne nécessite l'installation d'aucune application logicielle sur l'ordinateur distant. Les navigateurs pris en charge comprennent : Microsoft Internet Explorer (version 8 ou supérieure), Mozilla Firefox (version 3 ou supérieure), Apple Safari, Google Chrome.

### Affichage distant via LAN

Pour la configuration du DRS pour un accès LAN, consulter le parag. 14.3. Pour utiliser l'afficheur distant avec un LAN existant, procéder comme suit :

1. Brancher le DRS au LAN ;
2. Brancher l'ordinateur distant au LAN ;
3. Si le réseau local ne prévoit pas l'attribution automatique d'une adresse IP, configurer le DRS comme indiqué au parag. 14.3 et configurer l'ordinateur distant avec une IP différente ;
4. Récupérer l'adresse IP du DRS comme expliqué sous Settings >> Network (voir le parag. 14.3, Figure 36) ;
5. Entrer l'adresse IP du DRS dans le champ URL du navigateur Internet de l'ordinateur.

### Affichage distant via réseau privé

Pour la configuration du DRS pour un accès par réseau privé, consulter le parag. 14.3.

Pour utiliser l'afficheur en mode sans fil, procéder comme suit :

1. Activer la connexion sans fil de l'ordinateur, de la tablette ou du smartphone (il existe des restrictions, tous les dispositifs ne prennent pas en charge le *réseau privé*) ;
2. Sélectionner un réseau sans fil créé à l'aide du DRS appelé « drs-s/n » ;
3. Ouvrir le navigateur ;
4. Entrer `http://drs` dans le champ de l'URL du navigateur Internet de l'ordinateur.

Lorsque la connexion est établie, la liste des patients du DRS s'affiche sur l'ordinateur distant, la tablette ou le smartphone (ne pas oublier que tous les dispositifs ne prennent pas en charge le *réseau privé*). Si la protection par mot de passe est prévue dans les réglages du DRS, entrer le mot de passe (voir le parag. 14.3). Fonctions disponibles :

- Liste des patients (celle qui est illustrée à la Figure 9) ;
- Écran de la fiche patient (celle qui est illustrée à la Figure 23) ;
- Accès aux images individuelles ;
- Possibilité de télécharger le présent Manuel opérateur au format PDF dans la page About.



Figure 27 - Liste des patients du DRS dans l'afficheur distant

<sup>2</sup> Certaines cartes réseau Wi-Fi pourraient ne pas réussir à se connecter au DRS en mode *réseau privé*. Dans ces cas, un routeur externe est nécessaire pour effectuer une connexion via Wi-Fi.

## 12. IMPRESSION

### 12.1 Impression d'une seule image

Lorsqu'une imprimante USB compatible est branchée, toute image acquise peut être imprimée en cliquant sur l'icône de l'imprimante de l'écran **Full Image**. Les images dont le rouge a été filtré (voir le parag. 10) peuvent être imprimées à l'aide de la même procédure. De la même façon, un fichier au format PDF contenant l'image peut être généré si une clé USB est connectée.

### 12.2 Impression de deux images

Cliquer sur l'icône de l'imprimante de l'écran **Patient Record** pour imprimer deux images sur une seule page. Après avoir cliqué sur le bouton, une boîte de dialogue s'affiche, demandant de sélectionner les deux images. L'utilisateur peut faire défiler les images afin de sélectionner celles qu'il souhaite imprimer en cliquant sur l'icône de l'imprimante située dans le coin supérieur droit de chaque image. Après avoir sélectionné les deux images, cliquer sur le bouton **Print**. De la même façon, un fichier au format PDF contenant les deux images peut être généré si une clé USB est connectée.



L'impression d'une seule image utilise le format portrait, tandis que l'impression de deux images utilise le format paysage.



Figure 28 – Écran de sélection de l'image pour l'impression de deux images

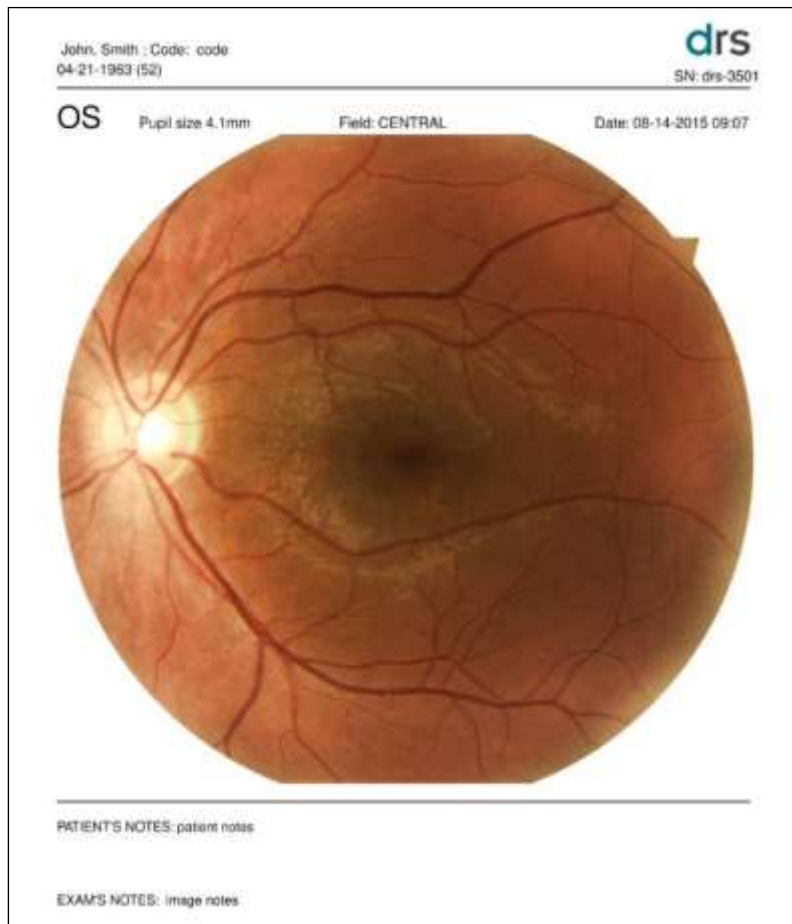


Figure 29 - Impression d'une et de deux images

### 13. CHAMPS DE RÉTINE

Les champs suivants peuvent être acquis (voir la représentation des champs de l'œil droit illustré à la Figure 31) :

- a. CENTRAL : centré sur la fovéa ;
- b. NASAL : centré à 17° nasalement par rapport à la fovéa ;
- c. TEMPORAL : centré à 17° temporalement par rapport à la fovéa ;
- d. SUPERIOR-TEMPORAL : centré à 12° supérieurement et à 12° temporalement par rapport à la fovéa ;
- e. CENTRAL-NASAL : centré à 5 ° nasalement par rapport à la fovéa ;
- f. SUPERIOR : centré à 17° supérieurement par rapport à la fovéa ;
- g. INFERIOR : centré à 17° inférieurement par rapport à la fovéa ;

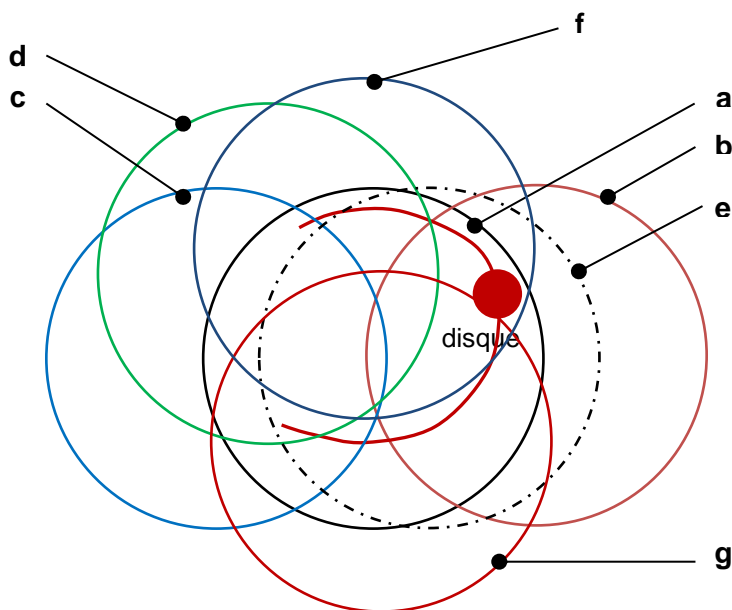


Figure 30 - Champs de la rétine du DRS

Le ou les champ(s) acquis en utilisant les modes d'acquisition SINGLE FIELD/MULTI FIELD décrits ci-dessus peuvent être configurés dans les **Settings** (voir paragraphe 14).

## 14. SAUVEGARDE

L'utilitaire Backup permet de sauvegarder les données du DRS. Il se trouve dans les Settings, sous l'onglet « System » (voir la Figure 31).

L'utilitaire backup se base sur la notion de **sauvegarde incrémentielle**. Les paragraphes suivants expliquent : i) comment exécuter la première sauvegarde et ii) comment exécuter les sauvegardes incrémentielles suivantes. L'utilitaire backup se présente sous forme d'un assistant qui guide l'utilisateur tout au long du processus.



- L'OPÉRATEUR EST TENU DE CONSERVER UN EXEMPLAIRE DE SAUVEGARDE À JOUR DES DONNÉES GÉNÉRÉES PAR LE DRS. POUR CE FAIRE, IL DOIT UTILISER RÉGULIÈREMENT L'UTILITAIRE D'ENREGISTREMENT AFIN D'ÉVITER LES PERTES DE DONNÉES IMPRÉVUES.
- LE PRODUCTEUR N'EST EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES PERTES DE DONNÉES DUES À DES DÉFAILLANCES IMPRÉVUES.
- SI UNE DÉFAILLANCE DEVAIT PROVOQUER LA PERTE DES DONNÉES, CELLES-CI PEUVENT ÊTRE RÉCUPÉRÉES À L'AIDE DE LA DERNIÈRE SAUVEGARDE EFFECTUÉE.
- LA MODIFICATION MANUELLE DES FICHIERS DE SAUVEGARDE ENREGISTRÉS SUR LE SUPPORT DE SAUVEGARDE PEUT EMPÊCHER DE RÉTABLIR LES DONNÉES : NE JAMAIS MODIFIER CES FICHIERS.

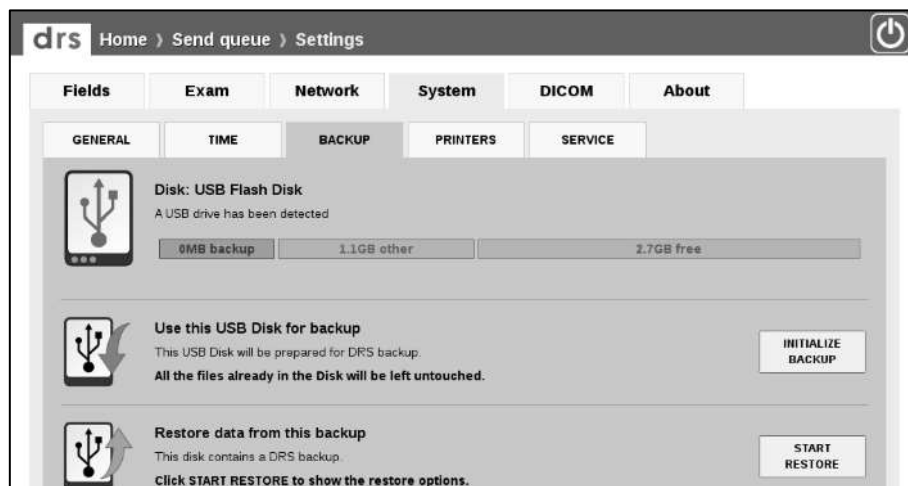



Figure 31 - Onglet **System >> BACKUP** sous Settings lorsqu'aucune sauvegarde n'a encore été exécutée

## 14.1 Première sauvegarde complète


Pour effectuer la première sauvegarde, insérer une clé USB dans l'un des ports USB du DRS. Il est préférable de choisir un disque dur d'une capacité de 320 Go (même si la taille des données est bien inférieure au début).

Le processus de première sauvegarde comprend deux étapes :

1. initialisation de la clé USB ;
2. création d'un fichier de sauvegarde.



- LA SAUVEGARDE N'A ÉTÉ EXÉCUTÉE QUE LORSQUE LE MESSAGE « BACKUP COMPLETED » EST AFFICHÉ (VOIR Figure 35)
- SI LE PROCESSUS DE SAUVEGARDE EST INTERROMPU À L'AIDE DE LA COMMANDE « STOP BACKUP », LA SAUVEGARDE N'EST PAS EXÉCUTÉE, LES DONNÉES NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉCUPÉRÉES ET L'OPÉRATEUR DEVRA EFFECTUER UNE NOUVELLE FOIS LE PROCESSUS
- SI UN MESSAGE D'ERREUR S'AFFICHE DURANT LE PROCESSUS DE SAUVEGARDE (VOIR Figure 36) LA SAUVEGARDE N'EST PAS EXÉCUTÉE, LES DONNÉES NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉCUPÉRÉES ET L'OPÉRATEUR DEVRA EFFECTUER UNE NOUVELLE FOIS LE PROCESSUS
- UNE SAUVEGARDE NE PEUT PAS ÊTRE RÉPARTIE SUR DEUX DISPOSITIFS USB DIFFÉRENTS



La durée du processus de sauvegarde dépend de la quantité de données mémorisées dans le DRS et de la vitesse du dispositif USB utilisé. En général, les premières sauvegardes sont plus longues que les sauvegardes incrémentielles suivantes.



Figure 32 – Processus de sauvegarde, phase 1

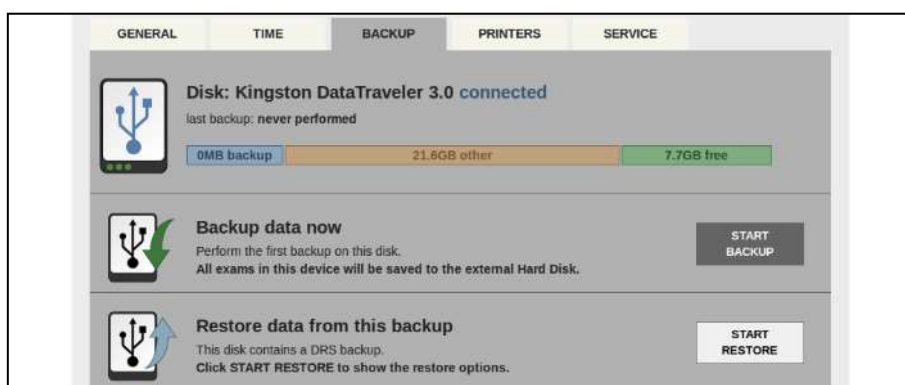


Figure 33 – Processus de sauvegarde, phase 2



Figure 34 – Message sauvegarde en cours



Figure 35 – Message sauvegarde exécutée

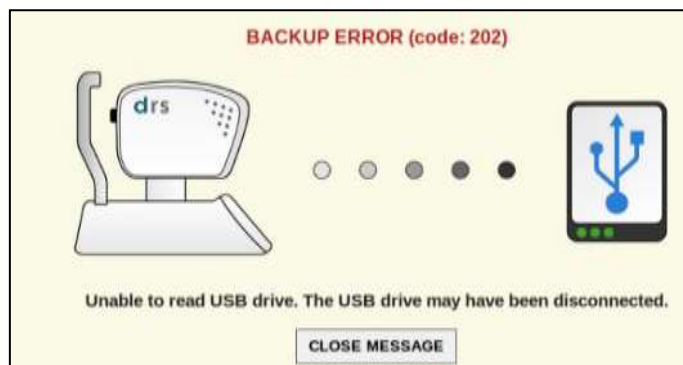


Figure 36 – Message d'erreur durant la sauvegarde

## 14.2 Sauvegardes incrémentielles

Pour effectuer une sauvegarde incrémentielle, cliquer sur Settings et sélectionnez l'onglet BACKUP : les informations concernant le disque USB utilisé pour les sauvegardes précédentes seront affichées (voir Figure 37). Utiliser le même disque USB, le brancher dans l'un des ports USB du DRS et cliquer sur START BACKUP (voir Figure 38) : les informations en cours seront affichées.


 Si vous utilisez un disque USB autre que celui qui est indiqué ci-dessus, vous exécuterez en réalité une nouvelle première sauvegarde complète.



Figure 37 – Onglet **System** >> **BACKUP** sous Settings lorsqu'une sauvegarde a déjà été exécutée auparavant



Figure 38 – Onglet **System** >> **BACKUP** sous Settings lorsque le disque USB contenant la sauvegarde précédente est connecté

### 14.3 Élimination du disque de sauvegarde

Si vous n'utilisez plus le disque de sauvegarde et que vous souhaitez l'éliminer de la liste du DRS, cliquez sur Settings, sélectionnez l'onglet BACKUP puis cliquez sur l'icône correspondant au disque que vous souhaitez éliminer, et enfin sur « REMOVE BACKUP » (voir Figure 39).



Figure 39 – Élimination du disque de sauvegarde de la liste



- Les fichiers de sauvegarde ne sont pas modifiés par cette opération et ils restent sur le disque.
- Une récupération est toujours possible à l'aide des données présentes sur le disque.
- Il n'est plus possible d'exécuter une sauvegarde incrémentielle sur le disque.

### 14.4 Sauvegardes partielles

À l'aide de l'utilitaire backup, vous pouvez également **créer une sauvegarde partielle ponctuelle** (voir Figure 38) : cette option permet de créer une sauvegarde de tous les examens effectués **après une date donnée**. Ces copies partielles peuvent être récupérées comme toutes les autres sauvegardes.



LES SAUVEGARDES PARTIELLES NE DOIVENT ÊTRE UTILISÉES QUE DANS LES SITUATIONS DANS LESQUELLES TOUS LES PATIENTS/EXAMENS NE SONT PAS UTILES, CAR LES SAUVEGARDES PARTIELLES NE PERMETTENT PAS DE RÉCUPÉRER LES EXAMENS QUI ONT ÉTÉ EFFECTUÉS AVANT LA DATE SÉLECTIONNÉE.

## 14.5 Récupération

Pour récupérer les données d'une sauvegarde existante, cliquer sur Settings et sélectionnez l'onglet BACKUP : les informations concernant le disque USB utilisé pour les sauvegardes précédentes seront affichées. Utiliser le même disque USB, le brancher dans l'un des ports USB du DRS et cliquer sur START RESTORE (voir Figure 38).

Le processus de récupération comprend deux étapes :

1. sélection du fichier de sauvegarde à partir duquel les données doivent être récupérées (si plus d'un fichier est disponible) ;
2. sélection de la méthode de récupération (effacer et récupérer ou récupérer les nouvelles données).



- NE PAS DÉCONNECTER LE DISQUE USB LORSQUE LE PROCESSUS DE RÉCUPÉRATION EST EN COURS
- LA MÉTHODE « EFFACER ET RÉCUPÉRER » **EFFACERA DÉFINITIVEMENT** TOUTES LES DONNÉES ENREGISTRÉES SUR LE DRS AVANT DE RÉCUPÉRER CELLES QUI FIGURENT DANS LA SAUVEGARDE : UTILISER CETTE FONCTION AVEC PRÉCAUTION.
- LA MÉTHODE « RÉCUPÉRER LES NOUVELLES DONNÉES » CONSERVERA LES DONNÉES EXISTANTES ET AJOUTERA LES PATIENTS PRÉSENTS DANS LA SAUVEGARDE. CETTE MÉTHODE PEUT GÉNÉRER DES DOUBLONS DANS LES PATIENTS.
- LE PROCESSUS DE RÉCUPÉRATION NE PEUT PAS ÊTRE INTERROMPU.
- SI LA CAPACITÉ MAXIMUM DU DISQUE DUR EST ATTEINTE, AUCUNE DONNÉE NE PEUT ÊTRE RÉCUPÉRÉE ET UN MESSAGE D'AVERTISSEMENT EST AFFICHÉ.



Figure 40 – Processus de récupération, phase 1



Figure 41 – Processus de récupération, phase 2



Figure 42 – Récupération en cours



Figure 43 – Récupération terminée

## 15. RÉGLAGES



Pour accéder à l'écran des réglages (Settings), cliquer sur le bouton .  
L'écran Settings comprend plusieurs onglets, comme décrit aux pages suivantes.

### 15.1 Fields (Champs)

Cette page permet de configurer les champs acquis par les modes d'acquisition SINGLE et MULTI : tout champ de 45° parmi les 7 qui sont disponibles (voir parag. 13) peut être associé au mode SINGLE, tandis que sept champs de 45° au maximum peuvent être associés au mode MULTI.

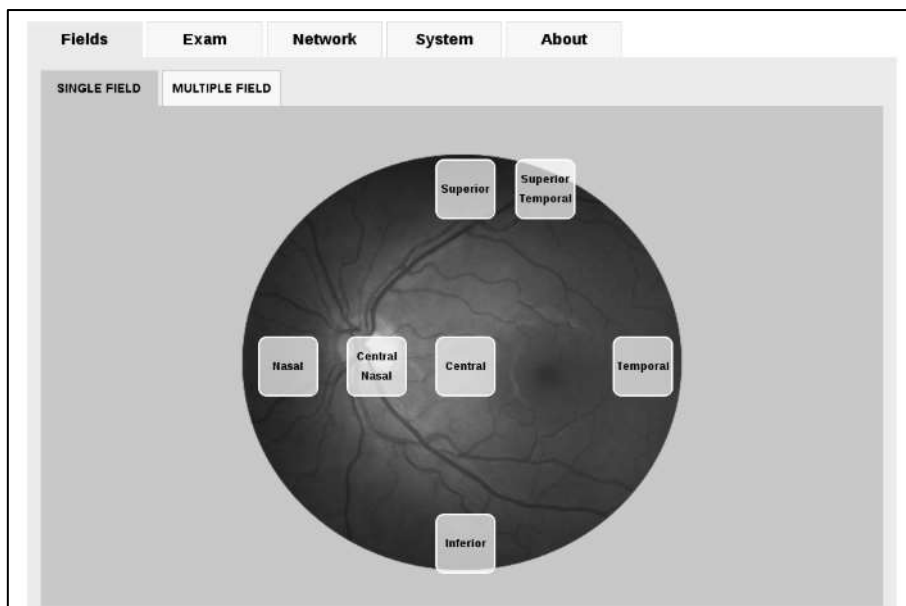


Figure 44 -Onglet **Fields** >> **SINGLE FILED** sous Settings

### 15.2 Exam (Examen)

L'onglet Exam (examen) comprend trois sous-onglets : EXAM (Examen), SAVING (Enregistrement) et ADVANCED (Avancé).

#### 15.2.1 EXAM

Utiliser cet onglet pour :

- régler une temporisation en secondes (la valeur par défaut est 0) entre les captures d'écran ;
- régler une temporisation entre les images stéréo ;
- régler la cible de fixation permanente ou clignotante à trois vitesses différentes ;
- activer le réglage automatique de la mentonnière ;
- sélectionner la stratégie de traitement d'image UNIFORMITY (UNIFORMITÉ) ou CONTRAST (CONTRASTE) (voir la note ci-dessous).

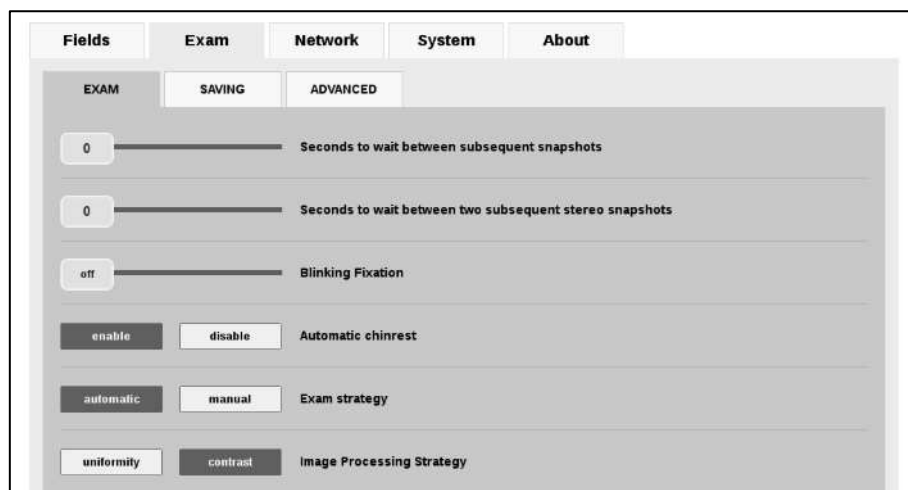


Figure 45 - Onglet **Exam** >> **EXAM** sous Settings

### Stratégie de traitement de l'image.

L'utilisateur peut choisir entre deux stratégies de traitement de l'image : Uniformity et Contrast. Ce réglage influe sur le gain interne et le réglage de la couleur de la caméra. L'image finale de la rétine présente un équilibre de la couleur et une luminosité différents, mais les détails sont les mêmes que ceux de l'image d'origine.

**UNIFORMITY** : avec ce réglage, l'image a une couleur très uniforme, aux nuances douces. Les détails tels que les micro-anévrismes et la macula peuvent être plus visibles avec ce réglage.

**CONTRAST** : avec ce réglage, l'image présentera des contrastes plus marqués. Les détails peuvent être plus évidents, mais l'image a un aspect plus brut.

## 15.2.2 SAVING

Utiliser cet onglet pour :

- saisir le nom du médecin ou de la clinique qui figurera sur l'en-tête des impressions (cette valeur est enregistrée sur l'étiquette DICOM 0008,0080 *Institution name* (Nom de l'institution)).
- choisir de créer automatiquement un dossier pour chaque nom de patient et/ou un dossier pour chaque ID examen lors de l'enregistrement sur une clé USB.
- permet l'exportation des données patients en format texte lorsqu'on sauve dans une USB.
- activer l'exportation DICOM des images de l'afficheur distant. (le format de fichier DICOM contient l'image de la rétine et des champs supplémentaires, comme la date/l'heure de l'examen, le nom du patient, le type d'instrument médical, etc., voir Annexe A).

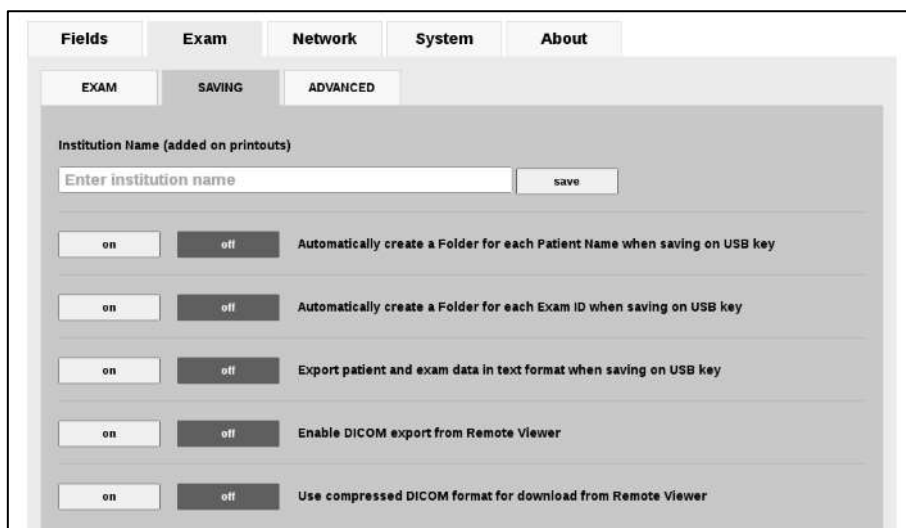


Figure 46 - Onglet **Exam >> SAVING** sous Settings

### 15.2.3 ADVANCED

Utiliser cet onglet pour :

- entrer le *Nom du service de l'institut (Institution Dept. Name)* : cette valeur est enregistrée sur l'étiquette DICOM 0008,1040 ;
- entrer la *Description de l'étude (Study Description)* : cette valeur est enregistrée sur l'étiquette DICOM 0008,1030 ;
- entrer la *Description de la série (Series Description)* : cette valeur est enregistrée sur l'étiquette DICOM 0008, 103e ;
- trouver l'option qui permet de désactiver la détection du bouchon de l'objectif au début des examens (« Check lenscap presence at exam start »).
- régler le seuil du détecteur d'exposition automatique (Exposure Value). Plus la valeur indiquée est élevée, plus le niveau de flash est clair. La valeur peut être comprise entre 0,5 et 5,0. Le bouton « Default » règle la valeur sur le niveau par défaut (2,0).

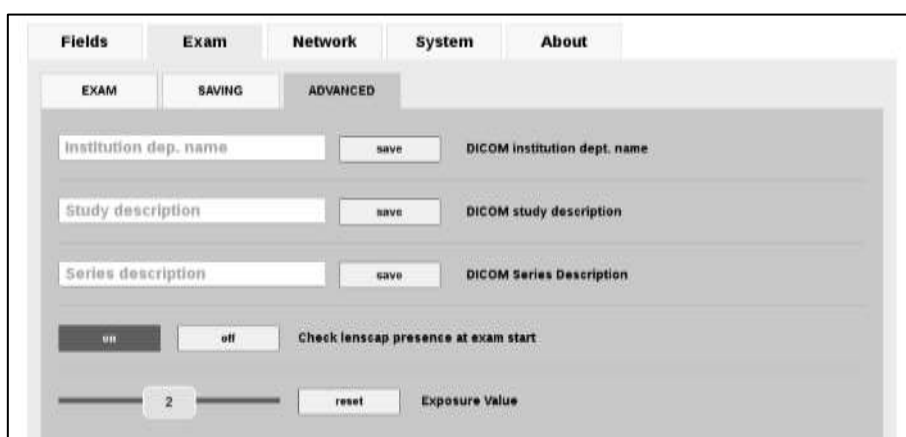


Figure 47 - Onglet **Exam >> ADVANCED** sous Settings

### 15.3 Network (Réseau)

Chaque fois que l'onglet « Network » est sélectionné, un test de réseau est effectué. Au terme de ce test, le résultat est affiché sur l'écran, à proximité de l'étiquette « Current network status ». Le résultat peut être l'un des suivants:

- *Internet connection fully available on address xxx.xxx.xxx.xxx* : le DRS est bien connecté à Internet.
- *LAN working on IP xxx.xxx.xxx.xxx* : un réseau valable est réglé et le réseau local est prêt.
- *No working connection* : le DRS n'est connecté à aucun réseau.

L'onglet Network comprend 4 sous-onglets : GENERAL (GÉNÉRAL), WIRELESS (SANS FIL), SHARED FOLDER (DOSSIER PARTAGÉ) et REMOTE ACCESS (ACCÈS LAN).

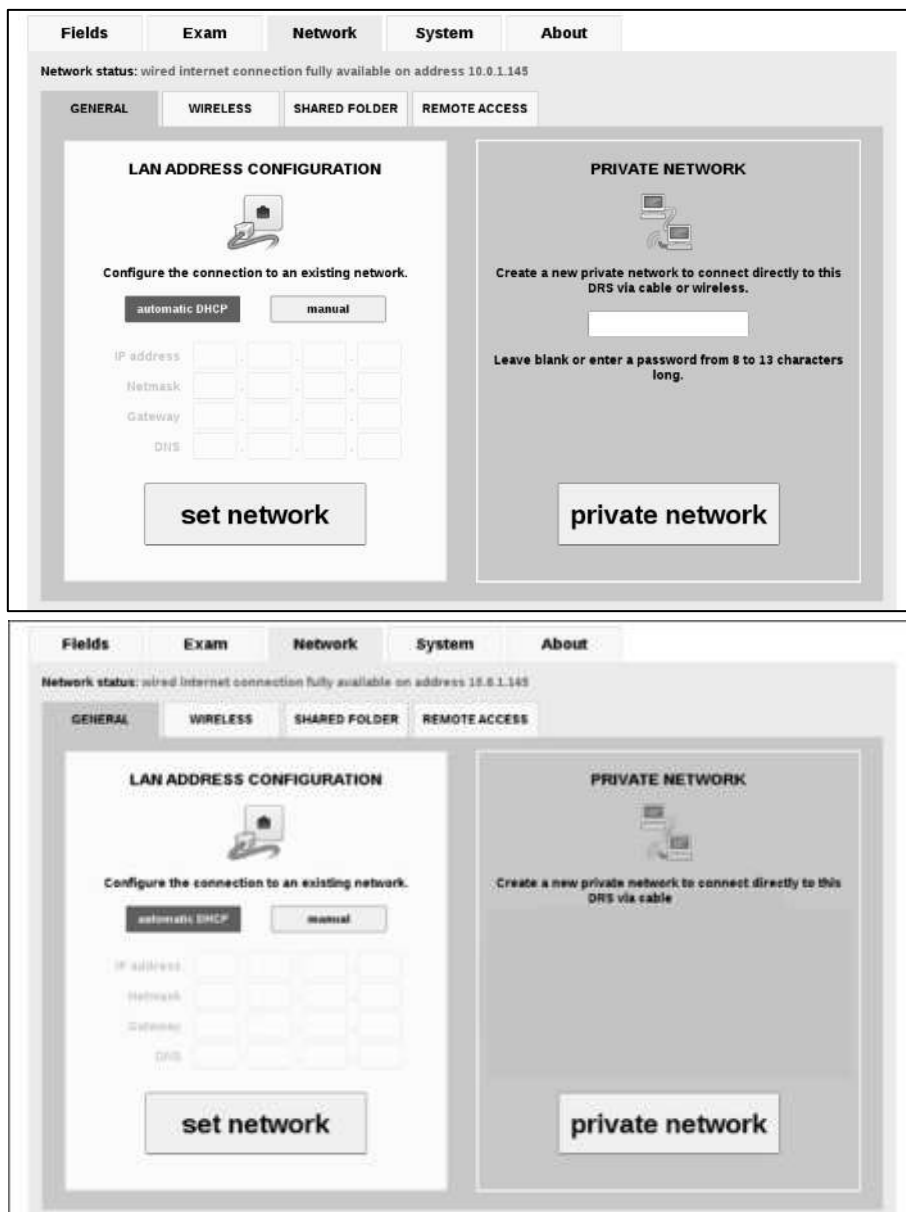



Figure 48 – Onglet Network >> GENERAL sous Settings

(En haut: valable pour les unités prenant en charge un réseau privé par câble et sans fil  
En bas: valable pour les unités prenant en charge le réseau privé via le câble uniquement)

### 15.3.1 GENERAL

Pour activer une connexion câblée, brancher un câble réseau au DRS et attendre quelques secondes. Appuyer sur « SET NETWORK » pour rafraîchir la configuration du réseau. Dans la plupart des réseaux, il n'est pas nécessaire que l'opérateur paramètre manuellement l'adresse IP. Toutefois, si cela est nécessaire, cliquer sur le bouton Manual et entrer l'adresse IP (obligatoire), le masque de sous-réseau (obligatoire), la passerelle (en option) et le DNS (en option). Sélectionner ensuite « SET NETWORK ».

Pour permettre au DRS de créer un réseau privé, cliquer sur le bouton Private Network. Le réseau privé permet d'utiliser l'afficheur distant du DRS sans utiliser les réseaux existants. Il peut être utilisé en configuration câblée et sans fil. Pour revenir en arrière et utiliser un réseau existant, cliquer sur Set Network.



**Si le DRS est branché à un réseau existant (où un autre serveur DHCP fonctionne), débrancher le câble réseau avant d'activer le réseau privé, afin de ne pas interférer avec le serveur DHCP présent. Le réseau privé sans fil du DRS est compatible avec Apple iPad et Microsoft Windows XP, 7, Vista et 8 (jusqu'à la version 8.0). Les dispositifs basés sur Android et Windows 8.1 ont des limitations qui empêchent d'utiliser l'ensemble des fonctions du réseau privé sans fil du DRS. Certaines unités DRS ne prennent pas en charge les réseaux privés via l'interface sans fil.**

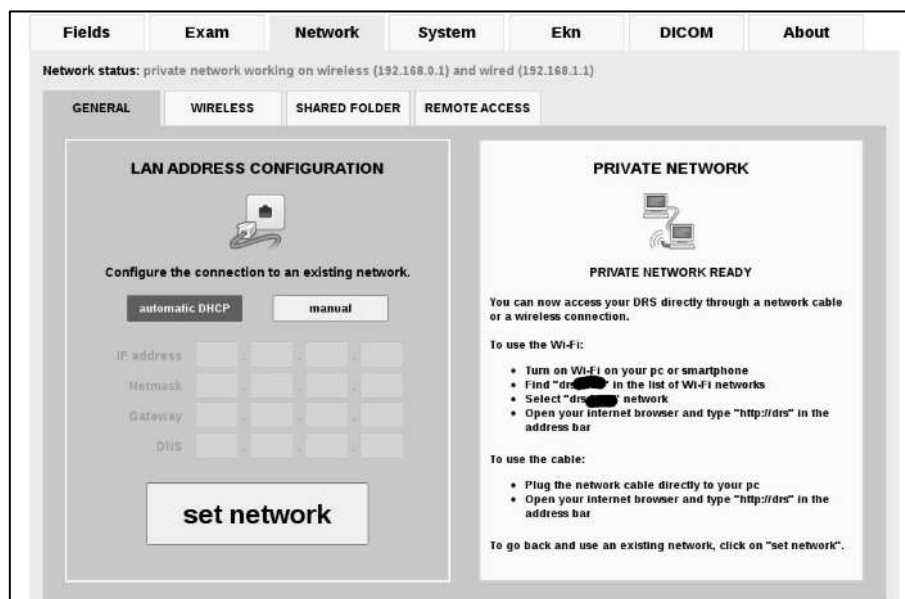


Figure 49 – L'onglet Network sous Settings avec un réseau privé a été réglé

### 15.3.2 WIRELESS

Pour activer le réseau sans fil, sélectionner l'onglet WIRELESS et cliquer sur le bouton ENABLE. Veiller à ce qu'aucun câble ne soit branché au port Ethernet : cela pourrait créer des problèmes à la connexion sans fil. Appuyer sur RESCAN pour rafraîchir la liste des réseaux disponibles, puis sélectionner le réseau auquel se connecter. Entrer le mot de passe/code WiFi et cliquer sur « Connect » pour établir la connexion sans fil.

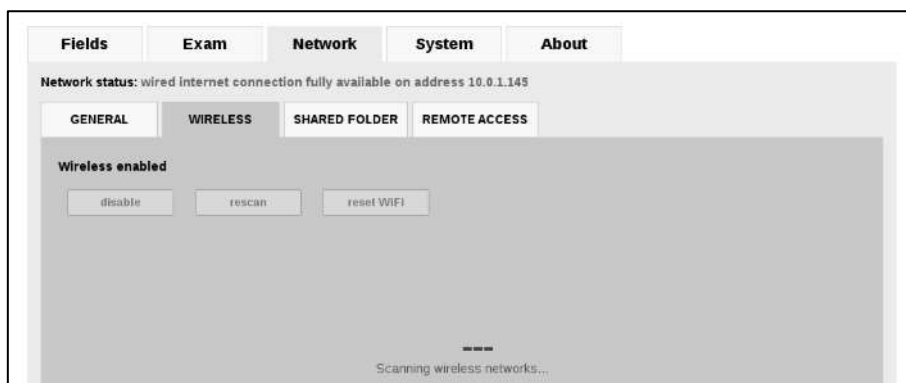


Figure 50 – Onglet **Network >> WIRELESS** sous Settings

### 15.3.3 SHARED FOLDER

Le DRS peut exporter des images dans un dossier partagé en réseau. Pour activer l'exportation vers le dossier partagé, sélectionner l'onglet SHARED FOLDER et cliquer sur ENABLE (voir Figure 51).

Les options suivantes sont disponibles :

- INTERNAL (interne) ou REMOTE (distant) ;
- AUTOMATIC (automatique) ou MANUAL (manuel).

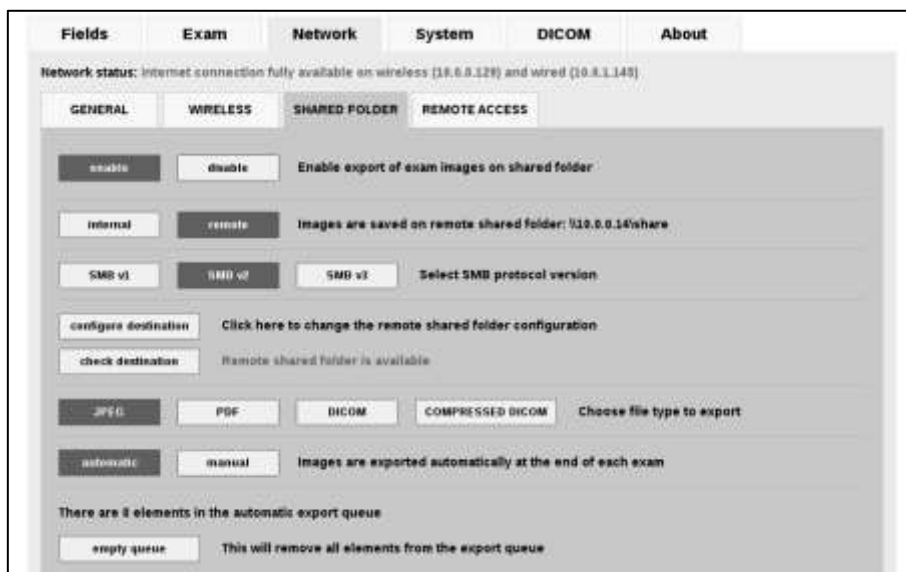


Figure 51 – Onglet **Network >> SHARED FOLDER** sous Settings lorsque le mode AUTOMATIC est sélectionné



Figure 52 Onglet **Network >> SHARED FOLDER** sous Settings, lorsque le mode MANUAL est sélectionné

## Internal et Remote

Si l'option **INTERNAL** est sélectionnée, les images seront exportées dans un dossier du DRS. Dans ce cas, seul le format jpg est disponible. Pour accéder au dossier depuis un ordinateur normal, rechercher la ressource de réseau \\DRSID\shared (e.g. \\drs0010\shared).

Dans les réseaux complexes, il pourrait être nécessaire de saisir l'adresse IP du DRS et non pas son nom (ex. \\192.168.1.10\shared). Dans ce cas, l'aide du service informatique local pourrait s'avérer utile.



Si l'option **INTERNAL** est sélectionnée, les fichiers exportés ne seront disponibles que lorsque le DRS sera sous tension et mis en réseau.

Si l'option **REMOTE** est sélectionnée, les images seront exportées dans un dossier partagé en réseau. Dans ce cas, le format de l'image exportée peut être sélectionné (JPEG, DICOM ou PDF) et le dossier partagé distant doit être configuré.

## Configuration du dossier distant

Un nom de serveur, un nom de dossier partagé, un nom d'utilisateur (inclus domaine o groupe de travail) et un mot de passe doivent être spécifiés (voir Figure 53).

Les conditions d'erreur possibles sont énoncées au parag.24.

The screenshot shows a software interface with several tabs: Fields, Exam, Network, System, DICOM, and About. The 'Network' tab is active, displaying network status information. Below this, there are sub-tabs: GENERAL, WIRELESS, SHARED FOLDER, and REMOTE ACCESS. The 'SHARED FOLDER' sub-tab is selected, showing configuration fields for a remote shared folder. The fields are: 'Server host name or IP address' with the value '10.0.0.14', 'Shared folder name' with the value 'share', 'Username' with the value 'domain/username', and 'Password' which is masked with asterisks. At the bottom of the configuration area are 'save' and 'cancel' buttons. A keyboard overlay is visible at the bottom of the screenshot, showing keys like '#%\$...', numbers 1-0, Tab, Q, W, E, R, T, Y, U, I, O, P, CapLck, A, S, D, F, G, H, J, K, L, Shift, Z, X, C, V, B, N, M, and punctuation keys.

Figure 53 - Onglet Network >> SHARED FOLDER : configuration du dossier partagé distant






Cliquer sur **CONFIGURE DESTINATION** (configurer la destination) pour configurer une nouvelle fois le dossier partagé distant.

Cliquer sur **CHECK DESTINATION** (vérifier la destination) pour rafraîchir l'état du dossier partagé distant.



Si le dossier partagé distant est (temporairement) indisponible ou inaccessible, les images nouvellement acquises ne peuvent pas être exportées et elles resteront dans la file d'attente d'exportation jusqu'à ce que l'accès soit rétabli.

### Icône d'état pour l'exportation automatique vers le dossier partagé distant :

Icone	Description
	Dossier correctement configuré. Aucun fichier dans la file d'attente d'exportation.
	Initialisation de l'exportation.
	Exportation en cours.
	Une erreur s'est produite : l'exportation ne peut pas être effectuée, les fichiers restent dans la file d'attente d'exportation.
	L'exportation est terminée, aucun fichier en attente dans la file d'attente d'exportation.

### Automatic et Manual

Si le mode **AUTOMATIC** est sélectionné, au terme de chaque examen une copie de l'image sera automatiquement enregistrée dans le dossier partagé en réseau.

Les images qui se trouvent dans le dossier partagé peuvent être supprimées à tout moment par l'opérateur ou par un programme, sans modifier la base de données et les fichiers qui se trouvent dans le DRS.

Cliquer sur **REFRESH** (rafraîchir) pour mettre à jour l'état de la file d'attente d'exportation.

Cliquer sur **EMPTY QUEUE** (vider file d'attente) pour supprimer tous les fichiers en attente de la file d'attente d'exportation (une confirmation est nécessaire).

Si le mode **MANUAL** est sélectionné, un nouveau bouton s'affichera dans le coin supérieur droit de l'affichage plein écran : ce bouton permet d'enregistrer l'examen dans le dossier partagé.

### Nom du fichier exporté

Conventionnellement, les fichiers exportés sont nommés comme suit :

*patientID\_lastname\_firstname\_date\_time\_drsNumber\_eye\_fieldNumber\_examNumber.<ext>*

### 15.3.4 REMOTE ACCESS

L'onglet **REMOTE ACCESS**:

- permet le service WebAPI (voir les détails ci-dessous).
- permet accès à distance pour le Remote Viewer (voir le paragraphe 11) et pour le service WebAPI par <http>.
- permet accès à distance pour le service WebAPI par <https>.
- paramétrer un mot de passe lorsque l'afficheur distant accède au DRS, afin d'éviter que des personnes non autorisées n'accèdent aux données.



Les WebAPI sont des Interfaces d'Application Programme pour des solutions software tiers (ex. DME) à connecter au DRS pour insertion/émission de données.

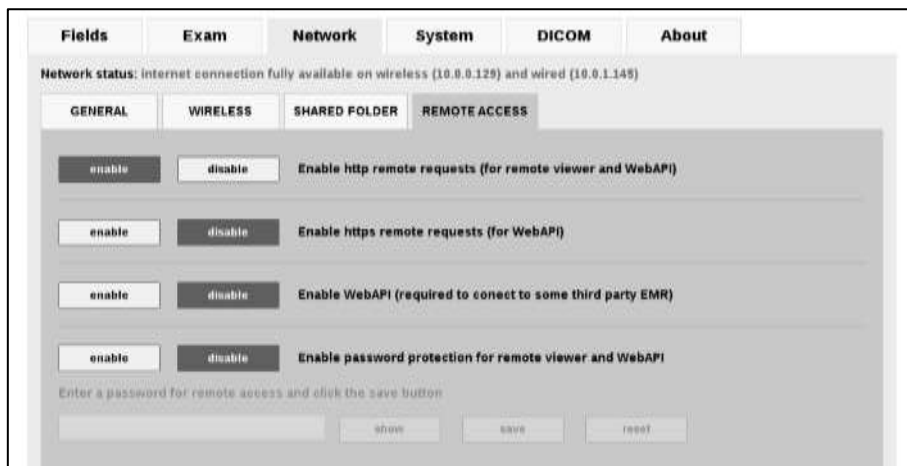


Figure 54 – Onglet **Network >> LAN ACCESS** sous Settings

## 15.4 System (Système)

L'onglet System comprend cinq sous-onglets : GENERAL (GÉNÉRAL), TIME (HEURE), BACKUP (SAUVEGARDE), PRINTERS (IMPRIMANTES) et SERVICE (SERVICE).

### 15.4.1 GENERAL

Cet onglet permet de :

- activer, désactiver et configurer l'économiseur d'écran : la durée peut être réglée de 5 à 60 min ;
- si l'économiseur d'écran est activé, il peut être protégé par un mot de passe : l'opérateur sera également invité à saisir le mot de passe lors du démarrage du DRS ;
- activer ou désactiver le « DARK MODE » : cette configuration réduit l'émission de lumière, ce qui est utile lorsque le dispositif est utilisé dans une salle sombre.



Figure 55 – Onglet System >> GENERAL sous Settings

### 15.4.2 TIME

La date et l'heure du système peuvent être réglées :

- automatiquement via Internet
- manuellement, à partir des menus déroulants

Dans ce sous-menu, vous pouvez également régler : le fuseau horaire pertinent, le format de la date et de l'heure

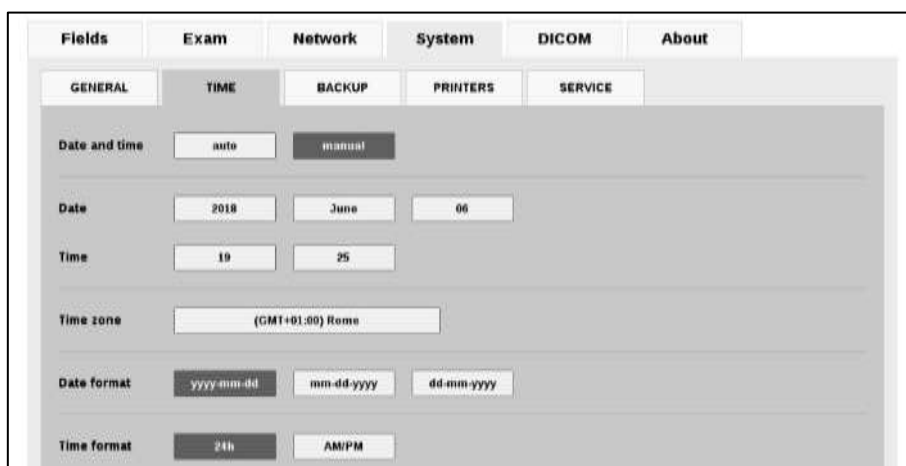


Figure 56 - Onglet System >> TIME sous Settings

### 15.4.3 PRINTERS

Cet onglet permet de :

- choisir les pilotes de l'imprimante (pilotes intégrés ou pilote postscript) ;
- régler la luminosité de l'image sur l'impression ;
- activer l'option « adapter automatiquement à la page » pour les impressions.
- en option, activer l'impression au format A5 (uniquement pour les imprimantes qui le prennent en charge)

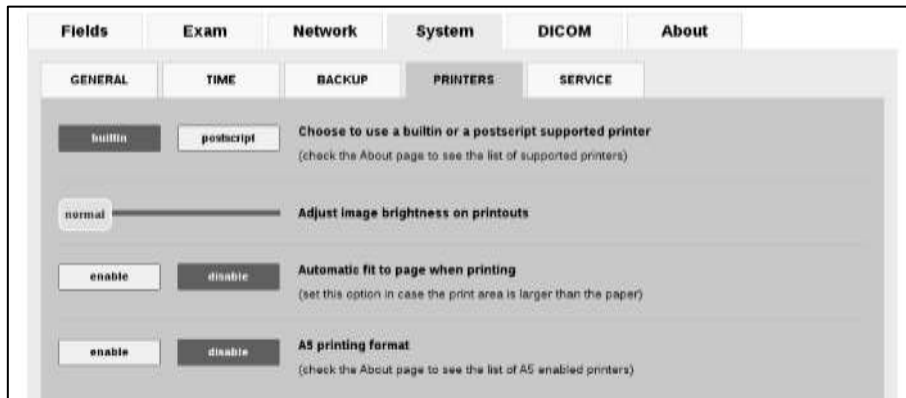


Figure 57 – Onglet System >> PRINTERS sous Settings

#### 15.4.4 SERVICE

Cet onglet comprend différentes fonctions et outils, comme :

- **reset optical head** : cet outil rétablit la position de la tête optique (la procédure est la même qu'au démarrage de l'unité) ;
- **lens cleaning assistant** : cet outil aide à vérifier l'état de propreté de l'objectif. Pour de plus amples informations, voir ci-après.
- **service** : donne accès à un panneau spécial protégé par mot de passe disponible uniquement aux personnes autorisées.
- **open remote assistance** : ouvre une connexion distante qui permet aux techniciens autorisés chargés de l'entretien de se connecter au DRS. Après avoir appuyé sur le bouton, l'avis illustré à la Figure 61 s'affiche : il informe l'opérateur qu'il autorise l'accès à toutes les données du dispositif, aux fins de l'entretien. Après avoir confirmé à l'aide du bouton **OK**, le DRS contacte les serveurs CenterVue et génère un mot de passe aléatoire ainsi qu'un port auquel se connecter. Ces paramètres doivent être envoyés à l'opérateur chargé de l'entretien afin d'effectuer la connexion. Pour fermer la connexion, cliquer sur le bouton **close remote assistance**.
- **save log files to USB** permet d'exporter le fichier journal de votre unité DRS sur une clé USB afin de procéder à la résolution des défauts.
- **reset settings** efface tous les paramètres du dispositif et les ramène aux paramètres par défaut
- (champs sélectionnés, configuration du réseau, dossier partagé, préférences, etc.).
- **reset patients** efface toutes les données et images liées patient mémorisées.



RESET PATIENTS EFFACE LE CONTENU DE TOUTE LA BASE DE DONNÉES. LORSQUE L'OPÉRATION EST CONFIRMÉE, IL N'EST PLUS POSSIBLE DE RÉTABLIR LES DONNÉES. UTILISER CETTE FONCTION AVEC PRÉCAUTION.

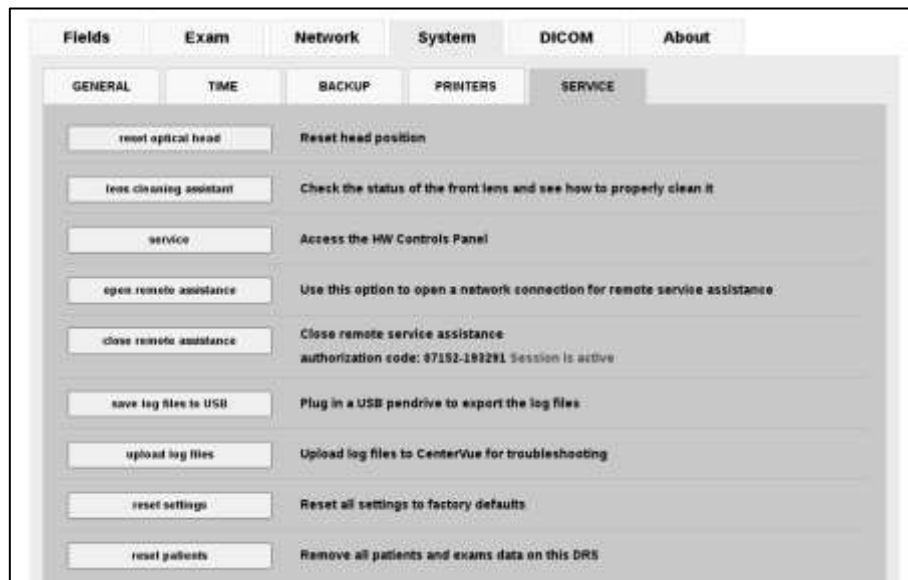


Figure 58 - Onglet **System** >> **SERVICE** sous Settings



Figure 59 - Assistance à distance

### Assistant au nettoyage de l'objectif

Cliquer sur le bouton **Lens Cleaning Assistant** pour ouvrir le champ illustré à la Figure 60.

Cliquer sur **Instructions** pour ouvrir les instructions illustrées à la Figure 61.

Cliquer sur **Tools** pour afficher un champ décrivant les outils à utiliser pour nettoyer l'objectif.

Cliquer sur SHOOT pour acquérir une image qui devrait être presque noire : les particules blanches indiquent la présence de saleté résiduelle sur la surface extérieure de l'objectif.

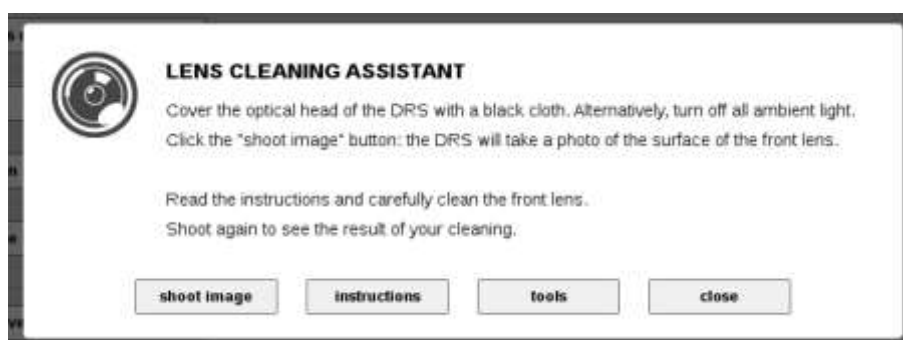


Figure 60 – Boîte de dialogue d'information concernant l'assistant au nettoyage de l'objectif

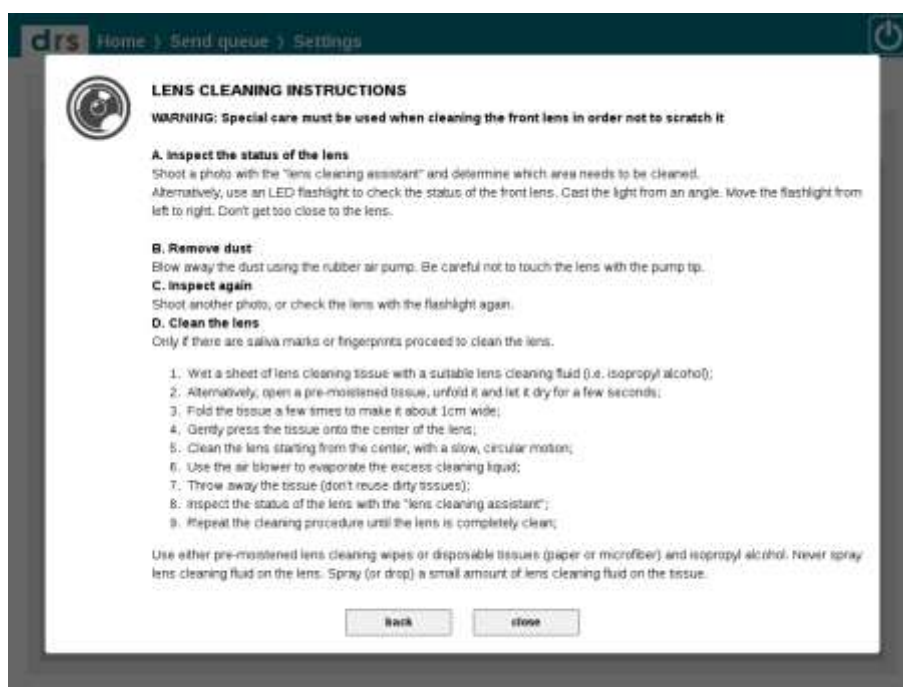


Figure 61 – Consignes pour le nettoyage de l'objectif

## 15.5 About (À propos)

Cet écran affiche le numéro de série du DRS, la version du logiciel et du firmware, la version du système d'exploitation, les adresses Ethernet et WiFi MAC, le nombre total de patients et d'exams mémorisés, l'espace disponible sur le disque dur, la présence d'éventuelles licences optionnelles et la liste des imprimantes compatibles.

Il permet également de télécharger le présent Manuel opérateur au format PDF sur une clé USB.

Fields	Exam	Network	System	Ekn	DICOM	About
Serial number	drs-3017		<b>DRS OPERATING MANUAL</b>			
SW version	2.8.0rc10		Connect a USB drive and click the button below to download the operating manual			
FW version	0.53		<input type="button" value="DOWNLOAD DRS MANUAL TO USB"/>			
OS version	4.1.1-cv5e		<b>PRINTER SUPPORT</b>			
Calibrator version	1.1.5		To enable support for printers listed here below, choose "BUILTIN" under the System/Printers tab.			
Production id	3017		<b>BUILTIN SUPPORTED PRINTERS</b>			
Eth MAC address	00:03:2d:2b:c8:4a		Canon IP 300			
WiFi MAC address	( hwaddr )		Canon IP 4800			
Records	5 patients, 97 exams		HP Deskjet 2510 (supports A5)			
Space left on disk	275G		HP Deskjet 2020 series (supports A5)			
Installed licenses	Mosaic, Manual mode, DICOM		HP Deskjet 3000 J520			
Blacks calibration	Factory calibrations		HP Deskjet GT 5820 series (supports A5)			
			HP Officejet Pro 8500			
			Xerox ColorCube 83700			
			Epson L365 L805 (supports A5)			
			No supported printer is currently connected.			

Figure 62 - Onglet **About** sous Settings

## 16. MISE À JOUR AUTOMATIQUE DU LOGICIEL

Lorsqu'une nouvelle mise à jour du logiciel est publiée par le producteur et que le DRS est branché à Internet, une nouvelle icône s'affiche sur la barre supérieure de l'écran initial (Home) afin d'indiquer qu'une mise à jour est disponible. Cliquer sur l'icône pour afficher le message illustré à la Figure 65. Pour télécharger et installer la nouvelle version du logiciel, cliquer sur **Install** ; dans le cas contraire, cliquer sur **Cancel**.

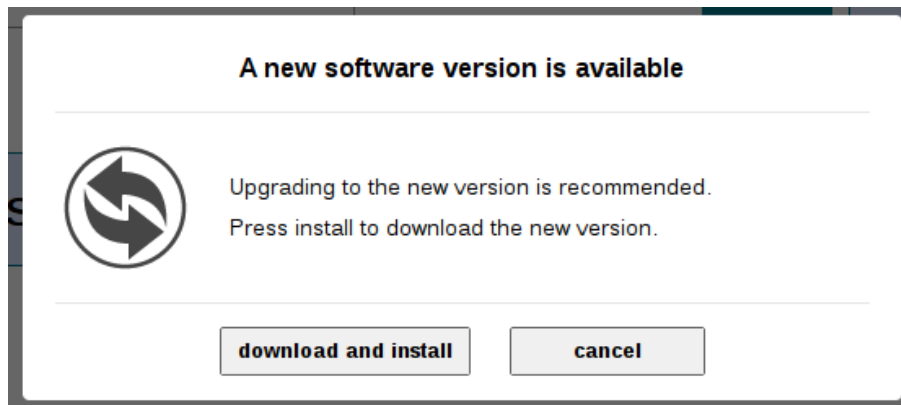


Figure 63 - Message de confirmation de l'installation de la nouvelle version du logiciel

## 17. ARRÊT DU SYSTÈME

Pour arrêter le système, aller au menu de démarrage, à l'écran de la liste des patients ou à la fiche patient (Patient Record), et cliquer sur le bouton arrêt. Attendre que la barre d'avancement revienne entièrement en arrière. Un message s'affiche à l'écran pour indiquer que vous pouvez éteindre l'interrupteur en toute sécurité. Toujours remettre le bouchon en place sur l'objectif.



## 18. NETTOYAGE

Ce paragraphe indique comment nettoyer le système. Le dispositif doit être hors tension et le câble d'alimentation doit être débranché du secteur.



**Toujours veiller à protéger scrupuleusement l'objectif.**

### 18.1 Objetif

Nettoyer l'objectif à l'aide d'une petite pompe à air manuelle (ex. *Kaiser Typhoon 6316*), afin de souffler la poussière.



Figure 64 – Pompe manuelle

Si nécessaire, par exemple si des empreintes de doigts sont présentes, nettoyer l'objectif à l'aide de papier de nettoyage photographique (ex. *Edmund Optics NT53-984*) et d'un liquide de nettoyage spécial pour objectifs (ex. *Edmund Optics P57-727*), comme illustré à la Figure 67.



**Ne pas essayer de nettoyer l'objectif à l'aide d'un linge sec. Cela pourrait rayer la surface.**

Passer un linge humide sur l'objectif en faisant des mouvements circulaires ; ne jamais réutiliser le linge après chaque passage. Plusieurs passages peuvent être nécessaires pour obtenir un bon nettoyage.



Figure 65 – Nettoyage liquide et lingettes

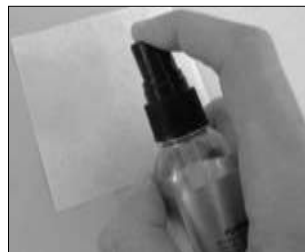


Figure 66 – Pulvérisation des lingettes



Figure 67 – Nettoyage de l'objectif

Utiliser l'outil d'assistance au nettoyage de l'objectif pour vérifier que l'objectif est bien propre. Veuillez noter que de petits points blancs de poussière seront toujours visibles (voir la Figure 71), mais ils n'influent pas sur la qualité de l'image.

La procédure assistée détaillées est illustrée sous *Assistant au nettoyage de l'objectif* parag.15.4.4.

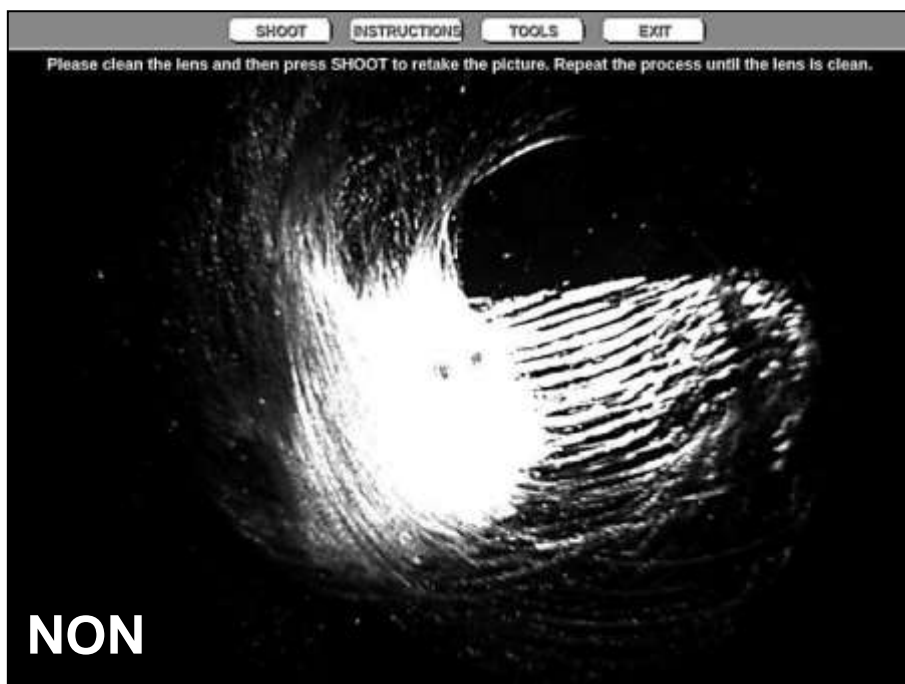


Figure 68 – Exemple d'objectif très sale



Figure 69 – Exemple d'objectif propre

## 18.2 Coussins pour le patient

La mentonnière et l'appuie-front sont les seuls éléments qui entrent directement en contact avec le patient : les frotter à l'aide d'un linge antiseptique, avant chaque utilisation, et les sécher avant de les réutiliser.

Veiller à ne pas vaporiser des pièces qui n'appartiennent pas aux appuis prévus pour le patient.

Si l'unité est équipée de coussins en silicone, l'appuie-front peut être démonté et rincé à l'eau chaude, avec un produit nettoyant doux.



**Le coussin de la mentonnière n'est pas amovible.**

### 18.3 Panneau de l'écran tactile

Le panneau de l'écran tactile ne doit être nettoyé qu'à l'aide d'un linge imbibé d'eau.



**Ne pas utiliser d'alcool ou de produits nettoyants pour nettoyer l'écran tactile, car ils pourraient endommager la pellicule qui recouvre le panneau.**

### 18.4 Enveloppes en plastique

Si nécessaire, les enveloppes extérieures de l'unité peuvent être nettoyées à l'aide d'un linge légèrement imbibé d'eau.



**Ne pas utiliser d'alcool ou de produits nettoyants pour nettoyer les enveloppes en plastique, car ils pourraient effacer les étiquettes ou les indications.**

## 19. MAINTENANCE

La seule opération que l'opérateur puisse effectuer sur le dispositif est le remplacement des fusibles. Voici la procédure à suivre :

- Débrancher le câble d'alimentation du secteur
- Retirer le support des fusibles à l'aide d'un petit tournevis
- Retirer et remplacer les fusibles (voir le paragraphe « Spécifications techniques »)
- Insérer le support à fusibles
- Brancher le câble d'alimentation au secteur.



Toutes les interventions d'entretien autres que celles qui sont indiquées ci-dessus doivent être effectuées par du personnel CenterVue autorisé.

CenterVue conseille de faire effectuer l'entretien de l'instrument afin de :

- Vérifier la sécurité électrique (CEI 60601-1) une fois par an
- Vérifier la fonction générale tous les 5 ans.

Sur demande, CenterVue et son personnel autorisé peuvent proposer des contrats de maintenance spécifiques.

## **20. COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

Ce dispositif a été classé en classe B conformément à la norme CEI 60601-1-2.

Ce dispositif a été testé et reconnu compatible avec les limites pour les dispositifs médicaux prévues par la norme CEI 60601-1-2 et par la directive pour les instruments médicaux 93/42/CEE. Ces limites visent à garantir une protection raisonnable contre les interférences néfastes dans les installations médicales standard. L'instrument génère, utilise et peut émettre des énergies par fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément à ces consignes, il peut provoquer des interférences néfastes avec d'autres dispositifs proches. Dans tous les cas, il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produise dans une installation donnée. Si le système provoque des interférences néfastes avec d'autres dispositifs (et que cela peut être prouvé en allumant et éteignant le système), essayer d'éliminer les interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- réorienter ou déplacer le dispositif de réception ;
- augmenter la distance entre les dispositifs ;
- brancher le système à une sortie située sur un circuit autre que celui auquel les autres dispositifs sont branchés ;
- contacter le producteur ou le technicien chargé de l'entretien afin de leur demander de l'aide.

## **21. Certification radio FCC (USA) et IC (Canada)**

Le DRS contient un module radio conforme aux réglementations des États-Unis et du Canada, notamment la partie 15 des réglementations FCC.

Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité annuleront le droit de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

L'opération est soumise aux 2 conditions suivantes : (1) ce dispositif ne provoque aucune interférence néfaste, et (2) ce dispositif doit accepter les interférences auxquelles il est soumis, y compris celles qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable.

## **22. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

### **Classification et type des pièces utilisées**

I, B (selon CEI 60601-1).



### **Classification IP**

IPX0 (degré de protection assuré par l'enveloppe contre la pénétration néfaste de corps étrangers ou d'eau, selon la norme CEI 60529).

### **Image rétinique**

- Champ visuel : 45° x 40°
- Fonctionnement non-mydriatique (taille minimum de la pupille : 3,8 mm)
- Mires de fixation : DEL internes
- Distance de travail : 37 mm
- Dimensions du capteur : 5 MPixel (2592 x 1944)
- Résolution : 48 pixels/deg
- Résolution de la rétine : 15 µm
- Pas de pixel sur la rétine : 6 µm

### **Autres caractéristiques :**

- Capteur de présence du patient
- Mentonnière motorisée
- Alignement automatique
- Mise au point automatique (champ de fonctionnement : de -15D à +15D)
- Réglage automatique du flash
- Écran tactile en couleurs
- PC intégré
- Connectivité Ethernet

### **Encombrement :**

- Poids : 19 kg (42 lbs)
- Taille : 55 x 55 x 33 cm (22 x 22 x 13 pouces)

### **Alimentation requise :**

- Tension : 100-240 V CA, 50-60 Hz, fusible 3,15 A (type T)
- Consommation électrique : 100 VA

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis pour amélioration.

## 23. ÉLIMINATION

Le DRS est composé de différents matériaux, tels que des plastiques, de l'aluminium et des composants électroniques. Lors de l'élimination de l'instrument, veuillez séparer les différents matériaux et vous conformer aux lois et aux règlements en matière d'élimination ou de recyclage de chacun des produits en vigueur dans votre pays.

### Tri sélectif de l'équipement électrique et électronique

La directive européenne 2002/96/CE impose le tri sélectif des déchets d'équipements électriques et électroniques, DEEE. Les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques sont tenus de ne pas éliminer les DEEE avec les déchets municipaux non triés et de procéder à leur tri sélectif. Le système de retour et de récolte est défini par l'administration publique locale ; si ce n'est pas le cas, une entreprise spécialisée peut recycler des DEEE. S'adresser à l'administration publique afin d'obtenir de plus amples informations quant au tri sélectif ; si ces informations ne sont pas disponibles, contacter le producteur de l'équipement. Les utilisateurs jouent un rôle fondamental dans la réutilisation, le recyclage et la récupération des DEEE. Les substances potentiellement dangereuses contenues dans les DEEE peuvent polluer l'environnement et produire des effets nocifs pour la santé humaine. Voici quelques indications de dangers spécifiques associés à certaines substances qui pourraient être rejetées dans l'environnement ou dans le circuit hydrique.

**Plomb** : il est dangereux pour le système nerveux des êtres humains, affecte les systèmes endocrinien, cardiovasculaire et les reins. Il s'accumule dans le corps et est extrêmement toxique pour les animaux, les plantes et les micro-organismes.

**Cadmium** : il s'accumule dans le corps avec une demi-vie de 30 ans ; il peut endommager les reins et provoquer le cancer.

**Mercur**e : il s'accumule facilement dans le corps et se concentre à travers la chaîne alimentaire. Il a des effets chroniques et peut provoquer des dommages cérébraux.


**Chrome (hexavalent)** : facilement absorbé par les cellules, il a des effets toxiques. Il peut provoquer des réactions allergiques, asthmatiques et est considéré comme génotoxique (dommages de l'ADN). Particulièrement dangereux lorsqu'il est incinéré.



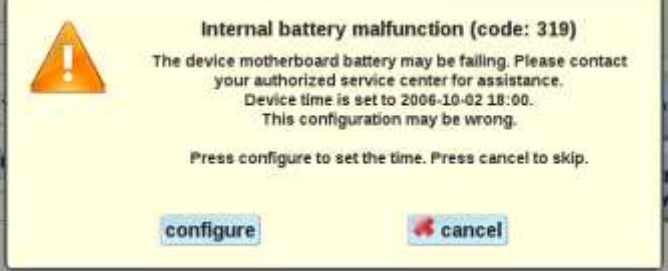
**Retardateurs de flammes bromés** : largement utilisés pour réduire l'inflammabilité (ex. câbles, connecteurs et enveloppes en plastique).



## 24. RÉSOLUTION DES DÉFAUTS ET MESSAGES D'ERREUR

En cas de problème, veuillez consulter le tableau ci-dessous et essayer d'appliquer la solution proposée. Si le problème persiste, veuillez contacter un représentant CenterVue chargé de l'entretien.

Problème/Message d'erreur	Cause possible	Solution
L'unité ne s'allume pas	Les fusibles principaux sont grillés	Remplacer les fusibles principaux, comme indiqué au § « Maintenance »
Après une certaine période de fonctionnement, l'ordinateur du DRS devient très lent	L'ordinateur surchauffe	Éliminer les objets posés sous le DRS qui bloquent le flux d'air de refroidissement
Après le démarrage du système, l'application logicielle envoie un message d'erreur de connexion : « Robot initialization error » ou « Unable to connect to control board ».	Le panneau de commande n'est pas alimenté par une tension de 12V, ou il n'existe aucune connexion USB entre l'ordinateur et le panneau de commande, ou le BIOS de l'ordinateur intégré n'est pas réglé sur la logique du panneau de commande de l'alimentation.	Contacteur un centre d'assistance autorisé
L'image rétinique est floue/pas nette	Le moteur de la DEL de mise au point ne bouge pas. Le moteur de l'objectif de la caméra ne bouge pas.	Essayer d'effectuer une nouvelle fois l'examen, si possible sur un autre œil. Si l'image n'est toujours pas nette, contacter un centre d'assistance autorisé.
Durant l'examen, l'application logicielle ne parvient pas à effectuer l'alignement automatique.	Une DEL de pupille (ou les deux) est endommagée ou hors tension	Contacteur un centre d'assistance autorisé
La clé USB ne fonctionne pas	La connexion mécanique de la clé USB n'est pas adéquate	Utiliser la rallonge USB fournie avec le DRS (dans la boîte des accessoires) pour brancher la clé USB.
	La base de données a été endommagée par un arrêt impromptu	Cliquer sur « proceed with data recovery »

Problème/Message d'erreur	Cause possible	Solution
	L'unité a été arrêtée de manière inappropriée.	Aucune action requise, les unités vérifieront l'intégrité des données et redémarreront
	Aucun pilote USB valable n'est connecté	Utiliser un autre pilote USB
La mosaïque ne fonctionne pas si le message « Impossible de créer une mosaïque. Sélectionner deux images au moins » est affiché.	Deux images au moins doivent être sélectionnées pour pouvoir générer une mosaïque.	Sélectionner deux images au moins
La mosaïque ne fonctionne pas si le message « Impossible de créer une mosaïque. L'image du champ central doit être incluse » est affiché.	Les images sélectionnées ne contiennent pas de champ central.	Ajouter un champ central à la sélection
La mosaïque échoue si le message « Échec création mosaïque » est affiché.	Les images ne sont pas adaptées à l'assemblage	Sélectionner (ou acquérir) d'autres images
« Avertissement : le dossier partagé distant n'est pas accessible avec la configuration actuelle. Voulez-vous enregistrer malgré tout ? »	Le dossier partagé n'est actuellement pas accessible ou il est mal configuré.	Vérifier que le dossier configuré est accessible et qu'il est partagé, avec l'accès en écriture. Vérifier l'orthographe des paramètres configurés.
	Le niveau de charge de la batterie de l'ordinateur interne est faible.	Contacter un centre d'assistance autorisé.

## ANNEXE A - Déclaration DICOM

Le DRS peut exporter un fichier au format conforme à DICOM. La liste des étiquettes prises en charge est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Étiquette	Description	VR	Len	Valeur
(0002,0000)	Longueur du groupe	UL	4	180
(0002,0001)	Version des méta informations du fichier	OB	2	0
(0002,0002)	UID classe SOP du support de mémorisation	IU	32	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2
(0002,0003)	UID instance SOP du support de mémorisation	IU	22	2.16.840.1.114496.6.4
(0002,0010)	UID syntaxe de transfert	IU	20	1.2.840.10008.1.2.1
(0002,0012)	UID classe d'implémentation	IU	26	1.2.826.0.1.3680043.8.641
(0002,0013)	Nom de version de l'implémentation	SH	8	CVUEDRS
(0002,0016)	Titre de l'entité d'application source	AE	10	RUBY_DICOM
(0008,0016)	UID classe SOP	IU	32	1.2.840.10008.5.1.4.1.1.77.1.5.2
(0008,0018)	UID instance SOP	IU	22	Code d'enregistrement CenterVue ANSI (ID unique), ID machine et ID de l'examen actuel. Exemple : 2.16.840.1.114496.6.4
(0008,0020)	Date de l'étude	DA	8	Date de l'examen
(0008,0021)	Date de la série	DA	8	Date de l'examen
(0008,0022)	Date d'acquisition	DA	8	Date de l'examen
(0008,0023)	Date de l'image	DA	8	Date de l'examen
(0008,002A)	Date et heure de l'acquisition	DT	14	Date et heure de l'examen
(0008,0030)	Heure de l'étude	TM	14	Heure de l'examen
(0008,0031)	Heure de la série	TM	14	Heure de l'examen
(0008,0032)	Heure de l'acquisition	TM	14	Heure de l'examen
(0008,0033)	Heure de l'image	TM	14	Heure de l'examen
(0008,0050)	Numéro d'accès	SH	0	Cette étiquette est toujours vide
(0008,0060)	Mode	CS	2	OP
(0008,0064)	Type de conversion	CS	2	DI
(0008,0070)	Producteur	LO	16	CenterVue S.p.A.
(0008,0090)	Nom du médecin de référence	PN	0	Cette étiquette est toujours vide
(0008,0100)	Valeur code	SH	8	R-1021A
(0008,0102)	Désignation du schéma de codage	SH	4	SRT
(0008,0104)	Signification du code	LO	14	Caméra du fond d'œil
(0008,1030)	Description de l'étude	LO	2	Valeur entrée dans les Settings   Exam   Advanced   Description de l'étude
(0008,103E)	Description de la série	LO	2	Valeur entrée dans les Settings   Exam   Advanced   Description de l'étude
(0010,0010)	Nom du patient	PN	10	Valeur entrée dans les champs « Last name » et « First name » (nom du patient + prénom du patient)
(0010,0020)	ID patient	LO	2	Valeur entrée dans le champ « Code » du patient

Étiquette	Description	VR	Len	Valeur
(0010,0030)	Date de naissance du patient	DA	8	Valeur entrée dans le champ « Date of birth » (date de naissance) du patient
(0010,0040)	Sexe du patient	CS	2	Valeur entrée dans le champ « Gender » (sexe) du patient
(0010,1000)	Autres ID patient	LO	2	Valeur entrée dans le champ « Code » du patient
(0018,7004)	Type de détecteur	CS	4	CMOS
(0020,000D)	UID instance étude	IU	22	2.16.840.1.114496.6.4
(0020,000E)	UID instance de la série	IU	22	2.16.840.1.114496.6.4
(0020,0010)	ID étude	SH	0	Cette étiquette est toujours vide
(0020,0011)	Numéro de série	IS	0	Cette étiquette est toujours vide
(0020,0013)	Numéro d'instance	IS	0	Cette étiquette est toujours vide
(0020,0020)	Orientation du patient	CS	2	LF
(0020,0062)	Latéralité de l'image	CS	2	R ou L (œil droit ou gauche)
(0022,000C)	Champ de vision horizontal	FL	4	45,000000
(0028,0002)	Échantillons par pixel	US	2	3
(0028,0004)	Interprétation photométrique	CS	4	RGB
(0028,0006)	Configuration plane	US	2	0
(0028,0010)	Rangées	US	2	1944
(0028,0011)	Colonnes	US	2	2592
(0028,0030)	Espacement entre les pixels	DS	6	0,0064
(0028,0100)	Bits attribués	US	2	8
(0028,0101)	Bits mémorisés	US	2	8
(0028,0102)	Bit élevé	US	2	7
(0028,0103)	Représentation en pixels	US	2	0

## ANNEXE B – FONCTION MOSAÏQUE AUTOMATIQUE

Une mosaïque est une composition de champs multiples de la même rétine, qui se chevauchent partiellement. Elle permet d'obtenir une vision plus large. Les images en mosaïque sont mémorisées de manière permanente dans la mémoire locale et elles peuvent être récupérées à tout moment sous forme de champs individuels. Exemples type des champs utilisés : central, temporal et nasal ou central, temporal, nasal, supérieur et inférieur.



Cette fonction n'est pas activée par défaut sur le système du DRS ; elle est soumise à une licence spéciale et doit être installée. Veuillez contacter votre représentant CenterVue pour obtenir de plus amples informations quant à l'activation de la fonction mosaïque.



Pour créer une mosaïque, vérifier que les champs voulus ont été acquis, puis cliquer sur le bouton mosaïque de l'écran **Patient Record** afin d'ouvrir l'écran **image selection** : la première phase demande de sélectionner l'œil, la seconde de sélectionner les champs à composer.



Un champ central doit toujours être présent afin de pouvoir générer une mosaïque. Vous pouvez utiliser de 2 à 6 champs. Seules les images du même œil, acquises le même jour, peuvent être utilisées. Un seul œil peut être sélectionné à la fois.

Lorsque la sélection du champ est terminée, cliquer sur le bouton **Create Mosaic** pour lancer la création de la mosaïque, ou cliquer sur **Cancel** pour annuler (voir la Figure 71).



La génération d'une image mosaïque peut durer de 10 à 90 secondes, selon le nombre de champs utilisés. Le DRS ne peut pas être utilisé pendant la création d'une mosaïque.

La référence se reporte aux dispositifs fabriqués à partir du mois d'août 2015

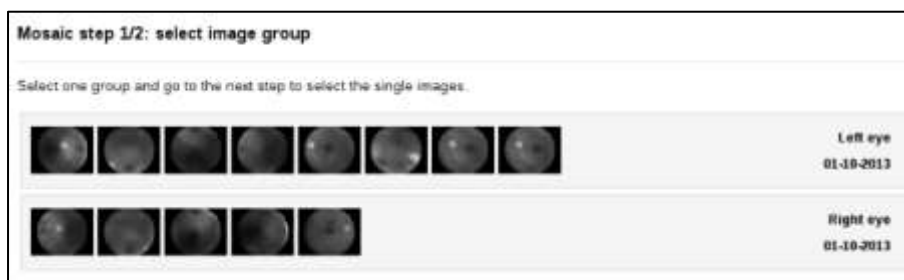


Figure 70 – Fonction mosaïque, écran de sélection de l'œil

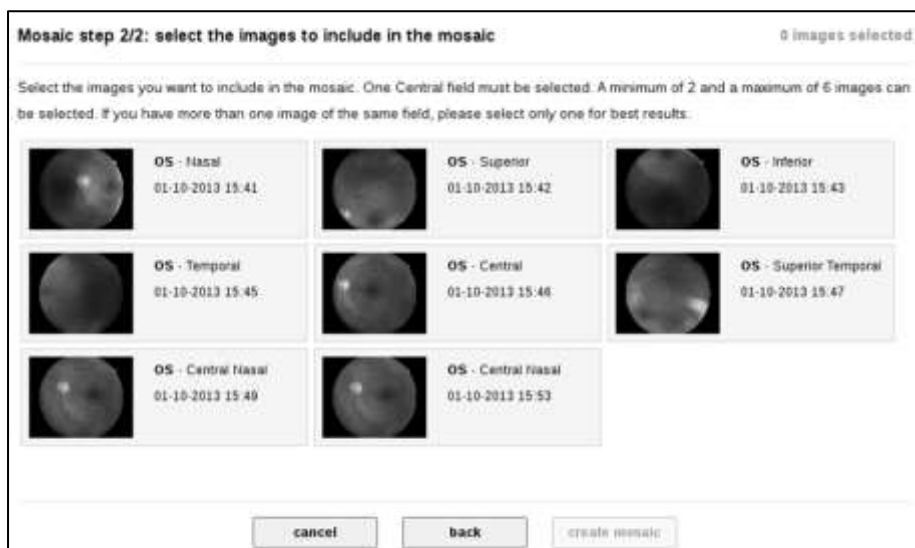


Figure 71 – Fonction mosaïque, écran de sélection du champ

Durant la génération de la mosaïque, une boîte de dialogue affichera l'avancement. Cliquer sur **Cancel** (annuler) pour interrompre à tout moment une mosaïque. Cliquer sur **Ok** pour revenir à l'écran **Patient Record** et revoir l'image mosaïque (voir la Figure 75).



Les images générées par le processus de création d'une mosaïque peuvent contenir des artéfacts (comme des vaisseaux doubles ou discontinus) dus à la transition entre deux champs adjacents et qui ne figurent pas sur les images d'origine. Ces artéfacts peuvent facilement être éliminés en comparant l'image mosaïque aux images d'origine à un seul champ.



Figure 72 – Exemple d'image mosaïque à 3 champs