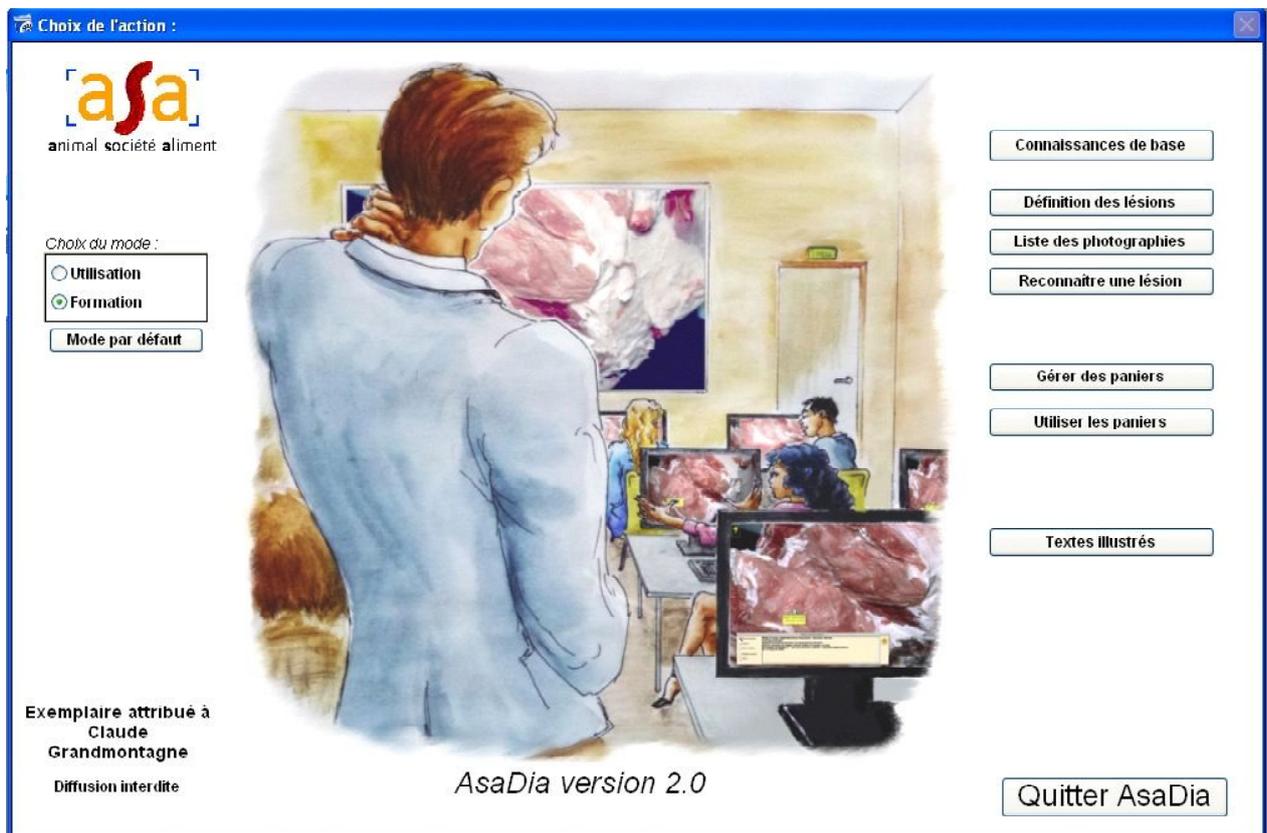


AsaDia 2

La partie Formation



L'atlas des lésions d'abattoir

Mode d'emploi principal d'AsaDia version 2.0

MODE OPÉRATOIRE

Pour faire apparaître la liste des lésions, il suffit de cliquer sur le bouton "Définition des lésions".

Le bouton "Tout Voir" sélectionne les 163 définitions de lésions.

Le bouton "Recherches..." permet de sélectionner certaines lésions selon les critères de votre choix.

Le bouton Sélection permet de sélectionner les lésions noircies (en vidéo-inverse).

Le bouton "Imprimer" permet d'imprimer la sélection sous forme de liste, de fiche, d'étiquette ou de liste libre.

Un double-clic sur le nom de la lésion fait apparaître un écran de description détaillée.

Le bouton "Exemples" permet d'accéder à un écran de quelques photographies de cette lésion (pour une vue plus exhaustive, se reporter à la fonctionnalité "reconnaître une lésion").

La visualisation plein écran peut être activée par double-clic.

Connaissances de base

Définition des lésions

Nom de la Lésion	Grand Type Lésionnel	Type Lésionnel Précis	Nbre photos
abcès non spécifiques	lésion inflammatoire	Inflammation banale purulente	35
abcès omphalophlébitiques	lésion inflammatoire	Inflammation banale purulente	7
abcès par corps étranger	lésion inflammatoire	Inflammation banale purulente	9
abcès pythébitiques	lésion inflammatoire	Inflammation banale purulente	9
abcès pythéniques	lésion inflammatoire	Inflammation banale purulente	11
absence de lésion	Absence de lésion	Absence de lésion	2
actinobacillose / actinomycose	lésion inflammatoire	Inflammation spécifique	35
adénomatose pulmonaire	lésions tumorales	Tumeur	5
adipoxanthose	lésion élémentaire	surcharge pigments	11
albinisme musculaire	lésion élémentaire	défaut pigments	4
altération	anomalie	altération	12
amyloïdose	lésion élémentaire	Imprégnation de la S. F.	0
amyotrophie localisée	lésion élémentaire	atrophie	0
anémie infectieuse des équidés (lésions de)	lésion inflammatoire	Inflammation spécifique	6
anomalie congénitale	anomalie	anomalie congénitale	11
anthracose	lésion élémentaire	surcharge pigments	1
aphtes	lésion inflammatoire	Inflammation banale vasculaire	2
arthrite	lésion inflammatoire	Inflammation banale vasculaire	34
ascaridose	lésion inflammatoire	Inflammation parasitaire	7
atélectasie pulmonaire	anomalie	dysfonctionnement	1
athérosclérose de l'aorte	lésion élémentaire	Infiltration de la substance fondamentale	2
bronchopneumonie	lésion inflammatoire	Inflammation banale vasculaire	17
brucellose (lésions de)	lésion inflammatoire	Inflammation spécifique	1
bursite	lésion inflammatoire	Inflammation banale vasculaire	4
cachexie	lésion élémentaire	atrophie	7
calcinoxe	lésion élémentaire	Imprégnation de la S. F.	11

Tout voir Recherches ... Sélection sur liste Imprimer Retour à l'écran de départ

Nom Lésion : **actinobacillose / actinomycose**
 Synonymes :

Grand Type Lésionnel : **lésion inflammatoire** Type Lésionnel Précis : **Inflammation spécifique**

Description Macro : Les lésions sont caractérisées par la présence d'un pus grumeleux à odeur fétide ou spermatique, ou se trouvent parfois de minuscules grains jaunes, contenu dans un tissu pyogène velouté lui-même entouré d'une réaction scléreuse infiltrante importante. Les organes atteints sont soit les os, soit les tissus mous : poumon , foie, langue, muscle et les noeuds lymphatiques. Le pus actinomycosique ne se calcifie jamais.

Fiche réflexe : Rechercher d'autres localisations.

Etiologie :
 Motif de saisie : **Actinobacillose/Actinomycose**

Justification conduite : **Toxique** Fréquence : **Occasionnel**

Référence réglementaire : Règlement (CE) 854/2004 du 29 avril 2004 Annexe I Section II Chapitre V - § 1 alinéa p viandes [...] si elles présentent des altérations physiopathologiques, des anomalies de consistance, une saignée insuffisante , des anomalies organoleptiques

Ne Pas Confondre : tuberculoae (lésions de)

Exemples

actinobacillose / actinomycose
 Double-cliquez sur les photos pour les agrandir

Ecran Formation

23/02/2012

Définition des lésions

version 2.0

page 23 sur 41

MODE OPÉRATOIRE

Cette partie vous permet de gérer les photographies des lésions.

Un clic sur le bouton " Liste des photographies" fait apparaître l'écran ci-contre.

Un double clic sur une photographie de lésion permet de la visualiser tous les renseignements notés.

Un clic sur le bouton "Plein écran" provoque une visualisation dans ce mode d'affichage (voir annexe : la visualisation plein écran).

Definition des lésions
Liste des photographies
Détail des lésions

N°	Organe	Espèce	Nom de la lésion	Auteur
11300	foie	Bovins	stéatose	GAUTHIER
11298	foie	Bovins	stéatose	CARLIER
11293	foie	Bovins	stéatose	ROZIER
50671	foie	Bovins	stéatose	INFOMA
11981	foie	Equins	stéatose	ROZIER
11801	foie	Porcins	stéatose	GAUTHIER
11800	foie	Porcins	stéatose	ROZIER
14115	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
14109	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	CARLIER
14108	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	ROZIER
14105	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	ENVA
14104	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
14102	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
50718	carcasse	Porcins	fibrolipomatose	INFOMA
20404	coeur	Bovins	dégénérescence musculaire	
20400	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20399	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20398	muscle	Bovins	dégénérescence musculaire	
20396	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
50462	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	INFOMA
20394	muscle	Porcins	dégénérescence musculaire	
10929	rein	Bovins	stéatose	SERY
13920	carcasse	Ovins	dermo-épidermite	TASSIN
11632	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
11631	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
11630	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	ENVT

Nouvelle Tout voir Recherches ... Diapo n°... Sélection sur liste Appeler un panier
Imprimer Imprimer atlas Imprimer planche contact Imprimer commentaire Exporter les photos Retour à l'écran de départ

14115 dégénérescence musculaire / carcasse / bovin Statut : Référence
Auteur : DENECKERE
Fréquence : Occasionnel

Type lésionnel : lésion élémentaire : dégénérescence
Motif du retrait : Myosite oedémateuse des jeunes bovins
Justification conduite : répuquant
Référence réglementaire : Règlement (CE) 854/2004 du 29 avril 2004 Annexe I Section II Chapitre V - § 1 alinéa p viandes [...] si elles présentent des altérations physiopathologiques, des anomalies de consistance
Lésions ressemblantes : viande fiévreuse,

Plein écran



Description type :
Le muscle est pâle, flasque et oedématisé, parfois hémorragique (lésion aiguë). Cette lésion se rencontre chez les jeunes bovins.
Sur le coeur, la lésion est caractérisée par des bandes ou plages de décoloration disposées irrégulièrement dans le myocarde (coeur tigré). Cette lésion était observée de façon occasionnelle en tant que séquelle d'un épisode de fièvre aphteuse ou d'une intolérance au vaccin antiaphteux. L'arrêt des vaccinations a entraîné une raréfaction de ces lésions.
NB : dans le syndrome myopathie-dyspnée du veau, les lésions de myocardite peuvent être associées à des lésions de dégénérescence musculaire habituellement symétriques.

Fiche réflexe :
Lésions pouvant avoir une composante inflammatoire (oedème, congestion, hémorragies associées), à différencier des évolutions anormales du muscle (PSE).

Commentaire de la photo:
Taurillon charolais.
Dégénérescence musculaire ("des jeunes bovins précoces").
Section transversale du faux filet : muscle pâle, mou, de surface humide, faisant saillie à la coupe.
Les lésions blanches sont entourées par une auréole de muscles congestionnés, oedématisés, hémorragiques par endroits.
Cl. n°14102 et 14104.

actinobacillose / actinomycose
Cliquez sur les photos pour les agrandir



MODE OPÉRATOIRE

Pour visualiser toutes les photographies, cliquer sur le bouton "Tout voir".

Un clic sur le bouton "Recherches..." fait apparaître un dialogue standard qui permet de composer une formule de recherche. Exemple : la formule va sélectionner les 108 photographies de tuberculose chez les bovins.

Le bouton diapo n°... permet d'accéder à une photographie en tapant son n°.

le bouton "Sélection sur liste" permet de ne conserver que les lignes surlignées.

NB : Pour sélectionner un enregistrement il faut cliquer dessus ce qui la noircit. pour en noircir plusieurs, on maintient la touche shift pour sélectionner tous les enregistrements placés entre le premier enregistrement sélectionné et celui sur lequel on clique. Les sélections discontinues sont obtenues par maintien de la touche contrôle sur PC et commande sur Mac.

N°	Organe	Espèce	Nom de la lésion	Auteur
11300	foie	Bovins	stéatose	GAUTHIER
11298	foie	Bovins	stéatose	CARLIER
11293	foie	Bovins	stéatose	ROZIER
50671	foie	Bovins	stéatose	INFOMA
11981	foie	Equins	stéatose	ROZIER
11801	foie	Porcins	stéatose	GAUTHIER
11800	foie	Porcins	stéatose	ROZIER
14115	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
14109	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	CARLIER
14108	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	ROZIER
14105	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	ENVA
14104	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
14102	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
50718	carcasse	Porcins	fibrolipomatose	INFOMA
20404	cœur	Bovins	dégénérescence musculaire	
20400	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20399	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20398	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20396	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
50462	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	INFOMA
20394	muscles	Porcins	dégénérescence musculaire	
10529	rein	Bovins	stéatose	SERY
13920	carcasse	Ovins	dermo-épidermite	TASSIN
11632	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
11631	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
11630	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	ENVT

Chercher

Editeur de recherches

[Diapositives] Espèce est égal à bovins
Et [Diapositives] Nom Lésion contient tuberculose

Liste des champs :

- Tables liées
- 2nd NumOrdreDiapos
- Organe
- Espèce
- NomLésion
- GrandTypeLésionnel
- TypeLésionnelPrécis
- Commentaires
- AssociationTypeLésion

Valeur : tuberculose

Comparaisons :

- est égal à
- est différent de
- est supérieur à
- est supérieur ou égal à
- est inférieur à
- est inférieur ou égal à
- contient
- ne contient pas
- contient mot-clé

Et Ou Sauf Tout suppr. Supprimer Insérer Ajouter

Annuler Chercher dans sélection Rechercher

Demander

Quel n° de diapo, SVP...

11981

Annuler OK

MODE OPÉRATOIRE

Pour imprimer les données de la liste des photographies de la sélection, cliquer sur les boutons de la deuxième rangée.

Le bouton "Imprimer" fait apparaître un dialogue qui vous permet de choisir quatre formes d'impression :

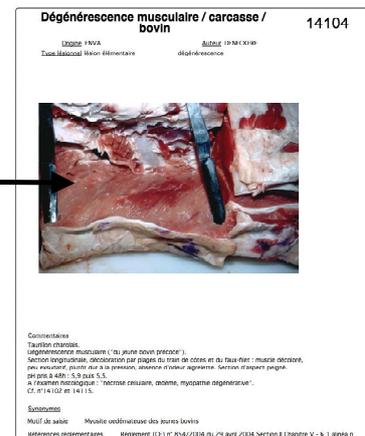
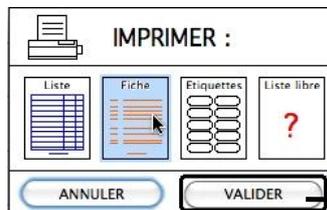
- liste : sortie très compacte en ligne avec le n° de diapositive et la triplète lésion - organe - espèce.

- fiche : sortie détaillée montrée ci-contre.

- étiquettes : sortie compacte avec les éléments souhaités présentés en pavés.

- liste libre : sortie compacte en ligne dont vous décidez la composition.

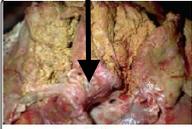
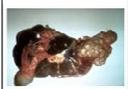
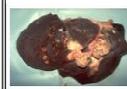
N°	Organe	Espèce	Nom de la lésion	Auteur
11300	foie	Bovins	stéatose	GAUTHIER
11298	foie	Bovins	stéatose	CARLIER
11293	foie	Bovins	stéatose	ROZIER
50671	foie	Bovins	stéatose	INFOMA
11981	foie		stéatose	ROZIER
11801	foie		stéatose	GAUTHIER
11800	foie		stéatose	ROZIER
14115	carcasse		dégénérescence musculaire	DENECKERE
14109	carcasse		dégénérescence musculaire	CARLIER
14108	carcasse		dégénérescence musculaire	ROZIER
14105	carcasse		dégénérescence musculaire	ENVA
14104	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
14102	carcasse	Bovins	dégénérescence musculaire	DENECKERE
50719	carcasse	Porcins	fibrolipomatose	INFOMA
20404	coeur	Bovins	dégénérescence musculaire	
20400	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20399	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20398	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
20396	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	
50462	muscles	Bovins	dégénérescence musculaire	INFOMA
20394	muscles	Porcins	dégénérescence musculaire	
10929	rein	Bovins	stéatose	SERY
13920	carcasse	Ovins	dermo-épidermite	TASSIN
11632	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
11631	foie	Ovins	distomatose (lésions de)	TASSIN
40638	foie	Ovine	distomatose (lésions de)	EMUT



MODE OPÉRATOIRE

Le bouton "Imprimer atlas" permet une impression conforme à l'image ci-contre (photo avec commentaires).

Le bouton "Imprimer une planche contact" imprime de nombreuses photographies sur une feuille avec le maximum de photographies, le n° et la tripléte lésion - organe - espèce.

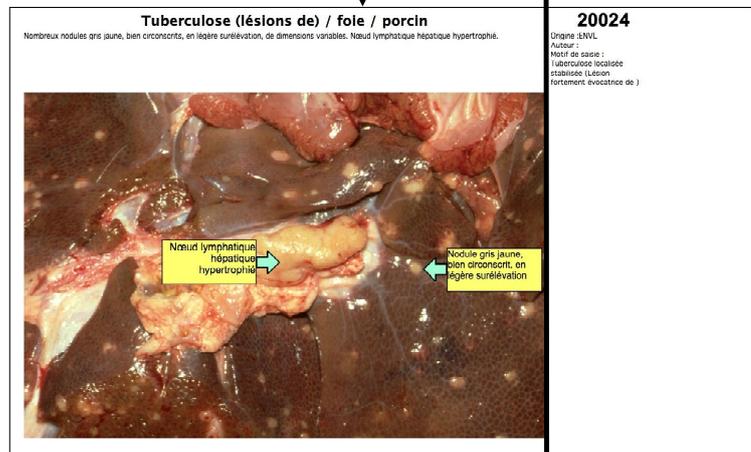
ANITA		Cuisine		diagnostique (général de)		PNUT			
Tout voir	Recherches ...	Diapo n°...	Sélection sur liste	Appeler un panier					
Imprimer	Imprimer atlas	Imprimer planche contact	Imprimer commentaire	Exporter les photos		Retour à l'écran de départ			
	11290 Sténose sur foie chez un bovin		14108 Dégénérescence musculaire sur carcasse chez un bovin		50718 Fibroépithéliose sur carcasse chez un porc		20394 Dégénérescence musculaire sur muscle chez un porc		
	11964 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		11958 Tuberculose (lésion de) sur appareil génital femelle chez un bovin		11934 Tuberculose (lésion de) sur appareil génital femelle chez un bovin		11697 Tuberculose (lésion de) sur appareil génital femelle chez un bovin		11561 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin
	11542 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		11196 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		11194 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		11193 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		10489 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin
	10484 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		10483 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		20639 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		20835 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin		20831 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin
	50429 Tuberculose (lésion de) sur appareil génital mâle chez un bovin		40141 Tuberculose (lésion de) sur appareil génital femelle chez un bovin		40163 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un ovin		40627 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un porc		31109 Tuberculose (lésion de) sur foie chez un bovin
	13784 Tuberculose (lésion de) sur os et articulation chez un porc		13055 Tuberculose (lésion de) sur noeud lymphatique chez un bovin		13049 Tuberculose (lésion de) sur noeud lymphatique chez un bovin		13639 Tuberculose (lésion de) sur système nerveux chez un bovin		13592 Tuberculose (lésion de) sur noeud lymphatique chez un porc
	13580 Tuberculose (lésion de) sur tissu conjonctivo-adipeux chez un porc		13074 Tuberculose (lésion de) sur rein chez un porc		13314 Tuberculose (lésion de) sur rate chez un bovin		13287 Tuberculose (lésion de) sur rate chez un équin		13286 Tuberculose (lésion de) sur rate chez un équin

MODE OPÉRATOIRE

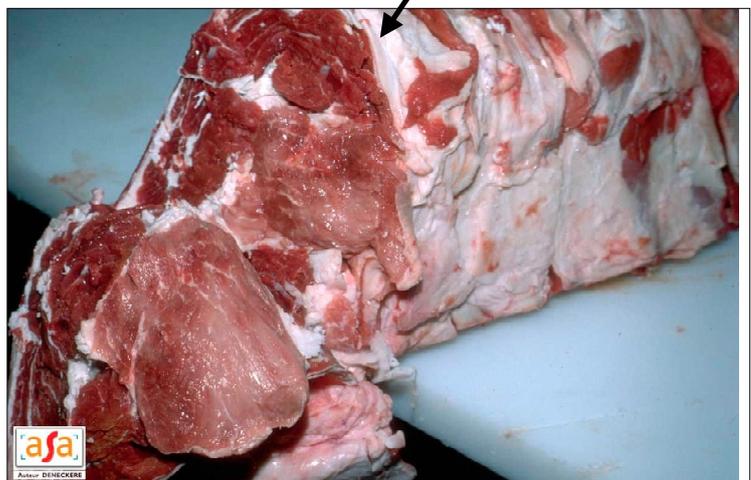
Le bouton "Imprimer commentaire" permet une impression incluant la photo avec les flèches de commentaire.

Le bouton "Exporter les photos" permet d'écrire, dans le répertoire que vous désignerez, les fichiers images compressés en JPEG du nom des n° de photo concernées.

Les photos ainsi exportées ont le logo de l'ASA et le nom de l'auteur incrustés.



14115.jpg



MODE OPÉRATOIRE

Cliquer sur le bouton "Gérer des paniers" permet de faire apparaître l'écran de recherche des photographies et de confection des paniers.

Pour sélectionner les photos possibles, dans le tableau jaune de droite, vous disposez des mêmes outils que pour reconnaître une lésion (cf supra).

La particularité de cet écran consiste pouvoir confectionner des paniers c'est à dire à placer dans le tableau vert de gauche (où "Pas de photo" est actuellement affiché) les diapositives qui vous conviennent pour une projection ultérieure. Par analogie avec un panier de diapositives, la liste des photos retenues s'appelle un panier.

Pour constituer le panier, il faut, ainsi que l'indique le tips, cliquer sur la diapositive du tableau jaune de droite et la glisser sur le tableau vert de gauche.

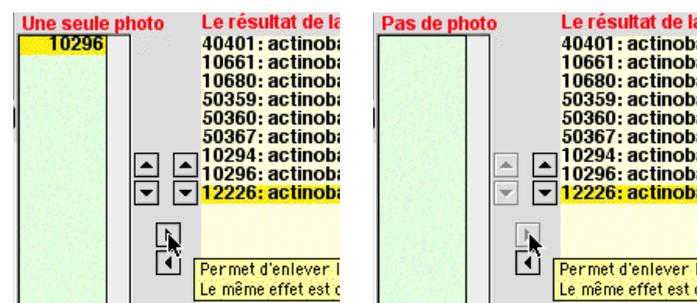
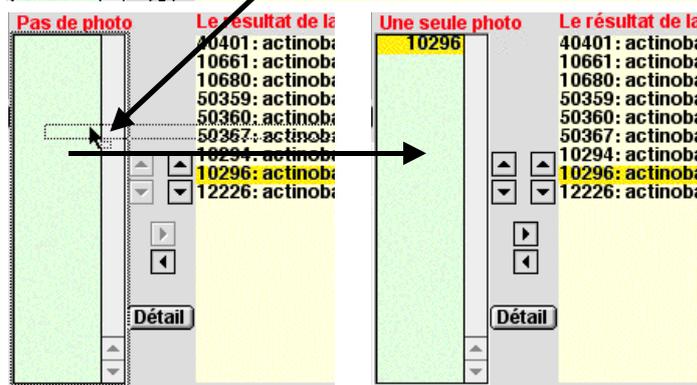
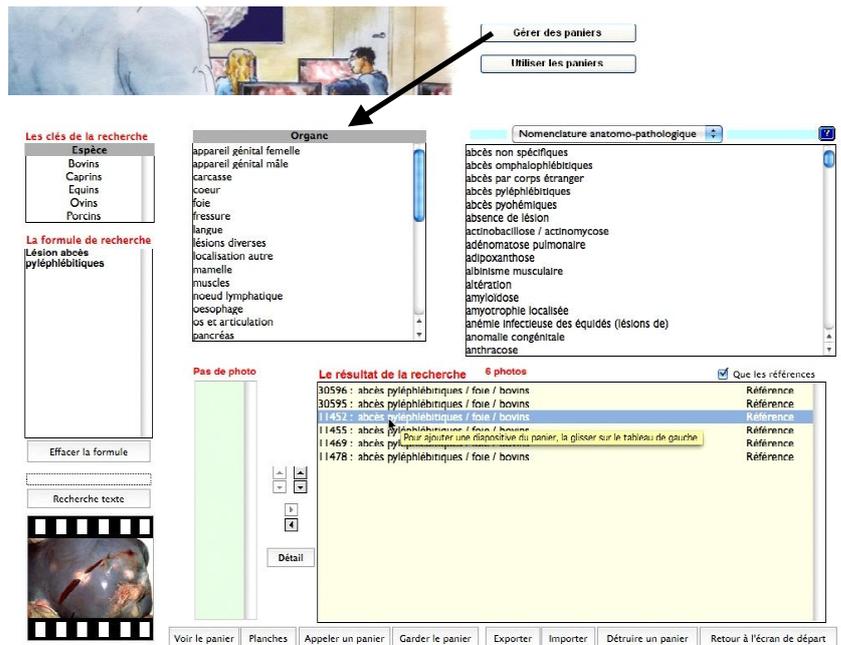
Vous pouvez également cliquer sur le bouton .

NB : Si vous maintenez la touche contrôle sur PC et commande sur Mac, le programme vous propose de placer tout le tableau de droite dans celui de gauche.

Pour enlever la diapositive du panier, il suffit de la sélectionner et de cliquer sur le bouton .

NB : Si vous maintenez la touche contrôle sur PC et commande sur Mac, le programme vous propose d'enlever toutes les photographies du tableau vert de gauche.

On peut très rapidement constituer un panier avec les flèches de direction du clavier : la frappe de la flèche bas fait descendre la sélection d'une image, la flèche haut la remonte d'une image et la flèche gauche la place dans le tableau vert de gauche tout en faisant descendre la sélection d'une image. La flèche droite enlève la photo du panier.



Ecran Formation

23/02/2012

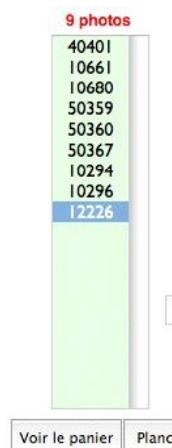
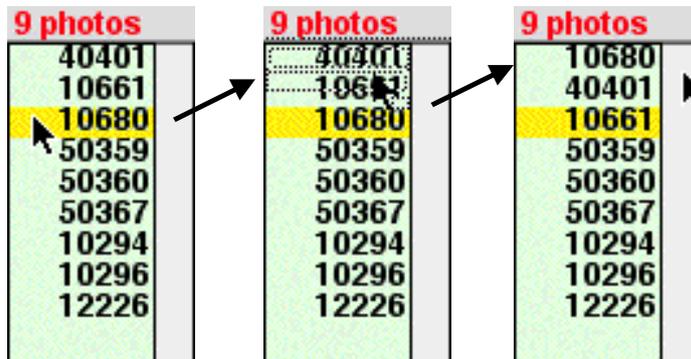
Gérer des paniers
Afficher le résultat d'une recherche
Confectionner le panier

version 2.0

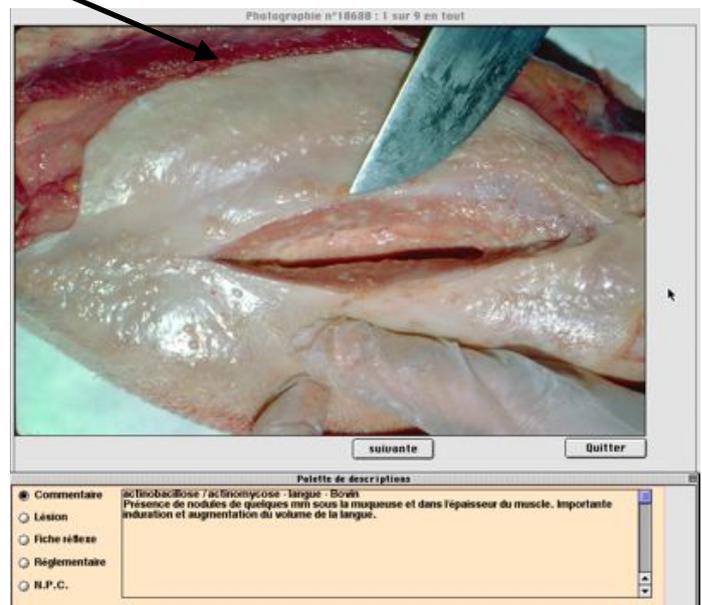
page 30 sur 41

MODE OPÉRATOIRE

Vous pouvez également modifier l'ordre dans lequel se présentent les diapositives en faisant glisser le numéro à l'endroit voulu.
Exemple la diapositive n°10680 a été remontée en première place par simple glisser. Les autres sont restées dans le même ordre.



Vous pouvez voir le contenu du panier sous forme de projection plein écran en cliquant sur le bouton "Voir le panier". (voir annexe : la visualisation plein écran).



<p>Ecran Formation 23/02/2012</p>	<p>Gérer des paniers Trier un panier Projeter un panier</p>	<p>version 2.0 page 31 sur 41</p>
--	---	---------------------------------------

MODE OPÉRATOIRE

Vous pouvez détruire un ou plusieurs paniers (mais pas les diapositives, naturellement) en cliquant sur le bouton ci-contre.

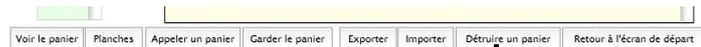
Le programme vous présente alors les paniers déjà créés.

A l'aide de la souris, désignez le panier à supprimer.

NB : Pour sélectionner plusieurs paniers, vous pouvez soit tout sélectionner par contrôle + a sur PC et commande + a sur Macintosh, sélectionner toutes les fiches entre celle sélectionnée et celle sur laquelle vous cliquez si vous maintenez la touche shift enfoncée, les paniers désignés en maintenant enfoncée la touche contrôle sur PC et commande sur Macintosh.

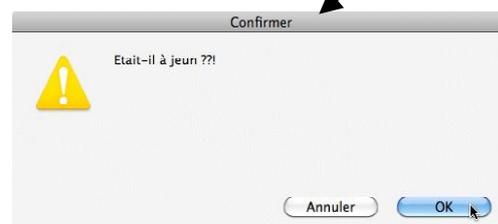
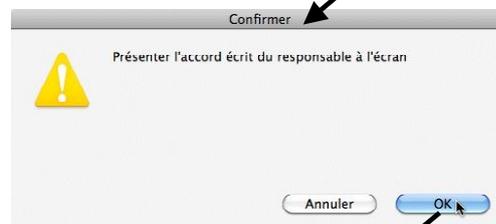
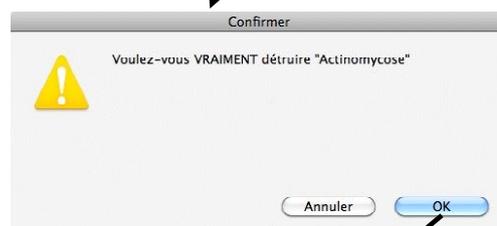
Cliquez sur le bouton "Cestuy-là" pour détruire le (ou les) panier(s).

Le programme vous incite à la plus grande prudence quant aux destructions de paniers.



Nom du panier	Nb	Date
Actinomycose	9	25/02/12
Tuberculose bovins	11	22/02/12

Cestuy-là Finalement non!



Mode d'emploi principal d'AsaDia version 2.0

MODE OPÉRATOIRE

Le clic sur le bouton "Textes illustrés" à partir de l'écran de pilotage fait apparaître un écran avec un menu local en bas permettant de choisir le texte préenregistré.

Pour Créer un nouveau texte, cliquer sur le bouton "Nouveau texte".

Donner un nom à ce texte. Cliquer sur le bouton "OK".

Le programme vous propose un traitement de texte dans lequel vous pouvez écrire ou placer par copier-coller le texte de votre choix.



Nom de la lésion : entérite proliférative du porc
Grand Type lésionnel : inflammatoire
Type lésionnel précis : inflammation spécifique
Étiologie : *Lawsonia intracellularis*
Pathogénie : *Lawsonia intracellularis* est une bactérie intracellulaire se multipliant dans les cellules intestinales. Elle entraîne une hyperplasie de l'épithélium des cryptes intestinales empêchant la maturation des cellules de l'apex des villosités. Il y a alors allongement des cryptes et atrophie des villosités. Porcs en fin d'engraissement, jeunes reproducteurs. Nombreux facteurs de risques identifiés : jeunes animaux et mélanges de lots, changement d'antibiotique, élevage sur sol en béton, faible teneur en fibres de l'aliment...
Description : Les lésions sont localisées aux 50 derniers centimètres de l'intestin grêle, au caecum et au colon proximal (photos 1 à 3). La maladie peut évoluer vers une forme hémorragique (apparition d'une diarrhée hémorragique avec selles goudroneuses noires et caillot de sang cylindrique dans l'intestin grêle, vers une forme subaiguë (diète régionale) ou plus rarement vers une forme nécrotique.
Motif de saisie : *entérite hypertrophiante* (motif n°51), *entérite congestive* (49)
Ne pas confondre avec :
- Lésions entérite hémorragique idiopathique : pas de caillot sanguin et contenu de l'intestin liquide et hémorragique. Maladie apparaissant plus fréquemment lors d'alimentation au lactosérum. Le diagnostic de certitude repose sur la réalisation d'un examen histopathologique (pas d'isolement de la bactérie en routine).
- Entérite salmonellaïque : lors d'évolution vers la forme nécrotique (nécruse liée au développement secondaire de bactéries saprophytes)
Synonymes : adénomatosose intestinale
Risque santé publique : Non identifié
Fréquence : rare
Fiche réflexe : Rechercher les lésions associées.
Espèces affectées : porcs

Textes disponibles : **Lawsonia intracellularis**

Demander

Entrez le nom du texte, SVP...

Nouveau texte : L'actinomycose

Fichier Édition Affichage Insertion Style Outils Paragraphes Format Outils

Normal Lucida Grande 12

Page 1 / 1 Ligne 1, Col 1

Titre : L'actinomycose

**Ecran
Formation**

23/02/2012

Liaison de textes avec des photographies
Voir les textes existants
Créer un nouveau texte

version 2.0

page 35 sur 41

MODE OPÉRATOIRE

Pour définir des zones associées à des images, il est nécessaire de sélectionner la zone en glissant dessus.

Une fois la zone surlignée, cliquer sur le bouton "Mot clé" afin de transformer le texte en zone sensible.

Pour associer ce mot-clé à une ou plusieurs photographies soit vous passez le n° de l'unique photographie (l'imagette apparaît alors), soit vous utilisez un panier préalablement enregistré.

Une fois votre texte saisi et illustré, enregistrez-le en cliquant sur le bouton "Enregistrer".

A partir de l'écran des textes disponibles, choisir le texte souhaité dans le menu local en bas. Cliquer sur une zone sensible aisément repérable par son aspect hypertexte de type lien internet.

Les photos liées apparaissent en mode visualisation plein écran (voir annexe : la visualisation plein écran).

