

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR **Agroscope** 





# Mode d'emploi

# Base suisse de données des aliments pour animaux

Version août 2013









# Sommaire

1.	Fo	onction	requise du system	3
2.	Ja	alons-c	lés et sources de données	3
3.	Re	ègleme	ent des accès	3
4.	С	oncept	de recherche	4
	4.1	Pag	e d'accueil	5
	4.2	Info	, feedback, login	5
	4.3	Rec	herche de moyennes (publique)	6
	4.4	Rec	herche de données détaillées Enquête sur les foins (publique)	8
	4.5	Rec pas	herche de données détaillées des matières premières (protégée par mot de se)	11
5.	Af	ffichag	e des résultats des recherches	.13
	5.1	Affic	chage des résultats des recherches de moyennes	.13
	5.2	Affic les f	chage des résultats des recherches de données détaillées (seule l'enquête su foins est publique)	r 14
	5.	2.1	Lay-out interactif	14
	5.	2.2	Statistiques sur les nutriments et comparatifs des régions	.15
	5.	2.3	Options de visualisation Google Map	17
	5.	2.4	Affichage des données détaillées protégé par mot de passe	18
6.	С	réer de	es favoris (protégé par mot de passe)	.19
7.	Τé	éléchai	rgements (protégés par mot de passe)	.20
8.	С	ontact.		.22

### 1. Fonction requise du system

Pour obtenir de meilleurs résultats de recherche, il est recommandé d'installer la version la plus récente disponible des navigateurs Chrome, Firefox, Internet Explorer ou Safari. Les navigateurs doivent supporter DHTML et Java Script. Les utilisateurs d'Internet Explorer 8 et des versions plus anciennes seront invités à installer le plug-in *Google chrome Frame* au moment de leur accès à la base de données. Sans ce plug-in, de nombreuses fonctions ne pourront être affichées.

# 2. Jalons-clés et sources de données

- 2007 Base de données en ligne pour les recherches de moyennes Disp (coopération avec l'EPFZ, Prof. H. Hinterberger) : aller En 2007, la base suisse de données en ligne des aliments pour animaux a remplacé les versions imprimées des apports alimentaires recommandés et des tables de la valeur nutritive des aliments pour ruminants et porcs. Les valeurs nutritives intégrées dans la base de données correspondent à des valeurs moyennes calculées sur la base de la matière sèche en respectant la cohérence et la représentativité des données. Il est possible de rechercher les nutriments et les valeurs nutritives de plus de 600 matières premières et fourrages pour ruminants, porcs, chevaux et volailles.
- 2013 Élargissement en Data Warehouse (en coopération avec l'Université de Dispor Zurich, Database Technology Group, Prof. M. Böhlen) : allema Outre les moyennes, la version élargie disponible à partir de 2013 permet également de rechercher des valeurs individuelles géo-référencées et horodatées. L'interface est totalement remaniée et présente des options de visualisation supplémentaires. La disponibilité de l'ensemble des données individuelles réclame encore un certain temps.

Disponible en allemand et en français

Disponible en allemand, en français et en anglais

Les données proviennent de trois sources :

- Données issues de la recherche
- Données issues de la pratique, enquêtes
- Données issues de la littérature, bases de données

Le regroupement des tables de la valeur nutritive des aliments pour ruminants et porcs (versions imprimées) provenant des activités de recherche d'institutions suisses de recherche telles que l'Agroscope, les universités et l'EPFZ constitue la colonne vertébrale de ces données. Les données provenant des projets de recherche actuels sont intégrées au fur et à mesure.

La base de données est sans cesse élargie et actualisée grâce aux partenariats avec AGRIDEA, des laboratoires d'alimentation animale et des fabricants d'aliments pour animaux. Il convient de souligner la présence des données individuelles provenant de l'enquête sur les foins menée chaque année et géo-référencées depuis 2005. Cet ensemble de données reflète la qualité du foin en conditions réelles en Suisse. Il est prévu d'intégrer les données d'ensilage provenant de la pratique.

Surtout les coefficients de digestibilité pour lesquels il n'existe aucun résultat d'expérience en Suisse proviennent de publications et de tables de valeurs nutritives d'institutions étrangères telles que l'INRA, la DLG, la CVB, l'ARC et le NRC.

# 3. Règlement des accès

L'utilisation de la base de données est réglée dans les conditions générales d'utilisation qui s'appliquent à tous les utilisateurs. Les conditions d'utilisation peuvent être consultées sous *Disclaimer*.

La base de données se divise en un espace public et un espace payant protégé par mot de passe. Le tableau suivant récapitule les fonctions correspondantes. L'acquisition d'un mot de passe pour un accès complet coûte 150 CHF par an, sauf pour les collaborateurs d'Agroscope, l'OFAG, le groupe E-Feed et les partenaires.

Fonctions d'accès	public	protégé par mot de passe				
		<b>gratuit</b> Collaborateurs Agroscope, OFAG, groupe E-Feed, partenaires	payant			
Recherches de moyennes						
Catalogue des fourrages E-Feed						
Aide/Glossaire	$\checkmark$					
Recherches enquête sur les foins	$\checkmark$					
Recherches valeurs individuelles	Х					
Téléchargements, exportation						
de données (avec droits d'auteur)						
Moyennes	Х					
Valeurs individuelles	Х	(√)	(√)			
Apports alimentaires recommandés	Х					
Programmes d'application	Х					
Créer des profils de recherche	Х		V			

(v) sur demande

La consultation sur écran des valeurs moyennes pour les matières premières et les fourrages est publique. La consultation en ligne de l'enquête sur les foins est également publique. Toutes les autres fonctions sont protégées par mot de passe et sont proposées dans le cadre d'un abonnement payant. Les personnes en possession d'un mot de passe doivent s'identifier afin d'avoir accès aux fonctions élargies.

- Toutes les recherches de valeurs individuelles sur l'écran.
- Exportation des valeurs moyennes pour les fourrages sous forme de tableau Excel. Les données sur les matières premières sont disponibles sur demande.
- Libre accès à la version en ligne des apports alimentaires recommandés pour les ruminants (Livre Vert) et les porcs (Livre Jaune).
- Utilisation de divers programmes de calculs.
- Possibilité de créer des favoris (profils de recherche) et de les enregistrer pour un usage ultérieur.

# 4. Concept de recherche

À cause de l'hébergement des différentes parties de la base de données sur deux serveurs différents (Agroscope, UZH), le mot de passe doit être saisi à plusieurs reprises.

Il est possible d'accéder à la base de données à partir du site Internet de l'Agroscope <u>http://www.agroscope.admin.ch/futtermitteldatenbank/index.html</u> où figurent aussi les apports alimentaires recommandés et les programmes de calculs. Pour les recherches de données fourragères, on est redirigé vers <u>www.feedbase.ch</u>, site auquel il est également possible d'accéder directement.

# 4.1 Page d'accueil

Tous les boutons de commande, les menus réglages, Info, login ainsi que les fonctions de recherche se trouvent dans l'en-tête du site et sont disponibles en permanence. Certains boutons apparaissent dynamiquement en fonction du mode de recherche.

Une zone réservée aux *Favoris* figure uniquement sur la page d'accueil. Ces combinaisons prédéfinies d'aliments et nutriments peuvent être recherchées par l'intermédiaire d'un accès rapide. Les exemples sélectionnés illustrent les possibilités offertes par la base de données.

Dans la fiche à onglet *Sponsors* sont rassemblés des profils de recherche prédéfinis spécifiques aux produits. Les institutions fournissant régulièrement des données figurent sur la fiche à onglet *Partenaires*.



# 4.2 Info, feedback, login

Dans le menu *Info* se trouvent l'*Aide* (mode d'emploi), le *Glossaire* avec la liste des aliments et la liste des nutriments dans l'ordre alphabétique, le *Disclaimer* avec les conditions d'utilisation, une liste des *publications* et une liste de *Liens utiles*. Le lien vers la version précédente de la base de données ne sera disponible que pendant la phase de transition.

FEED Construction Edgenesisestuhit Conferenze Sources Duniversität BAASE Page d'accues, Info Aide		Agroscope
Données dét Glossaire Disclaimer Publications Liens utiles 10) Blé et sous-pr 11) Aliments richels er active grassonegaes 12) Minéraux 13) Acides aminés essentiels 14) Fourrade vert bour ruminants	50) Matière 51) Teneur 52) Qualité 53) Qualité	Geo Biologie Technique Sélection de la langue grasse dans grains de maïs s en NEL régionales du foin du foin de montagne 2005-2011 du foin aux alentours d'Uzwil (25 km)
Formulaire de feedback		Login
Feedback Nom Email Message	*	Nom d'utilisateur:         Mot de passe:         Ok

Les utilisateurs de la base de données peuvent faire part de leurs commentaires, souhaits, suggestions, questions et des dysfonctionnements constatés par l'intermédiaire du *Formulaire de feedback*. Afin d'accéder au domaine protégé par mot de passe, les utilisateurs doivent ouvrir une session via le *Login*.

Il est possible d'acquérir un mot de passe à l'aide du menu Demander un mot de passe.

# 4.3 Recherche de moyennes (publique)

La recherche de données fourragères s'effectue de gauche à droite par l'intermédiaire des boutons de commande figurant dans la barre de navigation. Chaque bouton de commande représente une catégorie de recherche (dimension) et permet en un clic d'afficher des fenêtres contenant les options de recherche correspondantes. Les fonctions de recherche sont classées en fiches à onglet, listes et menus déroulants qui apparaissent dynamiquement en fonction des options déjà sélectionnées.

#### Étapes de la recherche

- 1. Sélection de la recherche de moyennes
- 2. Sélection des matières premières et/ou fourrages
- 3. Sélection des nutriments et/ou valeurs nutritives
- 4. Lancer la recherche
- 5. Dans l'espace protégé par mot de passe : possibilité d'enregistrer la recherche parmi les favoris, exportation des données de la recherche
- 6. Réinitialiser la sélection



Si un aliment est suivi de la mention (1) un lien renvoie au *Catalogue E-Feed* (cours en ligne sur les aliments pour animaux) avec une courte description de l'aliment et des précisions sur les restrictions d'affouragement. Toute sélection est confirmée par « *Ok* ».

Les valeurs nutritives sont généralement indiquées en g par kg de matière sèche (MS). Pour connaître la valeur nutritive dans la matière fraîche, il faut sélectionner « *g/kg MF* »

Un clic sur la loupe operate de lancer la recherche. Pour réinitialiser la sélection et la recherche, il suffit de cliquer sur le menu *Page d'accueil*.

#### 4.4 Recherche de données détaillées Enquête sur les foins (publique)

L'*Enquête sur les foins* est une enquête menée chaque année par la centrale suisse de vulgarisation AGRIDEA auprès de divers laboratoires d'alimentation animale en Suisse. Les échantillons proviennent d'exploitations agricoles et reflètent la qualité du fourrage en conditions réelles. Le schéma de recherche est le même que pour la recherche de moyennes. À cela s'ajoutent les boutons *Temps* et *Géo* avec fiches à onglet permettant de sélectionner la période et les options de recherche géographiques.

Image: Selection des détaillées       Moyennes         Image: Selection des détaillées       Selection des fourrages	spe sh
Aliment	
Enquête fourrages Matières premières Fourrages	
<ul> <li>Foin / regain mélange</li> <li>Foin 1. coupe</li> <li>Foin non spécifié</li> <li>Regain, 2.ff coupe</li> </ul> L'enquête des fourages est menée annuellement par AGRIDEA, le service suisse de vulgarisation agricole, en collaboration avec des laboratoires d'aliments pour animaux. Ces données proviennent de prélèvements effectués sur des exploitations agricoles.	
Confirmer la sélection annuler Ok	



**4. Sélection de la période :** il est possible, mais non obligatoire, de sélectionner une période. En l'absence de sélection, toutes les périodes sans exception seront prises en compte.

Sélectio	in temps
Année	Saison 
annuler	annuler ok

**5. Sélection géographique** : il est possible, mais non obligatoire, de sélectionner le *Canton* et l'*Altitude*. En l'absence de sélection, toutes les données géographiques sans exception seront prises en compte. La fiche à onglet *Rayon* permet également de restreindre la recherche au niveau régional. À cet effet, il est nécessaire d'indiquer le code postal ou le nom du lieu dans le champ d'adresse, de définir le rayon (5, 10 ou 25 km), de cliquer sur « *Chercher* » puis de confirmer par « *Ok* ».



Les boutons *Bio* et *Technique* seront activés ultérieurement. Un clic sur la loupe permet de lancer la recherche. Les valeurs nutritives de l'enquête sur les foins sont communiquées en g par kg de matière sèche. Pour réinitialiser la sélection et la recherche, il suffit de cliquer sur le menu *Page d'accueil*.

# 4.5 Recherche de données détaillées des matières premières (protégée par mot de passe)

Contrairement aux recherches relatives à l'enquête sur les fourrages, toutes les autres recherches de matières premières (matières premières et fourrages) sont protégées par mot de passe et sont proposées dans le cadre d'un abonnement payant. Les personnes en possession d'un mot de passe doivent ouvrir une session afin d'avoir accès aux fonctions élargies (menu *Login*). Une fois la session ouverte, d'autres menus apparaissent :

- Apports alimentaires recommandés → Transfert vers le site d'Agroscope (voir chapitre 7. Téléchargements)
- Applications → Transfert vers le site d'Agroscope (voir chapitre 7. Téléchargements)
- Fiche à onglet *Mes requêtes* (voir chapitre 6. Créer des favoris)

Les *Étapes de recherche* pour les matières premières et les fourrages sont les mêmes que pour l'enquête sur les foins (voir ci-dessus) :

- 1. Connexion avec nom d'utilisateur et mot de passe
- 2. Sélection de la recherche de données détaillées
- 3. Sélection des matières premières et/ou fourrages
- 4. Sélection des nutriments et valeurs nutritives
- 5. Sélection de la période
- 6. Sélection géographique
- 7. Lancer la recherche
- 8. Dans l'espace protégé par mot de passe : possibilité d'enregistrer la recherche en tant que favori (voir chapitre 6. Créer des favoris)
- 9. Réinitialiser la sélection par un clic sur le menu Page d'accueil





Il est possible, mais non obligatoire, de restreindre la sélection de la période et la sélection géographique. Sans marquage, toutes les données seront prises en compte. La procédure est décrite dans le chapitre 4.4.

Un clic sur la loupe Q permet de lancer la recherche. Les valeurs nutritives des données détaillées sont communiquées en g par kg de matière sèche. Pour réinitialiser la sélection et la recherche, il suffit de cliquer sur le menu *Page d'accueil*.

# 5. Affichage des résultats des recherches

#### 5.1 Affichage des résultats des recherches de moyennes

Les résultats d'une recherche de moyennes sont affichés sous forme d'un *tableau triable*: une colonne correspond à un nutriment et une ligne à un aliment. Déplacer verticalement ou horizontalement la barre de déroulement permet de faire apparaître les autres aliments/nutriments. 50 aliments maximums sont affichés à la fois. Il est possible de passer aux 50 fourrages suivants en cliquant sur la flèche en bas du tableau. Un clic sur l'intitulé d'une colonne permet de trier cette dernière par ordre croissant ou décroissant. Un clic sur les valeurs moyennes fait apparaître des *informations supplémentaires*, telles que le nombre de valeurs, les formules utilisées, la date d'actualisation. Ces informations facilitent l'orientation dans de très grands tableaux puisque la désignation des aliments et des nutriments y est toujours spécifiée. Des aliments et/ou des nutriments peuvent également être ajoutés ou supprimés a posteriori. Cependant, il est alors nécessaire de relancer la recherche avec la loupe.

	pissant ou piimentaires	Swiss National	SCIENCE FOUNDATION	plications	Feedback		subscr	iber (logout	t) deutsch	-français-	english
OD	oonnées o s   Moyennes	Alime	ent Nu	triments						Q.	je 🤽
	V	MS	MO	CE	MA	MG	CB	ENA	Ca	Ρ	Fe 🔺
	fba	g/kg	g/kg,MS	9/ Ĥ~	/kg,MS	g/kg,MS	g/kg,MS	g/kg,MS	g/kg,MS	g/kg,MS	mg/kg,M
21 Avc	ine floconnée non dé	870	972.66	(m)	129.01	54.115	101.663	687.9	NA	NA	
22 Avo dér	oine floconnée partiell <b>e)</b>	870	978.54	21.46	126.155	27.018	38.803	Un	lic sur l	os valor	Ire
23 Flo	cons d'avoine (lat. Avena sativa)	890	978.42	21.58	151.39	70.54	14.19	mov		ormot d	n 3 Paffichar dae
24 Far	ine fourragère d'avoine	900	970	30	146	76	71	info	ennes p		
25 Iss	ues d'avoine	930	963.6	36.4	90.908	30.358	217.268	Info	mation	s compi	ementaires
26 Ba	lles d'avoine (lat. Avena sativa)	930	954.35	45.65	27.764	7.439	381.683	537.5	0.537	0.8225	21.
27 Ma	ïs, grain (lat. Zea mays)	870	985.027	14.973	96.343	47.163	19.294	822.2	0.04217	3.25	18.
28 Flo	cons de maïs	890	990.39	9.61	89.735	29.645	15.633	855.5	NA	1. 2	··· } 7:
29 Far	ine fourragère de maïs	880	966	34	116	75	58	717	0.6	5	tuo.
30 Ge	rme de mais	890	945.1	54.9	141.991	211.783	48.38	54		M	ais, grain (lat. Zea
31 Glu me	iten de mais 60 % MA {corn gluten al}	900	975.352	24.648	670.734	58.772	9.795	23 No	ment: om du parar	m nètre: pl	ays) hosphore
32 Glu me	iten de mais 70 % MA {corn gluten al}	900	964.6	35.4	774.199	74.228	11.662	10 Fo	mule:	ne	ative
33 Glu	Iten-feed de mais {corn gluten feed}	900	942	58	232	26	78	( Va	leur non ar	ondite: 3.	2663
34 Mai MS	ïs-épis avec spathes, frais, 50-55 %	523.18	983.3	16.7	88.462	35	76.492	78 d'a	emarques auteurs:	м	édiane
35 Ma	ïs-épis avec spathes, frais, > 55 % MS	581.01	984.73	15.27	92.119	35	72.381	78 Da	ite d'actuali	sation: 30	0.5.2013
36 Ma	is-épis complet, séché	880	981	19	83	35	90	7 No	mbre de va	aleurs: 60	)
37 Mai rafi	is-épis ensilé, sans spathes, 30 % es {CCM, Corn-Cob-Mix}	610	983.991	16.009	94.668	46.651	32.752	80	cart-type:	0.	28
38 Mai rafi	is-épis ensilé, sans spathes, 80 % es	570	985	15	83	36	85	781	0.2	3	
39 Mai dur	is-épis ensilé, avec spathes, pâteux-	500	960	40	85	32	110	733	NA	NA	
40 Ma	is-grain ensilé	650	986.04	13.96	91.392	44.373	18.887	831.3	0.2	3.2	
11 Am	idon de mais	800	000	.1	13	2	2	020 7	0.2	0.2	1 -

La flèche mène aux 50 prochains aliments

Dans l'espace protégé par mot de passe, les aliments et valeurs nutritives affichés peuvent en outre être *exportés* et traités dans une feuille de calcul Excel.

FEED Contension Surger Contension Surger Contens	t Swiss Natio	mai Scinci Founda Imandés	now Applications	Feedbac	40 70 40 40 8	sut	oscriber (log	gout) deu	tsch - frança	Agroscor Time ais-english	be N
O Données détaillées   Moyennes	Alir	ment	Nutriments	Temp					Q	÷.	
	MS	MO	CE	MA	MG	CB	ENA	SFA	MUFA	PUFA	Â
	g/kg	g/kg,MF	g/kg,IVIF	g/kg,IVIF	g/kg,IVIF	g/kg,IVIF	g/kg,IVIF	g/kg,WF	g/Kg,IVIF	g/kg,MF	g.
1 Marc de pommes séché, non dépectinisé j	900	885.699	14.301	44.572	20.039	179.269	641.8	3.634	4.289	11.243	
2 Blá garmá (lat Triticum agetivum)	970	95/ 1/	15.06	109 6/10	1/ /02	10 201	601.0	2.46	17/	0.524	

Options avancées: exportation des données et ajustement de la taille du résultat

Options avancées	
Exportation des données Taille du résultat	
Export des données en format Excel	
- Chry	
	ok

# 5.2 Affichage des résultats des recherches de données détaillées (seule l'enquête sur les foins est publique)

#### 5.2.1 Lay-out interactif

Le lay-out des recherches de valeurs individuelles est réparti en trois zones interactives :

- Google Map
- Nuage de points, statistiques, comparatif de régions
- Tableau de valeurs individuelles

La liste des valeurs individuelles sous forme de tableau est associée à des représentations visuelles interagissant de façon dynamique lorsqu'un clic est effectué sur les valeurs présentes sur la carte, dans le nuage de points ou dans les lignes du tableau. Seuls les échantillons de fourrage avec code postal sont repérés sur la carte. Les possibilités de visualisation facilitent l'interprétation et l'analyse des données.

150 résultats individuels au maximum sont généralement affichés car de grandes quantités de données ralentissent le système. Il est possible de modifier la quantité de données affichées en augmentant et en actualisant manuellement le nombre souhaité. L'affichage de l'ensemble des résultats sera alors adapté à la quantité de données actualisées.



#### 5.2.2 Statistiques sur les nutriments et comparatifs des régions

Les informations statistiques sur les nutriments définis peuvent être sélectionnées dans le menu déroulant. Les données Nombre de valeurs, Minimum, Maximum, Valeur moyenne et Écart standard sont affichées. Dans la même zone de la fenêtre, l'outil de *Comparaison une-à-plusieurs régions* peut être activé (voir ci-dessous).

Données détaillées   Moyennes	Aliment	Nutriments	Temps	ur les		S	ique		gilon È
Basel (Baden)		arte Satellit	Statistique o	des nutri	-				9
Options de Visualisatio		W Subcinit	Nutrime	nts	Nombre	Min	Max	Avg	σ
Elestal	Baden		1 ADF g/kg,N	IS	3793	212.000	411.000	285.946	25.2
	8 . 8 .	a the	2 CB g/kg,MS	З	6229	160.000	371.000	251.746	24.0
Bounale Of Call	0 14	Zürich	3 Ca g/kg,MS	3	1763	2.852	19.334	7.458	1.8
Naterpark+Iner Volte	P 8998	Klisnacht	4 MA g/kg,MS	3	6229	59.000	219.000	128.487	19.
+ Zology 90 0	00000	( )	5 NDF g/kg,I	/IS	3793	386.000	689.000	496.258	38.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	500 9 m		6 NEL MJ/kg	,MS	6215	3.297	6.412	5.398	0.
ol thurn	0°0 0 0	26.29	7 P g/kg,MS		1762	1.528	5.088	3.409	0.5
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	20° 20'	Zug 💿	8 Sucres g/k	g,MS	3793	26.000	292.000	122.778	30.
	m								

#### Statistiques sur les nutriments

*Comparaison une-à-plusieurs régions* : cette fonctionnalité permet de calculer, après sélection d'une région cible et d'un nutriment, les 30 régions les plus similaires ou les 30 régions les plus différentes à partir de la probabilité de similitude. Les statistiques sont obtenues à partir du test t.

Procédure : sélectionnez la position cible en cliquant sur le bouton *Sélectionner*. Sur la carte, cliquez à l'aide du curseur sur un repère de site de la position cible souhaitée ; sélectionnez ensuite un nutriment, définissez le rayon, choisissez le mode de similitude (similaire ou différent) et cliquez sur *Calculer*. Le résultat d'un comparatif de régions apparaît sous forme de liste interactive.



#### Procédure Comparaison une-à-plusieurs régions

Résultat Comparatif de régions : les 30 régions à la teneur en NEL similaire à celle d'Escholzmatt



Les 30 régions de comparaison les plus similaires

les 30 .. avec représentation de la densité de l'énergie (NEL) en arrière-plan





# 5.2.3 Options de visualisation Google Map

La zone de résultats Google Map propose trois options de visualisation :

- Repère pour la localisation de l'origine des échantillons
- Densité des échantillons : représentation par couleur de la répartition des densités d'échantillons à l'aide de la fonction *Kernel*.
- Densité du nutriment : calcul dans l'espace de la concentration du nutriment avec la régression *Kernel* bidimensionnelle, représenté par une échelle de couleur.

Les repères du site peuvent également être activés en combinaison avec la densité d'échantillons ou la densité du nutriment. Une interprétation généralisée et pertinente du schéma de densité réclame plus de 800 sites avec échantillons. Les données géoréférencées de l'enquête sur les foins atteignent le volume d'échantillons requis pour la plupart des nutriments.



Un zoom est nécessaire pour distinguer les différents *repères de sites*. Dans l'exemple, 1012 sites avec échantillons de foin sont disponibles.

Le schéma de densité permet de constater que la majorité des échantillons de foin proviennent de Suisse centrale. La couleur bleu représente les valeurs faibles, la couleur rouge les valeurs élevées. L'échelle de couleur est générée dynamiquement pour chaque ensemble de données.

L'échelle de couleur de la *densité du nutriment*, en d'autres termes de la concentration du nutriment, est générée dynamiquement pour chaque ensemble de données. Dans l'exemple représenté, la teneur en Ca des échantillons de foin varie de 5,83 g/kg MS (= bleu) à 14,9 g/kg MS (= rouge).

Le schéma de couleur des teneurs en Ca des échantillons de foin révèle des disparités entre la montagne et la plaine.

# 5.2.4 Affichage des données détaillées protégé par mot de passe

Les utilisateurs en possession d'un mot de passe ont accès non seulement à l'enquête sur les foins mais également aux données sur les matières premières. Les options de représentation sont les mêmes que celles décrites plus haut. Si plusieurs méthodes chimiques ont été appliquées pour un nutriment, les résultats apparaissent séparément par méthode. Sous la mention *indicative*, toutes les méthodes chimiques pour un nutriment donné sont agrégées en une valeur selon un schéma de priorité. Les données peuvent ainsi

être analysées et interprétées avec une flexibilité maximale. La visualisation des rapports de variabilité le long d'un axe temporel peut s'avérer particulièrement intéressante pour les matières premières. Il est ainsi possible de mettre en évidence d'éventuelles tendances. L'étendue des variations est utile à délimiter les marges de sécurité. Par ailleurs, l'absence de valeurs aberrantes peut être une dernière fois contrôlée.

		Schweizerisch Confederazio Confederazio Confederazio	te Eidgenossenschaf n suisse ne Svizzera ne Svizzera E ER	TINE SWISS NATIONAL SOLICE FO		Se c d'uti	connecter a ilisateur et	avec le no le mot de	om e passe	ch - francais	groscope
Faye daccu	ien Luno Li	Apports ai	mentare	sieconniandes		reeuback		Subscriber	r (logoul) deuts	i ançais	- english
Onnée	s détaillée	es 🔘 Mo	yennes	Aliment	Nutriments	Temps	s Geo	Biologie	Technique	Q	<u></u>
•••		Options	de visualisa	tion Ka	arte Satellit	740           680           620	e points	as 6.25 (combu	MA g	/ ▼ MA g/ /kg,MS Kjeldah	▼
	En ca impo d'ori la ca	as de f ortés or gines i rte res	ourrag u nconn te vide	es ues,		560 500 01/1990	0 01/1995	Les son sép mét	a nutriments at affichés parément par thode chimin	que	01/2015
ioogle	En ca impo d'ori la ca	as de f ortés o gines i rte res	ourrag u nconn te vide	es ues,	utzungsbedingungen	560 500 01/1990	0 01/1995	Les son sép mét	a nutriments at affichés parément par thode chimit	que	01/2015
ioogle	En ca impo d'ori la ca	as de f ortés ou gines i rte res Canton	ourrag u inconnu te vide	es ues,	utzungsbedingungen Aliment	560 500 01/1990	0 01/1995 MA g/kg,MS inc	Les son sép mét	s nutriments ht affichés parément par thode chimit	que MA g/kg,M	01/2015
Elins-Nr. 1 xxx-0	En ca impo d'ori la ca Date 13.02.91	as de f ortés ou gines i rte res Canton	ourrag u nconn te vide	es ues, Maria	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990	0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67	Les son sép mét di MA g/l	s nutriments at affichés parément par thode chimie kg,MS Duma	que MA g/kg,M	01/2015 S Kjel 676.154
Elims-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0	En c: impc d'ori la ca Date 13.02.91 08.12.91	as de f ortés ou gines i rte res Canton	ourrag u nconn te vide	es ues, Marconstantion Auten de mais 60 luten de mais 60	utzungsbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal}	0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 6	di MA g/l 6.154 84.09	s nutriments at affichés parément par thode chimie kg,MS Duma	que MA g/kg,M	01/2015 S Kjel 676.154 684.09
EDOGIE LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6	En c: impc d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92	as de f ortés or gines i rte res	CP CP G G G	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal}	• 0 01/1995 MA g/kg,MS int 67 6 69	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616	s nutriments at affichés barément par thode chimie kg,MS Duma	que MA g/kg,M	01/2015 S Kjel 676.154 684.09 699.616
ECOGIE EIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8	En ca impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92	as de f ortés or gines i rte res Canton	cp CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal}	0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 69 7	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616 13.94	s nutriments at affichés barément par thode chimie	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94
LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8 5 xxx-7	En ca impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92	as de f rrtés or gines i rte res Canton	CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP C	es ues, luten de mais 66 luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA (corn glute 0 % MA (corn glute	560 500 01/1994 en meal} en meal} en meal} en meal}	0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 69 7 7 7	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64	s nutriments at affichés barément par thode chimie	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64
LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8 5 xxx-7 6 xxx-1	En ca impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92 07.11.92	as de f prtés or gines i rte res Canton	CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP CP C	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal} en meal} en meal}	0 01/1995     MA g/kg,MS inc     67     6     69     7     7     61	4i MA g/l 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64 7.618	s nutriments at affichés parément par thode chimie	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64 617.618
LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8 5 xxx-7 6 xxx-1 7 xxx-6	En ca impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92 07.11.92 13.12.92	as de f prtés or gines i rte res Canton	CP CP G G G G G G G G G G G G G G G G G	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal}	0 01/1995     MA g/kg,MS inc     67     6     69     7     7     61     71	4i MA g/l 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64 7.618 5.599	s nutriments at affichés parément par thode chimie	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64 617.618 715.599
LIMS-Nr. 1 x0x-0 2 x0x-0 3 x0x-6 4 x0x-8 5 x0x-7 6 x0x-1 7 x0x-6 8 x0x-8	En c: impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92 07.11.92 13.12.92 17.01.93	as de f prtés or gines i rte res Canton	CP CP G G G G G G G G G G G G G G G G G	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60	utzungsbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal}	0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 69 77 61 71 61 71 66	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64 7.618 5.599 0.111	s nutriments at affichés parément par thode chimie	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64 617.618 715.599 660.111
LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8 5 xxx-7 6 xxx-1 7 xxx-6 8 xxx-8 9 xxx-6	En c: impo d'ori la ca 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92 07.11.92 13.12.92 17.01.93 22.07.93	as de f prtés or gines i rte res Canton	CP CP G G G G G G G G G G G G G G G G G	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60	Aliment O % MA {corn glute O % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal}	• 0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 6 7 7 61 71 61 71 66 6 6 6	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64 7.618 5.599 0.111 51.53	s nutriments at affichés parément par thode chimie kg,MS Duma	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64 617.618 715.599 660.111 651.53
LIMS-Nr. 1 xxx-0 2 xxx-0 3 xxx-6 4 xxx-8 5 xxx-7 6 xxx-7 6 xxx-7 7 xxx-6 8 xxx-8 9 xxx-6 0 xxx-7	Date 13.02.91 08.12.91 25.06.92 29.08.92 16.10.92 17.01.93 22.07.93 17.02.94	as de f prtés or gines i rte res Canton	CP CP G G G G G G G G G G G G G G G G G	es ues, luten de mais 60 luten de mais 60	utzunasbedingungen Aliment 0 % MA {corn glute 0 % MA {corn glute	560 500 01/1990 en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal} en meal}	• 0 01/1995 MA g/kg,MS inc 67 6 9 7 7 61 77 61 71 66 66 64	Les son sép mét 6.154 84.09 9.616 13.94 03.64 7.618 5.599 0.111 51.53 7.452	s nutriments at affichés parément par thode chimie kg,MS Duma	que MA g/kg,M	01/2015 <b>S Kjel</b> 676.154 684.09 699.616 713.94 703.64 617.618 715.599 660.111 651.53 647.452

Affichage des données détaillées de 578 échantillons de gluten de maïs (protégé par mot de passe)

# 6. Créer des favoris (protégé par mot de passe)

Dans l'espace protégé par mot de passe, les combinaisons de fourrages et de nutriments fréquemment utilisées peuvent être enregistrées en tant que favoris dans la fiche à onglet *Mes requêtes* sur la page d'accueil. Sélectionnez tout d'abord la combinaison aliment-nutriment souhaitée, puis *effectuez la recherche*. Cliquez ensuite sur *enregistrer la requête*. La fenêtre s'affichant permet d'attribuer à la recherche un nom de favori sous lequel elle sera enregistrée pour une utilisation ultérieure. Les favoris peuvent être modifiés ou supprimés à tout moment.

Les requêtes personnalisées et enregistrées permettent de gagner du temps et s'avèrent particulièrement utiles lorsque les structures d'exportation de données demeurent souvent identiques.

Page d'accueil   Info   Apports alimentaires recommandés   Application            • Données détaillées • Moyennes Aliment       Aliment Nutriment            • Ma LYS         g/kg g/kg,MS g/kg,MS        I Avoine, grain (lat. Avena sativa) • 870 119.413 4.44             • Bié fourrager, grain (lat. Triticum 870 135.623 3.25        3.25             • Bié grain (lat. Triticum aestivum)       870 135.623 3.25             • Bié grain (lat. Triticum aestivum)       870 155.74 4.03             • Drèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                 • Prèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                 • Prèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                 • Prèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                 • Prèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                 • Prèches de brasserie séchées (malz)       915 255.442 10.07                   • Prèches de brasserie séchées (malz)          • Prèches de brasserie séchées (malz)                 • Prèches de brasserie séchées (malz)          • Prèches de brasserie séchées (malz)	le et	e connec nom d'u le mot d	ter avec Itilisateur le passe		Entreq	registrer Juête per	une sonalisée
O Données détaillées       Moyennes       Aliment Tristie       Nutriment Decess         1       Avoine, grain (lat. Avena sativa)       870       119.413       4.44         2       Blé fourrager, grain (lat. Triticum aestivum)       870       135.623       3.25         3       Blé, grain (lat. Triticum aestivum)       870       155.74       4.03         4       Drêches de brasserie séchées (malz)       915       255.442       10.04	Feedback		subs	criber (logo	ut) deutso	ch <i>-français</i>	- english
MS       MA       LYS         g/kg       g/kg,MS       g/kg,MS         g/kg       g/kg,MS       g/kg,MS         2       Blé fourrager, grain (lat. Triticum aestivan)       870       119.413       4.44         2       Blé grain (lat. Triticum aestivum)       870       135.623       3.24         3       Blé, grain (lat. Triticum aestivum)       870       155.74       4.03         4       Drêches de brasserie séchées (mal2)       915       255.442       10.04	Temps	Geo	Biolog	e Tec	hnique	Q	
I Avoine, grain (lat. Avena sativa)       870       119.413       4.44         2 Blé fourrager, grain (lat. Triticum aestivum)       870       135.623       3.24         3 Blé, grain (lat. Triticum aestivum)       870       155.74       4.03         4 Drêches de brasserie séchées {malz}       915       255.442       10.01	MET a/ka MS	CYS a/ka MS	THR a/ka MS	TRP a/ka MS	ILE a/ka MS	LEU a/ka MS	
<ul> <li>Blé fourrager, grain (lat. Triticum aestivum)</li> <li>Blé, grain (lat. Triticum aestivum)</li> <li>Bré ches de brasserie séchées (malz)</li> <li>Dréches de brasserie séchées (malz)</li> <li>Status de brasserie séchées (malz)</li> <li>St</li></ul>	2 1.897	3.496	3.923	1.64	4.382	8.299	5.476
3       Blé, grain (lat. Triticum aestivum)       870       155.74       4.01         4       Drêches de brasserie séchées {mal2}       915       255.442       10.01         Interviewe (mal2)       915       255.442       10.01	5 2.106	3.187	3.673	1.577	4.753	8.912	6. <mark>1</mark> 57
4 Drêches de brasserie séchées {malz}       915       255.442       10.0*	5 2.489	3.645	4.189	1.618	5.855	10.518	7.3 <mark>0</mark> 5
FEED Reader and the second sec	4.946	5.545	8.906	3.512	9.8	19.347	14.6 <mark>6</mark> 2 ≡
FEED Contraction to the contraction of the contract					_	annu	ler ok
Bonnees detainées Moyennes Aliment Nutriments Temps C     Recherches favorites Mes requêtes     1) Acides aminés	subscri subscri	iber (logout) Techniq	deutsch-franço ue	Agroscope			

# 7. Téléchargements (protégés par mot de passe)

Dans les menus *Apports alimentaires recommandés* et *Applications*, il est possible de télécharger des textes et des fichiers Excel protégés par mot de passe. Les utilisateurs sont alors redirigés vers le site d'Agroscope.

FEED Conference uses Conference uses Conferenc	Series National Social Foundation Series National Social Foundations es recommandés   Applications	Feedback		subscribe	er (logout) deu	Agros 2 tsch-français- engl	cope
© Données détaillées 📢 🕅 nes	Aliment N S	Temps	Geo E	liologie	Technique	Q	
Recherches favorites Mes requêtes		50) Matière gi	rasse dans gr	ains de maïs	3		

#### Téléchargement Apports alimentaires recommandés

-	A	aministration rederate admin.cn
Confederation Svizzera Confederazione Svizzera Confederazione svizzera	Tan 28 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Agroscope
Page d'accueil   Carte du site   Formulain	e de contact   Shop   Aide	Deutsch   <b>Français</b> Italiano   English
Actualité Recherche Pra	atique Public Publications Agroscope	
		Recherche dans Agroscope
Haras national suisse	Accueil > Pratique > Nutrition animale > Apports alimentaire	Rechercher
	Version imprimable	Recherche avancée
Grandes cultures		
Nutrition animale	Apports alimentaires recommandés	
Alimentation animale	·	
Aliments pour animaux	Dans le secteur protégé par mot de passe nous vous offrons les suivantes prestations en	
Contôle des aliments pour animaux	ligne:	
Base suisse de données des aliments pour animaux	Apports alimentaires recommandés pour les ruminant (Livre vert)	
Conduite du pâturage	Apports alimentaires recommandés pour les porcs (livre jaune)	
Apports alimentaires recommandés		
Production fourragère & Herbages	Passwort	
Arboriculture, Viticulture & Cultures maraîchères	<u>Commande accès à la base de données des aliments pour animaux ainsi que pour le livre</u> vert et le livre jaune	
Plantes aromatiques, médicinales & ornementales	Oublié le mot de passe	
Élevage d'animaux		

Téléchargement Programmes de calcul



# 8. Contact

Station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras Tioleyre 4, Case postale 64 1725 Posieux Suisse Tél. +41 (0)26 407 71 11 Fax +41 (0)26 407 73 00

Interlocuteurs : Annelies Bracher (Traitement des données) annelies.bracher@agroscope.admin.ch

> Monika Boltshauser (Administration des utilisateurs) monika.boltshauser@agroscope.admin.ch