



Application RGF - GEOFIELD Guide technique et fonctionnel

Rapport final

BRGM/RP-65861-FR Avril 2016

D. RAMBOURG, F. CAGNARD, B. LE BAYON

Nom :	Vérificateur : BAUDIN Thieny	Approbateur : Nom: Bonizory Didin Directeunde DGR :
Date :	24/mai 2016	Date: 28 mai 2016
	Signature :	Signature :
	JOB -	

Le système de management de la qualité et de l'environnement est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.



Mots-clés : Géologie, RGF, Pyrénées, SI-RGF, GEOFIELD, Acquisition, Base de données, Guide

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Rambourg D; Cagnard F.; Le Bayon B. (2016) – Application RGF GEOFIELD, Guide technique et fonctionnel. Rapport final. BRGM/RP-65861-FR, 78p

© BRGM, 2016, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

L'application RGF GEOFIELD a été développée sous Microsoft Access au BRGM par D. Rambourg, en collaboration avec différents thématiciens, de façon à pouvoir stocker **les données géologiques ponctuelles** obtenues sur le terrain ou obtenues à partir d'échantillons prélevés sur le terrain, dans le cadre du projet RGF-Pyrénées.

Les premiers modèles de fichiers, au format Excel, distribués en 2014 et 2015 aux étudiants pour aider à la saisie de données RGF, ne permettaient pas de disposer d'une structure cohérente et aisément utilisable pour intégrer des données dans un SI-RGF, en cours de développement.

Dans ce cadre, la mise à disposition d'une application s'est avérée indispensable à la collecte des informations géologiques brutes des intervenants, externes ou BRGM, dans le cadre du projet RGF Pyrénées. Fort de l'expérience en modélisation de données géologiques du projet Démonstrateur RGF Vosges – Fossé rhénan, un modèle de données simplifié a été mis en place pour correspondre aux besoins des intervenants.

Cette application est distribuée aux collaborateurs du RGF, afin de capitaliser la donnée géologique acquise et/ou révisée dans le cadre du chantier géologique RGF Pyrénées, en vue d'une intégration à court terme dans le SI-RGF.

Sommaire

1. Introduction11								
2. Aspects techniques13								
2.1. PRÉ-REQUIS - APPLICATION								
2.2. INSTALLATION DE L'APPLICATION								
2.2.1.Etapes d'installation14								
2.2.2. Aperçu des résultats de l'installation								
2.3. PREMIERE UTILISATION 17								
3. Guide d'utilisation								
3.1. SOMMAIRE								
3.2. VOLET « CONFIGURATION »								
3.3. VOLET « GESTION DE DONNÉES »								
3.3.1. Présentation générale								
3.3.2. Affleurement								
a. Import en lot d'affleurement25								
1. Préparation d'un fichier texte (*.txt) avec les données du GPS25								
2. Import du fichier Texte (*.txt) dans GEOFIELD27								
3. Résultats et erreurs								
4. Note importante : Options régionales								
b. Création manuelle d'un affleurement								
c. Saisie des informations détaillées31								
1. Onglet « Général »								
2. Onglet « Lithologie »								
3. Onglet « Mesures géologiques »								
4. Onglet « Contacts »								
5. Onglet « Infos lithostrati »								
6. Onglet « Photos »								
7. Onglet « Fichiers » 40								
8. Onglet « Echantillons »								

	3.3.3.Ec	hantillon	2					
	Création manuelle d'un nouvel échantillon							
	a. S	aisie des informations détaillées d'un échantillon4	4					
	1	. Onglet « Général » 4	5					
	2	. Onglet « Photos »	7					
	3	. Onglet « Fichiers » 4	8					
	4	. Onglet « Analyses »4	9					
	5	. Onglet « Lames minces »5	0					
	3.3.4.An	alyse sur un échantillon5	2					
	a. C	réation manuelle d'une nouvelle analyse d'échantillon5	3					
	b. S	aisie des informations détaillées5	4					
	1	. Onglet « Général »5	5					
	2	. Onglet « Fichiers » 5	6					
	3.3.5.Laı	me mince5	7					
	a. C	réation manuelle d'une nouvelle lame mince5	8					
	b. S	aisie des informations détaillées5	9					
	1	. Onglet « Général »6	0					
	2	. Onglet « Photos »6	1					
	3	. Onglet « Fichiers » 6	2					
	4	. Onglet « Analyses » 6	3					
	3.3.6.An	alyses associées à une lame mince6	4					
	a. C	réation manuelle d'une nouvelle analyse associée à une lame mince 6	5					
	b. S	aisie des informations détaillées6	6					
	1	. Onglet « Général »6	7					
	2	. Onglet « Fichiers » 6	8					
3.4	. VOLET «	« EXPORTER LES DONNÉES »	9					
	3.4.1.Ex 3.4.2 ⊑v	port au format Excel 97 / 20007	1 2					
	о. т .2. ЦА о Б	voorter les fichiers KML des despées GEOEIELD	2					
	a. E		2					

b.	Exporter les données géologiques de référence	74
C.	Paramétrer Google Earth	75
3.5. VERSI	ON IMPRIMABLE DES DONNÉES	76

Liste des illustrations

Figure 1 - Méthodologie d'acquisition de données géologiques dans le RGF	. 11
Figure 2 - GEOFIELD : Fonctionnalités d'acquisition de données géologiques de terrain	. 12
Figure 3 - Arborescence du dossier d'installation GEOFIELD	. 16
Figure 4 - Exemple d'arborescence du dossier \data\	. 16
Figure 5 – GEOFIELD : Connexion à la base de données	. 17
Figure 6 - GEOFIELD - Sommaire de la base de données ponctuelles « données de terrain – chantier RGF Pyrénées »	. 19
Figure 7 : GEOFIELD – « Configuration » : « Profil utilisateur » à rentrer avant toute 1ere saisie de données dans la B2D	. 20
Figure 8 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion de données »	. 21
Figure 9 : GEOFIELD – Présentation générale de l'Affleurement	. 21
Figure 10 : GEOFIELD – Présentation générale de l'Echantillon	. 22
Figure 11 : GEOFIELD – Présentation générale de la Lame mince	. 23
Figure 12 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des affleurements »	. 24
Figure 13 : GEOFIELD – « Affleurement » : Liste des affleurements	. 24
Figure 14 : GEOFIELD – Import : Exemple de fichier excel, avec différentes colonnes (Nom affleurement (ID) ; date ; Long ; Lat ; Z ; Commentaires ; etc …)	. 26
Figure 15 : GEOFIELD – Import : Exemple de fichier excel exporté en *.txt (copier-coller dans un notepad, ou un blocnote depuis xls)	. 26
Figure 16 : GEOFIELD – Import : Module d'import d'affleurement	. 27
Figure 17 : GEOFIELD – Import : Sélection des colonnes d'informations à importer	. 27
Figure 18 : GEOFIELD – Import : Liste des affleurements importés	. 28
Figure 19 : GEOFIELD – Affleurement : Création d'un nouvel affleurement	. 30
Figure 20 - GEOFIELD - Affleurement : Saisie des informations détaillées d'un affleurement .	. 31
Figure 21 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Général »	. 32
Figure 22 - Exemple de synchronisation GEOFIELD - Google Earth	. 33
Figure 23 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Lithologie »	. 34
Figure 24 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Mesures géologiques »	. 35
Figure 25 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Contacts »	. 37
Figure 26 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Info Lithostrati »	. 38
Figure 27 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Photos »	. 39
Figure 28 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Fichiers »	. 40
Figure 29 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Echantillons »	. 41
Figure 30 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des échantillons »	. 42
Figure 31 : GEOFIELD – « Echantillon » : Liste des échantillons	. 42
Figure 32 : GEOFIELD – Echantillon : Nouvel échantillon	. 43
Figure 33 - GEOFIELD - Echantillon: Saisie des informations détaillées d'un échantillon	. 44
Figure 34 - GEOFIELD - Saisie d''échantillon : Onglet « Général »	. 45

Figure 35 - GEOFIELD - Saisie d'échantillon : Recherche d'affleurement associé	. 46
Figure 36 - GEOFIELD - Saisie d'échantillon : Onglet « Analyses »	. 49
Figure 37 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Lames minces»	. 50
Figure 38 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des analyses d'échantillon »	. 52
Figure 39 : GEOFIELD – « Analyses - Echantillon » : Liste des analyses d'échantillon	. 52
Figure 40 : GEOFIELD – Analyse d'échantillon : Nouvelle analyse	. 53
Figure 41 - GEOFIELD – Analyse d'échantillon: Saisie des informations détaillées d'une analyse	. 54
Figure 42 - GEOFIELD - Saisie d'analyse d'échantillon: Onglet « Général »	. 55
Figure 43 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des lames minces»	. 57
Figure 44 : GEOFIELD – « Echantillon » : Liste des échantillons	. 57
Figure 45 : GEOFIELD – Lame mince : Nouvelle mince	. 58
Figure 46 - GEOFIELD – Lame mince : Saisie des informations détaillées d'une lame mince	. 59
Figure 47 - GEOFIELD - Saisie de lame mince : Onglet « Général »	. 60
Figure 48 - GEOFIELD - Saisie d'une lame mince : Recherche d'échantillon associé	. 61
Figure 49 - GEOFIELD - Saisie de lame mince : Onglet « Analyses »	. 63
Figure 50 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des analyses associées à une lame mince»	. 64
Figure 51 : GEOFIELD – « Analyses – Lames minces » : Liste des analyses de lames minces	. 64
Figure 52 : GEOFIELD – Analyse de lame mince : Nouvelle analyse	. 65
Figure 53 - GEOFIELD – Analyse associée à une lame mince : Saisie des informations détaillées d'une analyse	. 66
Figure 54 - GEOFIELD - Saisie d'analyse de lame mince : Onglet « Général »	. 67
Figure 55 - GEOFIELD - Sommaire : Exporter les données	. 69
Figure 56 - GEOFIELD – Export des données	. 70
Figure 57 - GEOFIELD – Export des données au format Excel 97/2000	. 71
Figure 58 - GEOFIELD – Exemple d'export au format Excel 97/2000	. 71
Figure 59 - GEOFIELD – Export des données au format Google Earth	. 72
Figure 60 - GEOFIELD – Exemple d'export au format Google Earth	. 72
Figure 61 - GEOFIELD – Exemple de consultation d'attributs d'un affleurement sous Google Earth	. 73
Figure 62 - GEOFIELD – Exemple de consultation de photographie d'un affleurement sous Google Earth	. 73
Figure 63 - GEOFIELD – Emplacement des KML Google Earth	. 74
Figure 64 - GEOFIELD – Export des données géologiques BRGM pour Google Earth	. 74
Figure 65 - GEOFIELD – Paramétrage de Google Earth	. 75
Figure 66 - GEOFIELD – Version imprimable : Liste des affleurements	. 76
Figure 67 - GEOFIELD – Version imprimable : Filtre des affleurements	. 76
Figure 68 - GEOFIELD – Version imprimable : Exemple d'affleurement	. 76

1. Introduction

Cette application GEOFIELD a pour objectifs de :

- Mettre à disposition une structure de données cohérente : modèle simplifié du modèle de données BD-RGF, initié dans le cadre du projet RGF Démo Vosges-Fossé rhénan, et dont le développement est actuellement en cours dans le cadre du projet SI-RGF,
- Constituer une 1^{ère} brique de collecte de données géologiques RGFqui ne constitue en aucun cas la base de données complète du SI-RGF,
- Stocker les données géologiques ponctuelles déjà acquises ou à venir, sur le terrain, ou obtenues à partir d'échantillons prélevés sur le terrain, dans le cadre du projet RGF-Pyrénées,
- Intégrer ces données dans le SI-RGF, en cours de réalisation.

La méthodologie d'acquisition des données géologiques dans le cadre du RGF est la suivante (Figure 1) :



Figure 1 - Méthodologie d'acquisition de données géologiques dans le RGF

L'application GEOFIELD permet ainsi de capitaliser la donnée géologique ponctuelle, et de mettre à disposition des fonctionnalités de valorisation pour l'utilisateur (Figure 2) :



Figure 2 - GEOFIELD : Fonctionnalités d'acquisition de données géologiques de terrain

Cette application sera développée et étoffée à l'avenir pour permettre un stockage plus complet en « base de données » des données ponctuelles obtenues dans le cadre de chantiers régionaux ou de chantiers d'opportunités RGF.

2. Aspects techniques

2.1. PRÉ-REQUIS - APPLICATION

GEOFIELD est une application à installer sur son poste de travail. Elle a été développée sous Microsoft Access 2010.

L'application nécessite les prérequis suivants :

- Environnement Windows,
- Microsoft Access 2007 ou postérieur, Service Pack 2

Remarque (non testée à ce jour) :

Il est également possible de faire fonctionner cette application sans Access, mais avec l' « Access Runtime 2010 » ou postérieur, téléchargeable et gratuit sur le site de Microsoft :

https://www.microsoft.com/fr-fr/download/details.aspx?id=10910

2.2. INSTALLATION DE L'APPLICATION

2.2.1. Etapes d'installation

La procédure d'installation de GEOFIELD est la suivante :

1. Lancer le setup.exe setup.exe , pour lancer l'installation :



2. Compléter les « informations clients », puis « suivant » :

😸 Installation du logiciel RGF GEOFIELD		×
Informations client Veuillez entrer vos informations client		
Nom d' <u>u</u> tilisateur : IRGM Qrganisation : BRGM		
	< Précédent Suiva	ant > Annuler

3. Sélectionner le type d'installation, en cliquant sur « **personnalisée**», pour choisir le chemin d'installation de l'application sur votre PC.



4. Cliquer sur « parcourir» pour sélectionner l'emplacement désiré, puis « suivant »

Note : Le chemin d'installation est important, car c'est à cet emplacement que le dossier \data\ sera créé, et devra obligatoirement contenir tous les documents numériques (photos, articles, ...) référencés dans l'application :



5. Cliquer sur « installer» pour lancer l'installation



6. Cliquez sur « Terminer » pour finaliser l'installation.



2.2.2. Aperçu des résultats de l'installation

• Explorateur de fichiers

L'installation de GEOFIELD a créé un dossier à l'emplacement que vous avez choisi sur votre pc, contenant l'arborescence suivante (Figure 3) :

ents 🕨	BEN BOULOT > 00 - BRGM > RGF >	RGF GEOFIELD >	- +	Rechercher o
			1	
r N	louveau dossier			
	Nom	Modifié le	Туре	Taille
	퉬 _db	07/03/2016 16:03	Dossier de fichiers	
	퉬 data	07/03/2016 16:05	Dossier de fichiers	
	😰 outcrop_hr.ico	07/03/2016 10:56	Icône	44 Ko
	RGF GEOFIELD 2016.accdr	07/03/2016 15:44	Microsoft Access	12 644 Ko

Figure 3 - Arborescence du dossier d'installation GEOFIELD

Dossier _db\: Ce dossier contient l'ensemble des bases données de stockage des informations saisies et des lexiques.
 Il ne doit pas être déplacé ni renommé !

Dossier \data : Ce dossier permet de stocker l'ensemble des documents numériques (fichiers, photos, ...), qui seront associés dans l'application aux données (affleurement, échantillon, lame mince, ...). Il ne doit pas être déplacé ni renommé !

L'arborescence des sous-répertoires est libre, au choix de l'utilisateur (Figure 4).



Figure 4 - Exemple d'arborescence du dossier \data\

- **RGF_GEOFIELD_2016.accdr** : II s'agit du fichier de lancement de l'application GEOFIELD

• Raccourcis

L'installation de « GEOFIELD » va également créer 2 raccourcis de lancement de l'application :



- Un raccourci sur le bureau
- Un raccourci dans : Démarrer > Programmes > RGF_GEOFIELD

2.3. PREMIÈRE UTILISATION

Pour finaliser l'installation, il est impératif de **cliquer sur le bouton** Lier Base de données ... pour que l'outil reconnecte les bases de données nécessaires.

Une fois les connexions faites, le message suivant apparait pour valider l'opération (Figure 5) :



Figure 5 – GEOFIELD : Connexion à la base de données

3. Guide d'utilisation

3.1. SOMMAIRE

L'application GEOFIELD s'ouvre sur le **sommaire** suivant (Figure 6) :



Figure 6 - GEOFIELD - Sommaire de la base de données ponctuelles « données de terrain – chantier RGF Pyrénées »

Ce sommaire se présente sous plusieurs volets :

- 1. Un volet « Configuration », permettant d'entrer les informations d'identification,
- 2. Un volet « Gestion des données », permettant de saisir les informations de terrains collectées,
- Un volet « Exporter les données », permettant d'extraire sous plusieurs formats les informations collectées,
- 4. Un volet « Quitter », permettant de fermer l'application GEOFIELD.

3.2. VOLET « CONFIGURATION »

Après avoir ouvert GEOFIELD, il est nécessaire de compléter les informations d'identification. Ces informations sont accessibles par le bouton « Accéder » du menu utilisateur.

L'utilisateur doit renseigner son profil utilisateur de la façon suivante (Figure 7) :

- 1. *Identifiant :* avec 4 lettres correspondant : à une initiale pour le prénom suivie des 3 premières lettres du nom (ex : FCAG pour Florence Cagnard). Ces caractères doivent être en majuscules, sans accent
- 2. *Nom complet* : avec le prénom puis le nom de famille. Ce nom complet peut contenir des accents et/ou des caractères spéciaux.

Note importante : Attention, il faut bien vérifier l'absence de faute de frappe car on ne peut pas changer ces renseignements par la suite.

8	Profil Utilisateur	RgF
		Enregistrer et ferme
	Renseignements	
+ Identifiant :	FCAG 4 caractères en majuscule	25
+ Nom Complet :	Florence CAGNARD	
. Nom completi		
	vendredi 4 mars 2016	

Figure 7 : GEOFIELD – « Configuration » : « Profil utilisateur » à rentrer avant toute 1ere saisie de données dans la B2D

3.3. VOLET « GESTION DE DONNÉES »

3.3.1. Présentation générale

Ce volet permet de renseigner les données géologiques attachées à des ponctuels de terrain. Ce volet est subdivisé en 3 parties (Figure 8) :

- 1. Une rubrique « affleurements »,
- 2. Une rubrique « échantillons »,
- 3. Une rubrique « lames minces ».

Gestion de données									
> + Affleurements	Accéder								
🔿 + Echantillons	Accéder								
😮 + Analyses - Echantillons	Accéder								
🥹 + Lames minces	Accéder								
🚯 + Analyses - Lames minces	Accéder								

Figure 8 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion de données »

Pour comprendre la façon dont on rentre les données dans l'application, il faut comprendre la philosophie qui est derrière le modèle de données RGF. Nous avons considéré la chaîne suivante :

 L'utilisateur renseigne un Affleurement qui a ses caractéristiques propres. Pour décrire un affleurement, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » de la partie « affleurements », en bleu. Un affleurement va pouvoir contenir plusieurs types d'informations (des observations lithologiques, des mesures géologiques, des contacts, etc..) (Figure 9). Le contenu de la rubrique « affleurements » est décrite dans le paragraphe 3.3.2.c dans le présent document.

Affleurement
-0 à n - 🕥 Observations lithologiques
— 0 à n — 💱 Mesures géologiques - Plan
-0 à n - 🧭 Mesures géologiques - Ligne
-0àn - 🔵 Contacts
— 0 à n — 🏹 Informations lithostratigraphiques
-0 à n - 🏹 Evaluations Cartographie 1/50 000
-0àn - 💿 Photographies
0 à n — 💷 Fichiers

Figure 9 : GEOFIELD – Présentation générale de l'Affleurement

- Chaque affleurement peut avoir 1 à n Echantillons prélevés, avec des caractéristiques qui sont propres à chaque échantillon (Figure 10). Pour décrire de manière détaillée un échantillon, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » de la partie « échantillon », en marron.
- 3. Chaque échantillon peut avoir 1 à n Analyses directement attachées à l'échantillon, avec des caractéristiques propres à chaque analyse (Figure 10). Pour décrire des analyses attachées directement à un Echantillon (par ex : géochimie, analyse isotopique sur un échantillon broyé...), l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » de la partie « Analyses échantillon », en rose.



Figure 10 : GEOFIELD – Présentation générale de l'Echantillon

- 4. Chaque échantillon peut avoir 1 à n Lames minces préparées, avec des caractéristiques qui sont propres à chaque lame mince (Figure 11). Pour décrire de manière détaillée une lame mince, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » de la partie « Lames Minces », en orange.
- Chaque lame mince peut avoir 1 à n Analyses directement attachées à la lame mince, avec des caractéristiques propres à chaque analyse (Figure 11). Pour décrire des analyses attachées directement à une lame mince (par ex : MEB, Microsonde...), l'utilisateur clique sur l'onglet « Accéder » de la partie « Analyses – lame mince », en rose.



Figure 11 : GEOFIELD – Présentation générale de la Lame mince

Affleurement 3.3.2.

Pour accéder à la gestion des Affleurements, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » du volet « Affleurement », sur le sommaire de l'application GEOFIELD (Figure 12) :



Figure 12 : GEOFIELD - Sommaire : « Gestion des affleurements »

L'utilisateur accède à la liste des affleurements collectés dans l'application (Figure 13). Lors d'une première utilisation, la liste est vide, du fait qu'aucun n'affleurement n'a été ajouté.

~ .				-		tout							
Presse-pap	piers 🕞			Trier et filtre	r		Enregistrements		Rechercher		Mi	ise en forme du texte	Es.
Base des	affleurements												×
📀 E	Base des a	ffle	eureme	nts				R	SF				
Somma	ire <u>N</u> ouvel affl		ent Imp		affleurements		<u>R</u> afra	aichir la liste			Version imprim	nable	
Id. 🗃	Id. RGF	~1	Code au	iteur 👻	Туре	-	Longitude (dd) - WGS84 👻	Latitude (dd) -	WGS84 🚽	Altitude (m) 🗸	Dir Obs (°) 🗸		Co
1	AF FCAG 00001		66FC001		Talus routier		2.529147		42.780968	0		Affleurement du facies mélanocrat	e, dioritique du
4	AF FCAG 00004		11FC003		Carrière		2.211645		42.735885	0		PROJET AMIANTE PYRENEES - Che le granite de Millas (ancienne carriè	evauchement à ère).
Total		2											

Figure 13 : GEOFIELD - « Affleurement » : Liste des affleurements

3.3.2.1 AJOUT D'AFFLEUREMENTS DANS GEOFIELD

L'utilisateur dispose de 2 possibilités pour ajouter des affleurements à GEOFIELD :

- Import par lot d'affleurements, à partir d'un fichier,
- Création d'un nouvel affleurement. -

a. Import en lot d'affleurement

L'import par lots de données d'affleurements est accessible par le bouton « Importer un lot d'affleurements », en haut de la liste des affleurements.

La procédure d'import nécessite la préparation d'un fichier texte (*.txt), contenant les informations nécessaires à la création en lot d'affleurements. Voici un exemple de la préparation d'un fichier d'import à partir de données GPS :

1. Préparation d'un fichier texte (*.txt) avec les données du GPS

GEOFIELD permet d'importer une partie de vos données, en lots, à partir d'un fichier *.txt, avec un séparateur de type Tabulation, qui peut contenir toutes les (ou une partie des) informations suivantes :

- Longitude (degrés décimaux, WGS84) -Latitude
 - (degrés décimaux, WGS84)
- Altitude (mètres) -
 - Code Auteur (Nom du point, attribué par le géologue, sur le terrain)
- Localité Date
- (format jj/mm/aaaa obligatoire)
- Commentaires

Note importante :

-

- Seules la longitude et la latitude sont obligatoires, les autres champs sont optionnels. Les autres éléments de description, tels que les lithologies, les mesures géologiques, etc. ... d'un affleurement ne peuvent pas être importés en lots, et devront être renseignés manuellement, à l'aide de l'application.
- Le fichier texte peut contenir d'autres colonnes que celles nécessaires pour l'import, mais celles-ci ne seront pas importées de manière automatique dans l'application.

Ce fichier texte peut être par exemple, réalisé à partir :

- **D'un fichier EXCEL** (*.xls), en faisant un copier-coller vers un bloc-notes (Figure 14) :

	А	В	С	D	E	F	G
1	ID	DATE_	LONG_WGS8	LAT_WGS84	Z	COMMENT	PLAN_P1
2	BLB011	08/04/2010	2.44405991	42.4160982		0 Orthogneiss G1leuco grains moyen	S1c
3	BLB012	08/04/2010	2.44396824	42.4231348		0 Orthogneiss G1	S1c
4	BLB013	08/04/2010	2.4447749	42.4269315		0 Orthogneiss oeilles aá qtz bleu +/-bt	
5	BLB014	08/04/2010	2.4440099	42.4272348		0 Orthogneiss G1 leucocrate	
6	BLB015	08/04/2010	2.4437799	42.4284548		0 Orthogneiss G1 oeilles	S1c
7	BLB016	08/04/2010	2.4440549	42.4300782		0 Orthogneiss G1 oeilles + filon leucogranite grains fins	S1c
8	BLB017	08/04/2010	2.44726156	42.4324565		0 Orthogneiss G1 oeilles	
9	BLB018	08/04/2010	2.44750823	42.4328282		0 Orthogneiss G1 oeilles	S1c
10	BLB018	08/04/2010	2.4475749	42.4332665		0 Orthogneiss G1 oeilles	S1c
11	BLB019	08/04/2010	2.4477149	42.4337748		0 Orthogneiss G1 oeilles	
12	BLB020	08/04/2010	2.44483987	42.4478998		0 Orthogneiss G1 oeilles +/- bt G1-G2	S1c
13	BLB021	08/04/2010	2.4500782	42.4482948		0 leucogranite grain fin folie	S1c
14	BLB022	08/04/2010	2.45375819	42.4456132		0 Orthogneiss G2 oeilles aá bt	S1c
15	BLB023	08/04/2010	2.45310484	42.4529032		0 septum st guilhem schistes fondus	
16	BLB024	08/04/2010	2.45604817	42.4525132		0 septum guilhem limite nord	
17	BLB026	08/04/2010	2.45521317	42.4529365		0 Septum de st guilhem-contact sud avec G2	
18	BLB026	08/04/2010	2.45509316	42.4542665		0 septum guilhem contact nord	
19	BLB027	08/04/2010	2.45478816	42.4543732		0 septum guilhem contact sud	
20	BLB027	08/04/2010	2.45554487	42.4331398		0 Orthogneiss G1 oeilles (G2 de guitard)	
21	BLB028	08/04/2010	2.45447321	42.4296132		0 Orthogneiss G1 oeilles	S1c
22	BLB028	08/04/2010	2.45185988	42.4307782		0 Marbres de base de canaveille juste au dessus des gneiss	
23	BLB029	08/04/2010	2.47468821	42.4258848		0 Orthogneiss G1 oeilles	
24	BLB05	07/04/2010	2.29588489	42.3469365		0 Fm Tregura, schists Ó elts remaniÚ	
25	BLB06	07/04/2010	2.29220655	42.3509448		0 Fm Tregura, schists Ó elts remaniÚ	
26	BLB08	07/04/2010	2.30033151	42.3969748		0 Marbres canaveille faille normale	
27	BLB09	07/04/2010	2.31523649	42.3902232		0 volcano sed	

Figure 14 : GEOFIELD – Import : Exemple de fichier excel, avec différentes colonnes (Nom affleurement (ID) ; date ; Long ; Lat ; Z ; Commentaires ; etc ...)

- **de votre GPS**: dans ce cas, l'utilisateur peut soit exporter un *.txt directement, soit un tableau Excel qu'il faudra ensuite transformer en .txt (Figure 15).

				_		-						
OBS_	PYRENEE	S_BLB_To_	ACCESS.txt ·	- Bloc-notes								
Fichier	Edition	Format	Affichage	?								
μD	GEOL	OGIST	DAT	TEX	Y	Z	рното	POINTS	ТҮР	POINTS	DES	CODE
BLB011	BLB	08	/04/2010	608870	1712446	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB012	BLB	08	/04/2010	608862	1713230	ō		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthoo	neiss (
BLB013	BLB	08	/04/2010	608928	1713653	0		GEOL	Outcrop	G1-2	Orthoo	ineiss (
BLB014	BLB	08	/04/2010	608865	1713686	ō		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthoo	neiss (
BL B015	BLB	08	/04/2010	608845	1713822	Ō		GEOL	Outcrop	G1-LP	orthoo	neiss (
BLB016	6 BLB	08	/04/2010	608868	1714003	0		GEOL	Outcrob	G1-LP	Orthoo	ineiss (
BLB017	BLB	08	/04/2010	609132	1714268	ō		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthoo	neiss (
BLB018	BLB	08	/04/2010	609152	1714310	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthoo	neiss (
BLB018	BLB	08	/04/2010	609158	1714358	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB019	BLB	08	/04/2010	609169	1714415	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	ineiss (
BLB020) BLB	08	/04/2010	608930	1715988	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB021	BLB	08	/04/2010	609362	1716033	0		GEOL	Outcrop	G1-lept	leucog	ranite
BLB022	BLB	08	/04/2010	609666	1715734	0		GEOL	Outcrop	G2 .	Orthog	neiss (
BLB023	BLB	08	/04/2010	609611	1716546	0		GEOL	Outcrop	Micasch	ists-Sõ	septi
BLB024	BLB	08	/04/2010	609854	1716503	0		GEOL	Outcrop	Micasch	ists-SG	i septi
BLB026	6 BLB	08,	/04/2010	609785	1716550	0		GEOL	Outcrop	Micasch	ists-SG	i Septi
BLB026	i BLB	08,	/04/2010	609775	1716698	0		GEOL	Outcrop	Micasch	ists-SG	i septi
BLB027	BLB	08,	/04/2010	609749	1716710	0		GEOL	Outcrop	Micasch	ists-SG	i septi
BLB027	BLB	08,	/04/2010	609815	1714345	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB028	BLB	08,	/04/2010	609728	1713952	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB028	BLB	08,	/04/2010	609512	1714082	0		GEOL	Outcrop	MAR	Marbre	s de bi
BLB029	BLB	08,	/04/2010	611396	1713540	0		GEOL	Outcrop	G1-LP	Orthog	neiss (
BLB05	BLB	07,	/04/2010	596637	1704737	0		GEOL	Outcrop	Schists	-Treg	EM T
BLB06	BLB	07,	/04/2010	596333	1705184	0		GEOL	Outcrop	Schists	-Treg	FM TI
BLB08	BLB	07,	/04/2010	597007	1710310	0	oui	GEOL	Outcrop	MAR	Marbre	is cana
BLB09	BLB	07,	/04/2010	598237	1709558	0		GEOL	Outcrop	Volcano	sed	voic
BLB0/	BLB	07,	04/2010	596994	1/102/8	0		GEOL	Outcrop	G1-car	Gneiss	canig
BLB010) BLB	07,	/04/2010	605783	1706485	0		GEOL	Outcrop	Schists	-Treg	EM T
BLB030	BLB	09,	04/2010	603890	1/11593	0		GEOL	outcrop	Gr-cos	Granit	e cost
BLB031	. BLB	09,	04/2010	603461	1710645	0		GEOL	outcrop	SCHISTS	Micaso	nist
BLB032	BLB	09,	04/2010	603/63	1/10568	0		GEOL	outcrop	MAR	Contac	TEST
BLB033	BLB	09,	04/2010	603969	1710648	0		GEOL	outcrop	MAR	carbon	lates T
BLB034	BLB	09,	04/2010	604160	1710686	0		GEOL	outcrop	MAR	Niveau	calca
BLB033	BLB	09,	04/2010	604173	1710681	0		GEOL	outcrop	MAR	marbre	IS SIC
BLB030	D BLB	09,	04/2010	004233	1710050	8		GEOL	outcrop	MAR	marbre	S SIC
BLB037	BLB	09,	04/2010	604304	1710511	0		GEOL	outcrop	SCHISTS	Micase	nists
BLB038	D BLB	09,	/04/2010	604349	1710496	8		GEOL	outcrop	voicano	icto	scm
BLB039	DLD	09,	04/2010	604420	1710408	8		GEOL	Outcrop	Volcascri	cod	Cobi
		09,	/04/2010	604741	171021/	ŏ		GEOL	outcrop	Volcano	sed	schi
BL B041	BLD	09,	/04/2010	604741	1710220	ă		GEOL	Outcrop	MAP	neti+	nivezu
BL B042	BLD	09	/04/2010	604012	1710260	ŏ		GEOL	Outcrop	Volcano	sed	Schie
	PLD	09,	/04/2010	604915	1710209	ŏ		GEOL	Outcrop	Micasch	icto	mica
50044	DLD	09/	04/2010	004732	1/10/04	ž		JEUL	outer op	encascii	1515	mica

Figure 15 : GEOFIELD – Import : Exemple de fichier excel exporté en *.txt (copier-coller dans un notepad, ou un blocnote depuis xls)

2. Import du fichier Texte (*.txt) dans GEOFIELD

Cliquer sur le bouton « Importer un lot d'affleurements », pour ouvrir le module d'import suivant (Figure 16):

A Sommaire	and the second s		
\diamond	Import d'affleurements	RgF	
	1. Sélectionner le Fichier Texte des points	;	Prévisualisation
D:\Documents\leb BRGM\RGF\B2D_T	ayon\Travail\mes documents\BEN BOULOT\00 - ERRAIN\Datas\OBS_PYRENEES_BLB_To_ACCESS.txt	Sélectionner	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C
Séparateur :	Tabulation En-têtes sur 1 ère ligne ?		B B 0 6 1 0 G 0 G 0 S 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 B B 0 6 1 0 G 0 G 0 S 2 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 B B 0 6 1 0 G 0 G 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 B B 0 6 1 0 G 0 G 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6
	2. Vérifier la configuration du profil		B B 0 6 1 0 G 0 G 0 S 1 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 6 B B 0 6 1 0 G 0 G 0 S 1 4 F 2 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 G 0 6 6
+ Utilisateur :	BLEB Benjamin Le Bayon	Accéder	B B 0 6 1 0 G 0 G 0 0
	3. Identifier les colonnes		BB0610 G0G0515 00 00 00 00 00 G056 BB0610 G0G16523 00 00 00 00 00 00 066
+ Longitude + Latitude + Altitude + Code auteur + Localité + Date + Commentaires	(obligatoire) (oblig		B 0
	Importer		B 0 10 G 0.5 0
	vendredi 4 mars 2016		

Figure 16 : GEOFIELD – Import : Module d'import d'affleurement

1. Sélectionner le fichier texte créé dans l'étape précédente, avec les informations d'affleurements à importer

Note : l'utilisateur doit cocher la case « En-têtes sur la 1^{ère} ligne », si le fichier contient des en-têtes de colonnes sur la première ligne du fichier

- 2. Vérifier les informations d'utilisateur qui seront associées aux affleurements qui seront importés
- 3. Paramétrer les informations à importer en indiquant les colonnes du fichier à utiliser (Longitude et Latitude étant obligatoires), avec par exemple (Figure 17) :

	3.	Identifier les co	lonnes
+ Longitude	(obligatoire)	LONG_WGS84	-
+ Latitude	(obligatoire)	LAT_WGS84	•
+ Altitude		Z	-
+ Code auteur		ID	-
+ Localité			•
+ Date	format jj/mm/aaaa	DATE_	•
+ Commentaires		TEXT_LITHO	•

Figure 17 : GEOFIELD – Import : Sélection des colonnes d'informations à importer

4. Lancer l'import par le bouton _____, puis patienter.

3. Résultats et erreurs

Une fois l'import réalisé, GEOFIELD affiche le nombre d'affleurements importés correctement sur le nombre d'affleurement détectés dans le fichier texte.

Note : Si des affleurements ne sont pas importés, le module d'import affiche la liste des numéros de ligne du fichier texte qui sont invalides, et qui n'ont pas entrainé la création d'affleurements dans GEOFIELD.

La liste des affleurements contient maintenant les affleurements importés (Figure 18).

Si la liste des affleurements n'affiche pas les affleurements importés, l'utilisateur doit rafraichir la liste en cliquant sur le bouton <u>Rafraichir la liste</u>.

E Base	des affleurements										
	Base des affleu	rements			RgF	15. 21.					
Son	nmaire <u>N</u> ouvel affleurement	Importer un lot d'af	fleurements		Bafraichir la liste		Version in	ngrimable			
< Id.	 Id. RGF 	 Code auteur 	 Type - 	Longitude (dd) - WGS84 .	Latitude (dd) - WGS84 🔹	Altitude (m) -	Dir Obs (*) -		Commentaires	• Date	- Auteur
	23 AF BLEB 00023	BLB005	Affleurement en place	2.295885	42.346937	0				07/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	24 AF BLEB 00024	BLB005	Affleurement en place	2.292207	42.350945	0		Fm Tregura schists Ó elts remaniÚ		07/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	27 AF BLEB 00027	BLB007	Affleurement en place	2.300180	42.396685	0				07/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	25 AF. BLEB 00025	81, B008	Affleurement en place	2.300332	42.396975	0		Marbres canaveille et Faille normale		07/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	28 AF BLEB 00028	BLB010	Affleurement en place	2.406585	42.362613	0		Fm Tregura schists Ó elts remaniÚ		07/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	1 AF BLEB 00001	BL B011	Affleurement en place	2.444060	42.416098	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	2 AF BLEB 00002	BLB012	Affleurement en place	2.443968	42.423135	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	3 AF BLEB 00003	BL B01.3	Affleurement en place	2.444775	42.426932	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	4 AF BLEB 00004	BLB014	Affleurement en place	2.444010	42,427235	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	5 AF BLEB 00005	BLB015	Affleurement en place	2.443780	42,428455	0				08/04/201	D Benjamin Le Bayon
	6 AF BLEB 00006	BLB016	Affleurement en place	2.444055	42,430078	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	7 AF BLEB 00007	BL B01.7	Affleurement en place	2.447262	42,432457	0				08/04/201	D Benjamin Le Bayon
	8 AF BLEB 00008	BLB018	Affleurement en place	2.447508	42,432828	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	9 AF BLEB 00009	8LB018	Affleurement en place	2.447575	42.433267	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	10 AF BLEB 00010	BLB019	Affleurement en place	2.447715	42.433775	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	11 AF BLEB 00011	BL B020	Affleurement en place	2.444840	42,447900	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	12 AF BLEB 00012	BL B021	Affleurement en place	2,450078	42.448295	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	13 AF BLEB 00013	BL B022	Affleurement en place	2,453758	42,445613	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	14 AF BLEB 00014	BLB023	Affleurement en place	2.453105	42,452903	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	15 AF BLEB 00015	BLB024	Affleurement en place	2.456048	42,452513	0				06/04/201	0 Benjamin Le Bayon
	16 AF BLEB 00016	BLB025	Affleurement en	2.455213	42,452937	0				08/04/201	0 Benjamin Le Bayon

Figure 18 : GEOFIELD – Import : Liste des affleurements importés

4. Note importante : Options régionales

L'import peut ne pas se réaliser correctement, en affichant un message d'erreur qui arrive au moment du lancement de l'import (lorsque l'on clique sur le bouton « importer »). Cette erreur est liée au fait que les champs Latitude et Longitude ne sont pas considérés comme des numériques.

Dans ce cas, l'utilisateur doit vérifier la configuration de son ordinateur en vérifiant que le « symbole décimal » de l'ordinateur **N'EST PAS** la virgule pour les nombres décimaux, mais bien le point.

Pour modifier le symbole décimal, la procédure à suivre est la suivante :

- Panneau de configuration > Horloge, Langues,
- Région > Région et langue
- Modifier le format de la date, de l'heure ou des nombres



Région et langue Modifier l'emplacement | Modifier le format de la date, de l'heure ou des nombres Modifier les claviers ou les autres méthodes d'entrée

- Paramètres supplémentaires

Paramètres supplémentaires
Informations en ligne sur la modification des langues et des formats.
OK Annuler Appliquer

- Changer le symbole décimal par « . »



- Relancer l'ordinateur.

b. Création manuelle d'un affleurement

Pour créer un nouvel affleurement manuellement, l'utilisateur clique sur le bouton « **Nouvel affleurement** », en haut de la liste des affleurements.

La création d'un nouvel affleurement entraine l'ouverture d'une interface vierge, pour la saisie détaillée d'un affleurement (Figure 19) :

Atteindre	<i>,</i>	Version imprimable		Enre	gi <u>s</u> trer et nouvea <u>u</u>	Enregistrer et <u>F</u> ermer
Général Quithologie		Contacts	fos Lithostrati	Photos Photos Photos	Echantillons	1
	Concerne georegiques					
+ Informations généra	les	AF_BLEB	_01631			
Type :	[- ·	Longitude (e	ld): 0.000000	* WGS 84 87
Code auteur:		Type de l'affleure	ement	Latitude (e	ld): 0.000000	* WGS 84 🔼
Localite :				Altitude (m): 0.000000	۵
				Dir. observation	():	
Auteur :	Benjamin Le Bayon		•	Da	ite :	
Date de saisie :	18/04/2016					
+ Informations comple	ementaires		_			
Dimension :			-			
Largeur mesurée (m) de :	à					
Hauteur mesuree (m) de :	a					
Commentaires :						
+ Résumé d'information	ons					
Lithologies :	0	Contacts :		0	Photos :	0
Nesures géol	logiques : 0	Infos litho	stratigraphiques :	0	Fichiers :	0
Echantillons:	0	Evaluation	C50 :	0		
÷						
					🗐 Activer la syn	chronisation Google Earth

Figure 19 : GEOFIELD – Affleurement : Création d'un nouvel affleurement

c. Saisie des informations détaillées

Rare des affles

Les informations détaillées d'un affleurement sont accessibles via la liste des affleurements :

- Double-clic sur l'ID RGF de l'affleurement considéré, afin d'afficher l'interface de saisie suivante (Figure 20) :

aire Nouvel affleurement	Importer un lot d'aff	leurements		Rafraichir la liste		Version in	nprimabl
TH DOC	Code auteur	Type	Longitude (dd) - WGS84	Latitude (dd) - WGS84	Altitude (m) -	Dir Obs (°)	
23 AF BLEB 00023	BLB005	Affleurement en	2.295885	42.346937	0		
_	J	place					
24 AF BLEB 00 24	BLB006	Affleurement en place	2.292207	42.350945	0		Fm Tre
27 AF BLEB 00 27	BLB007	Affleurement en	2.300180	42.396685	0		
		place					
25 AF BLEB 00025	BLB008	Affleurement en	2.300332	42.396975	0		Marbre
28 AF BLEB 00028	BL 8010	Affleurement en	2.406585	42 36 26 1 3	0		Em Tre
		place			-		
1 AF BLEB 000 1	BLB011	Affleurement en	2.444060	42.416098	0		
2 AE RIER 000 2	PI 0012	Afflourement on	2 442059	42 422125	0		
2 AF DLED WUNZ	DLDUIZ	place	2.445900	42,425153	v		
3 AF BLEB 000 B	BLB013	Affleurement en	2.444775	42.426932	0		
		place					
4 AF BLEB 00004	BLB014	Attleurement en place	2.444010	42.427235	U		
5 AF BLEB 0000	BLB015	Affleurement en	2.443780	42.428455	0		
		place					
6 AF BLEB 0000	BLB016	Affleurement en	2.444055	42.430078	0		
AFFCAC	5_00005 / 11 	FC001 Version imprimable Jes Ocontacts	 Infos Lithostrati 🔿 Pho	Enregi <u>s</u> trer et no tos 🔲 Fichiers 🔵 Echa	uvesu En ntillons	registrer et <u>F</u> erm	er
AFTCAC Atteindre	G_00005 / 11	.FC001 Version imgrimable Jes O Contacts	 ▼Infos Lithostrati) ● Pho CAG_00005 ▼ *	Enregistrer et no tos () Fichiers () Echa Longitude (dd) :	uveau En ntillons	registrer et <u>F</u> erm WGS 84	er
AFTCA(Atteindre Cénéral Lithologie Lithologie Lithologie Code auteur:	G_00005 / 11 Mesures géologique les Talus routier 11FC001	.FC001 Version imgrimable Jes O Contacts	The state of the s	Enregigter et no tos () Fichiers () Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : 4	2.452560 * 2.256310 *	wgs 84 Wgs 84	er
AFTEAC	G_00005 / 11 Mesures géologique Mesures géologique	FCO01 Version imgrimable Jes Ocontacts	CAG_00005	Enregigter et no tos Fichiers Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Altitude (m) :	2.452560 ° 0.000000	wGS 84 WGS 84	er
AFFECAC Atteindre Code auteur: Localité :	G_00005 / 11 C Mesures géologique Mesures géologique Talus routier Talus routier	Version imgrimable	≪ Infos Lithostrati) • Pho CAG_00005	Enregister et no tos Fichiers Echal Longitude (dd) : Latitude (dd) : Altitude (m) : Dir. observation (?) :	2.452560 ° 0.000000	WGS 84 WGS 84	
Alteur:	G_00005 / 11 Mesures géologique Talus routier 11FC001 lieu di "le rocher bleu" Florence CAGNARD	FC001 Version imgrimable ses Ocontacts	™ Infos Lithostrati ○ Pho CAG_00005 ▼	Enregigtrer et no tos © Fichiers © Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : 4 Altitude (m) : Dir. observation (*) : Date :	UVEAU Eni ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	wgs 84 Wgs 84 Wgs 84	er
AFFECAC Atteindre Général Culthologi Général Culthologi Informations généra Type : Code auteur: Localité : Auteur: Date de saisie :	G_00005 / 11 ♥ Mesures géologiqu Mesures géologiqu Talus routier 11FC001 lieu dit "le rocher bleu" Florence CAGNARD 04/03/2016	Version imgrimable	CAG_00005	Consigner et no Considue (dd) : Latitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (?) : Date :	UVEAU En ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84	er
AFFFCA(Atteindre Code auteur: Localité :	G_00005 / 11	FC001 Version imprimable ies © Contacts P Af_fi	CAG 00005 *	Conglude (dd) : Longlude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (*) : Date :	uveau En ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84	er
Attendre Code auteur Code auteur Localité : Auteur : Date de salsie : Informations compl	5_00005 / 11	FC001 Version imprimable ies © Contacts P AF_F	CAG 00005	Enregisture et no © Fichiers • Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (*) : Date :	uveau En ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84	er
AFFFCA(Atteindre Context	S_00005 / 11 C Mesures géologiqu Talur crotier IIFC001 IIFC001 IIFC001 IIFC004 IIFC004 IIFC002205 IIFC002205 IIFC00205 IIFC00205 IIFC002 IIFC002 IIFC	FC001 Version imprimable uses © Contacts / F AF_F	CAG_DOODS *	Corregistment et no Constitute (dd) : Latitute (dd) : Attitute (dd) : Dir. observation (?) : Date :	UVC3U En ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	registrer et Eorm	
Attendre Code suite: Code suite: Localité : Auteur: Date de sasiie : Informations compil Dimension : Largeur mesurée (m) de :	S_00005 / 11. Comments and the second secon	FCO01 Version imprimable version imprimable of Contacts / F	These lithestrati Phoe CAG 00005 * *	Conegistree et no © Fichiers Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Altitude (nu) : Dir. observation (*) : Date :	UVC231 En ntillons 2.452560 2.256310 0.000000 18/06/2015	vegistrer et Eerm WGS 84 WGS 84	
Atteindre Code auteur Code auteur Code auteur Code auteur Code auteur Code auteur Date de saisie : Informations compl Dimension: Largeur mesurde (m) de : Hauteur mesurde (m) de :	S_00005 / 11	FC001 Version imprimable ies © Contacts ¥ AL_F	CAG 10005 *	Conceptioner et no Conceptioner (UVC2U En ntillons 2.452560 ° 2.255310 ° 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	er
Attendre Code suite: Code suite: Localité : Auteur : Date de saisie : Informations completions Dimension : Largeur mesurée (m) de : Hauteur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11 Comments C	FCOO1 Version imprimable are Contacts P AF r Af r	CAG 0005	Concepture et no Conglitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (?) : Date :	2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84	
Atteindre Code auteur: Code auteur: Code auteur: Localité : Auteur : Date de saksie : Informations compl Dimension : Largeur mesurde (m) de : Hauteur mesurde (m) de : Commentaires :	S-00005 / 11 Commentation Mesures géologiqu Ies Talur routier Ifrom Isou dit "Erocher bleu" Forence CAGNARD 04/03/2016 ementatives decamétrique Affleurement magnifique Affleurement magnifique	FCO01 Version imprimable use Contacts C	CAG 0005 CAG 0005 CAG 005 CAG	Conegistree et no © Fichiers • Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (*) : Date :	2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	vogistver et Eerm WGS 84 WGS 84	
Attendre Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Date de sabie : Dimension : Largeur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11 → Mexures géologique les Taka routier 11F0001 leu dñ "le roche bleu" 04/03/2016 ementalizes dicamétrique à à Affleurement magnifique d	FCOOL Version imprimable as Contacts Ar f Ar f Féciogites à grenat, bibat	CAG DOODS	Coregistree et no Coregistree (dd) : Latitude (dd) : Latitude (dd) : Attitude (m) : Dir. observation (?) : Date :	2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84	
Attendre Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Date de sabie : Informations compl Dimension : Largeur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11	FCOOL Version imprimable are Contacts P AF r AF r	CAG_00005 CAG_00005	Conregisture et no too Fichiers Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (?) : Date :	2.452560 * 2.25630 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	
Attendre Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Date de salsie : - Informations compl Dimension : Langeur mexaice (m) de : Hauteur mexurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11	FCOOL Version imprimable see Contacts Contact	CAG_DOODS	Conceptioner et no Conceptioner (Conceptioner et no Lastitude (cdd) : Lastitude (cdd) : Lastitude (cdd) : Dir. observation (*) : Date :	2.452560 * 2.256310 * 0.000000	WG5 84 WG5 84	
Attendre Code auteur: Code auteur: Localité : Auteur : Date de saisie : Informations compi Dimension: Largeur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11	FCOOL Verson imprimable aes Contacts P Contacts P CAF_P	CAG_00005 * * Stablanald	Concepture et no Congitude (dd) : Latitude (dd) : Attitude (dd) : Dir. observation (?) : Date :	2.452560 * 2.255310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	er
Attendre Code auteur: Code auteur: Localité : Auteur : Date de saisie : Informations compl Dimension : Largeur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11	FCOOL Version imprimable see V Contacts V		Corregistrer et no too © Fichiers ● Echa Longitude (dd) : Latitude (dd) : Dir. observation (*) : Date :	2452560 * 2255310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 3	er
Attendre Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Code auteur: Date de sabie : • Informations compel Dimension : Cargeur mesurée (m) de : Hauteur mesurée (m) de : Commentaires :	S_00005 / 11 → Mexares géologique le Taka routier 11F000 leu di "le roche bleu" Florence CACNABD 04/03/2016 ementalizes dicamétrique Å Affleurement magnifique d Affleurement magnifique d	FCOOL Version imprimable asp Contacts P Af f	CAG DOOS	Coregistrer et no tos Fichiers Congitude (dd): Latitude (dd): Latitude (dd): Dir. observation (?): Date :	18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	
Attendre Code auteur: Commentaines: • Resume d'informati C Lithologies :	S_00005 / 11	FCOOL Verson imprimable are Contacts AF r Contacts Con	Infos Lithostrati Pho CAG 00005	Corregidrer et co	uveau En ntillons 2.452560 * 2.256310 * 0.000000 18/06/2015	WGS84 WGS84	
Code satie: Code	S_00005 / 11.	FCOOL Version imprimable use Contacts P ALF Fédogites à grenat, bibad		Conceptioner et no tors	2,452560 * 2,255310 * 0,000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	
Atteindre Code auteur: Date de saisie : Auteur : Date de saisie : Auteur : Date de saisie : Commentaires : Commentaires : Resums d'Informatit @ Mexures gde Chandidos	S_00005 / 11	FCOOL Verion imprimable ase Contacts Contacts Felogites à grenat, bibat	<pre>chos Lithostrati Pho CAG, D0005</pre>	Coregistree et so tos	2,452550 * 2,255310 * 0.000000 18/06/2015	WGS 84 WGS 84 WGS 84	

Figure 20 - GEOFIELD - Affleurement : Saisie des informations détaillées d'un affleurement

3.3.2.2. SAISIE D'UN AFFLEUREMENT

L'interface de « Saisie d'un affleurement » se décompose en 8 onglets :

- Général,
- Lithologie,
- Mesures géologiques,
- Contacts,
- Informations lithostratigraphiques,
- Photos,
- Fichiers,
- Echantillons.

1. Onglet « Général »

Ar_rCA	G_00005 / 11F	C001			
teindre	•	Version imprimable	Enregistrer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer	
Sénéral 🕒 Litholog	ie 💊 Mesures géologique	s 🔵 Contacts 🎽 Infos Lithostrati	O Photos 📵 Fichiers 🥥 Echantillons)	
+ Informations gener	ales	AF_FCAG_00005		• WG5.84	
Type : Code auteur:	Talus routier		Longitude (dd) : 2.432360	560 WGS 84	
Localité :	lieu dit "le rocher bleu"		Altitude (m) : 0.000000	110304	
			Dir. observation (°) :		
Auteur:	Florence CAGNARD	*	Date : 18/06/	2015	
Date de saisie :	04/03/2016				
+ Informations comp	lementaires				
Dimension :	décamétrique				
Largeur mesurée (m) de	à				
Hauteur mesuree (m) de					
- insured (iii) de					
Commentaires :	Affleurement magnifique d'é	clogites à grenat, bibablablanala			
Résumé d'informat	Affleurement magnifique d'é	Clogites à grenat, bibablablanaia	0 Photos :	0	
Résumé d'informat Commentaires : Acian d'informat Cologies Mesures gé	Affleurement magnifique d'é ions : 0 ologiques : 0	Clogites à grenat, bibablablanaia	0 0 Photos : 0 0 Fichiers :	0	

Figure 21 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Général »

L'onglet « Général » permet à l'utilisateur de saisir les informations suivantes (Figure 21) :

- A. Informations générales, relatives à l'affleurement :
- **Type** : Type de l'affleurement (*obligatoire*)

Menu déroulant : talus, carrière, volant...

- Code auteur : Numéro/Nom de l'affleurement donné par le géologue
- Localité : Lieu-dit ou description du lieu
- Coordonnées GPS, exprimées en degrés décimaux en WGS84 (obligatoire)
- Altitude : exprimée en mètres
- **Direction Observation**, *exprimée en degrés* (°) *par rapport au Nord géographique*. Elle correspond à la direction du point de vue de l'utilisateur face à l'affleurement.
- **Date :** Date d'acquisition de la donnée sur le terrain.

- B. Informations complémentaires, relatives à l'affleurement :
- **Dimension** : Dimension de l'affleurement
- Longueur et Hauteur, *exprimées en mètres* : valeurs mesurées
- Commentaires : Permet la description (par du texte) de l'affleurement en général :
 - Exemple: affleurement 4*, nouveau talus routier dans des éclogites à disthène et grenat pluricentimétriques, non altéré...

Le « *résumé d'informations* » calcule automatiquement les statistiques au fur et à mesure de la saisie des diverses informations sur l'affleurement. Ces données permettent d'avoir un aperçu des données saisies sous les autres onglets.

Cet onglet permet également de disposer d'un lien simple vers une cartographie :

- Vers Google Maps, en cliquant sur
- Vers Google Earth (préalablement installé sur l'ordinateur), en cliquant sur 🖳

Note : Synchronisation avec Google Earth

L'utilisateur peut cocher la case, pour activer la synchronisation Google Earth cartographique entre Google Earth et l'application GEOFIELD (Figure 22) :



Figure 22 - Exemple de synchronisation GEOFIELD - Google Earth

2. Onglet « Lithologie »

énéral 🖉 🕥 Lithe	ologie 💊 Mesures géologiques 🖉 Contacts 🎽 Infos Lithostrati 🖓 Photos 🕲 Fichiers 🌾 Echantillons	
Id RGF :	OL_FCAG_00006	
Lithologie :	éclogite 🛛 🔽 Altération ? 🔲 Métamorphisme ? 🔲	
Complément :	Nature : Principale	
Commentaires :	éclogite massive, sombre Blabla	
Id RGF :		
Lithologie :	amphibolite 🗸 🦳 Altération ? 🖉 Métamorphisme ? 🔲	
Complément :	Nature: Principale	
Commentaires :	amphibolites altérées, blabla	
	· · · · · ·	
TH DCL .		
Lithologie :	Altération ?	
Complément :	Nature :	
Commentairer		
commentalles :		
]		

Figure 23 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Lithologie »

L'onglet « Lithologie » permet à l'utilisateur de saisir une à plusieurs observations lithologiques, attachées à l'affleurement en indiquant les informations suivantes (Figure 23) :

- Lithologie : Menu déroulant de termes lithologiques (obligatoire)
- Altération: Permet à l'utilisateur de définir si la lithologie indiquée est altérée.
- Métamorphisme Permet à l'utilisateur de définir si la lithologie indiquée est métamorphisée.
 - <u>Note</u>: l'information « métamorphisme » n'est valable que si la lithologie indiquée est une roche métamorphique dont la nature précise du protolite (protolite sédimentaire ou magmatique) peut être précisée. Ex. un méta-basalte).

Si la lithologie est une roche métamorphique dont le protolite précis n'est pas déterminé (par exemple : lithologie = gneiss), alors l'information « métamorphisme » n'est pas à cocher.

- Complément (menu déroulant) : Permet de compléter la lithologie saisie :
 - Ex. pour une alluvion, l'utilisateur mettra une lithologie de type : sable et un complément de type : alluvion
- **Nature** *(menu déroulant)* : permet de hiérarchiser un peu l'importance d'une lithologie par rapport aux autres sur l'affleurement.

• **Commentaires :** commentaires concernent la lithologie en question sur l'affleurement

L'application permet de saisir sur un affleurement autant de lithologies que l'utilisateur le désire.

Note : Le lexique lithologique a été volontairement très simplifié et de nombreux termes désirés seront manquants ou incomplets. Il est indispensable de sélectionner un terme approchant, et d'ajouter des informations complémentaires en commentaires si besoin.

3. Onglet « Mesures géologiques »

L'onglet « Mesures géologiques » permet à l'utilisateur de saisir une à plusieurs mesures géologiques, acquises sur l'affleurement (Figure 24).

Saisie	d'Af	fleurement	_	_				_		_				And and a second second	
ð		AF_FC	CAG	i_0000	5 /	11FC	:00:	L							
<u>A</u> ttein	dre			2			Versior	im <u>p</u> rimab	le				E	nregi <u>s</u> trer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
? Gén	éra	l 🎽 🝚 Litho	ologie	🕈 😵 Mesur	es géo	ologiques	(0 0	ontacts	M In	nfos Lithos	trati	1 💿 Photos	😐 Fichie	ers 🎽 🧼 Echantillon:	s
	- Masquer les mesures géologiques de lignes												+ Af	fficher les mesures géo	logiques de lignes
	S	Type Plan 1	+ C	ode auteur 👻	Di	ip/Dir 🗸 135	D	ip 🗸 22	Repré	ésentatil 🗸	Obs éclog	ervation litho as ite	sociée 🗸	foliation majeure	Commentaires
	2	Strike	• 190	Plunge	• V 10	/ergence	- Repr	ésentatif 🗸	- liné	ation à amp	hibol	Comn	nentaires		•
	*														
E	Ci	S				20		90						SZ verticale recoupa	nt les amphibolites
	- / *	Type Ligr	ne -	Code auter	ur 🚽	Strike	•	Plunge	Ŧ	Vergence	Ŧ	Représentatif 🚽			Commentaires
9 E	F					0		80						contact par faille enti	re les 2 lithologies
	- 2	Type Ligr	ne 🗸	Code auter	ur 👻	Strike	Ŧ	Plunge	٣	Vergence	•	Représentatif -		•	Commentaires
¥	^		-												
*															
Enra	н	4 3 sur 3	• •	🛤 🕅 🕅 Aucu	n filtre	Recherche	er	•							
H	-1	sur1 → →)	Filtré Re	cherch	er									

Figure 24 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Mesures géologiques »

La saisie des mesures géologiques commencent obligatoirement, par la saisie de mesures géologiques de type Plan :

• Type de plan (menu déroulant) : *obligatoire*, Type de plan mesuré

Note : les termes S1-S2-S3 sont à utiliser pour faire une chronologie <u>relative</u> entre des plans de foliation/schistosité recoupant d'autres plans <u>sur un même affleurement.</u>

- Code auteur : Nom du plan donné sur le terrain, ex. faille1
- **Dip-dir** : Dipdirection du plan (cad ligne de plus grande pente), <u>obligatoire</u> Exprimée en ° par rapport au Nord géographique, entre 0 et 360
- Dip : Pendage du plan, exprimé en °, entre 0 et 90, obligatoire
- Représentatif : Mesure définie comme représentative par le géologue
 - Ex. si le géologue acquière 30 mesures de S1 sur un affleurement, cette information indique que cette mesure est la plus significative pour l'affleurement concerné
- **Commentaires** : Commentaires sur la mesure du plan

Puis l'utilisateur saisit une ou plusieurs **mesures géologiques de type Ligne** associée à ce plan, en indiquant les informations suivantes:

- **Type de ligne** (menu déroulant) : *<u>obligatoire</u>,* Type de ligne mesurée
- Code auteur : Nom de la ligne donné sur le terrain, ex. linéation d'étirement1
- Strike : Azimut de la ligne, <u>obligatoire</u> Exprimé en ° par rapport au Nord géographique, entre 0 et 360
- **Plunge :** Plongement de la ligne, exprimé en ° entre 0 et 90, *obligatoire*
- Vergence : Permet de donner la direction du mouvement (soit dans la direction de la ligne, soit à 90° de la ligne en fonction du type de ligne)
 Exprimé en ° par rapport au Nord géographique, entre 0 et 360
 - **Représentatif :** Mesure définie comme représentative par le géologue
 - Ex. si le géologue acquière 30 mesures de linéations sur un affleurement, cette information indique que cette mesure est la plus significative
- **Commentaires :** Commentaires sur la mesure de ligne

L'utilisateur peut ajouter autant de plans et de lignes que voulu.

Note : Concernant les types de mesures de ligne et de plan, il est indispensable de sélectionner le terme le plus approchant possible du terme désiré. Si l'utilisateur ne trouve pas le terme exact, il est possible d'ajouter des compléments en commentaires si besoin.
4. Onglet « Contacts »

L'onglet « Contacts » permet à l'utilisateur d'ajouter un à plusieurs contacts géologiques, entre les lithologies de l'affleurement (Figure 25).

A Saisie d'Affleurement				X
AF_FCAG_00	005 / 11FC001			
<u>A</u> tteindre	 Version imprimab 	le	Enregi <u>s</u> trer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
🕼 Général 🖉 😂 Lithologie 💊 M	esures géologiques	MInfos Lithostrati	Fichiers O Echantillons	
+ Contact				
Obs lithologique 1 :	éclogite			▼ *
+ et	Туре :	contact tectonique	*	
Obs lithologique 2 :	amphibolite			•
Mesure géologique Plan :	F(Dip/dir:0 - Dip:80)	▼ X		
Commentaires :	1	_		
* + Contact				
Obs lithologique 1 :				*
+ et	Туре :		*	
Obs lithologique 2 :				▼ * ■
Mesure géologique Plan :		▼ X		
Commentaires :				
Enr: H 4 1 sur 1 + H H 🕅 🌾 A	Aucun filtre Rechercher			▼
Enr: H 🖂 1 sur 1 🕞 H 🜬 🕎 Filtré	Rechercher			

Figure 25 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Contacts »

Pour chaque contact, les informations suivantes peuvent être décrites :

- Observation Lithologique 1 et 2 : Observations lithologiques définies sur l'affleurement, mises en contact par le contact en cours de description, obligatoires
- Type : Type de contact, obligatoire
- **Mesure géologique Plan** : Mesure géologique saisie au préalable dans l'onglet « Mesures géologiques » de l'affleurement, spécifiant le contact
- Commentaires : Commentaires sur le contact géologique

Note : Concernant le type de contact, il est indispensable de sélectionner un terme approchant, si l'utilisateur ne trouve pas le terme exact, et d'ajouter des compléments en commentaires si besoin.

5. Onglet « Infos lithostrati »

L'onglet « Infos Lithostrati » (Figure 26) permet à l'utilisateur de :

- saisir une ou plusieurs informations lithostratigraphiques,
- saisir des retours sur les validations ou les incohérences entre les observations du géologue sur l'affleurement, et les éléments des cartes géologiques à 1/50 000

<u>Atteindre</u>	Version imprimable	Enregi <u>s</u> trer et nouveau Enregistrer et <u>F</u> ermer
Général 🖉 🕥 Lith	ologie 🛛 🛇 Mesures géologiques 🏾 🜑 Contacts 🛛 🔀 Infos Lithostrati	Photos 🖉 😳 Fichiers 🖉 🧔 Echantillons
	Renseignements lithostratigraphiq	jues
Renseignements :	Pas d'éclogite cartée sur la carte 50k	
Renseignements :		
Enr: H 4 2 sur 2	> N →□ 🕅 Aucun filtre Rechercher	
	Evaluation Cartographie 1/50 00	0
Carte :	1073 - ASPET *	Sélectionner le caisson
Caisson géol :	à, Paléozoïque et Néoprotérozoïque. Massifs de Milhas. Amphibolites	
	Evaluation Erreur 🗸 *	
Commentaires :	Amphibolite cartée alors qu'une éclogite a été vue sur le terrain	
Carte :	*	Sélectionner le caisson
Caisson géol :		=
	Evaluation 💌 *	
Commentaires :		

Figure 26 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Info Lithostrati »

La section « **Renseignements lithostratigraphiques** » permet à l'utilisateur de renseigner une ou plusieurs remarques sur la lithostratigraphie concernée, en les organisant si besoin par « paragraphe ».

La section « Evaluation cartographie 1/50 000 » permet à l'utilisateur de sélectionner un caisson géologique d'une carte 1/50 000, et de mettre en évidence une incohérence ou de valider la carte :

- Bouton « Sélectionner le caisson » : l'utilisateur peut choisir le caisson géologique considéré
- Evaluation : Evaluation du caisson géologique sélectionné, en fonction des observations géologiques de l'utilisateur, <u>obligatoire</u>
 - **Ok :** Carte géologique 50k correcte
 - Erreur : Carte géologique 50k incohérente avec l'observation faite sur l'affleurement
- **Commentaires :** Permet de renseigner des commentaires sur l'évaluation du caisson géologique

6. Onglet « Photos »

L'onglet « Photos » permet à l'utilisateur d'associer des photographies à l'affleurement considéré (Figure 27).

Les fichiers photos doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section



Figure 27 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Photos »

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs photos en cliquant sur le bouton « + Ajouter une ou plusieurs photos ... ». Les photographies seront désormais associées à cet affleurement.

Pour chaque photographie, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

<u>Note</u> : Les flèches || Enr: H (1 sur3) >>> K permettent de se déplacer d'une photographie à l'autre.

L'utilisateur peut désassocier les photographies à cet affleurement en cliquant sur le **bouton « - Supprimer toutes les photos ... »,** pour désassocier <u>l'ensemble</u> des photographies associées à l'affleurement.

En sélectionnant la barre grise à gauche de la photo, puis avec la touche « suppr », on peut désassocier une photo spécifique à l'affleurement

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers photos de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à l'affleurement.

7. Onglet « Fichiers »

L'onglet «Fichiers » permet à l'utilisateur d'associer un ou plusieurs fichiers à l'affleurement considéré, **par exemple des dessins, des scans de carnets de terrains, des articles, ...** (Figure 28).

Les fichiers doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

Saisie d'Affleurement	a ter a la l					×
AF_FC	CAG_00005 / 11Fe	2001				
Atteindre		Version imprimable		Enregig	trer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
🔐 Général 🖉 😂 Litho	ologie 💊 Mesures géologiques	Contacts 🛛 🗖 Infos Lith	ostrati 🕜 Photos	Fichiers	Echantillons	•]
Nom fichier :	fichier11FC001.jpg			Ouvrir		
Commentaires :				·		Ajouter un ou plusieurs fichiers
Nom fichier :	scan carnet-11FC001 .docx			Ouvrir.		
Commentaires :						
						+ Supprimer tous les
Enr: M < 1 sur 2	PI PR Aucun filtre Rechercher					neniers
Enr: H → 1 sur 1 → H	Filtré Rechercher					

Figure 28 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Fichiers »

L'utilisateur peut ajouter un ou plusieurs fichiers à un affleurement, en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... ». Les fichiers seront désormais associés à cet affleurement.

Pour chaque fichier, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

L'utilisateur peut désassocier les fichiers à cet affleurement en cliquant sur le **bouton « - Supprimer tous les fichiers ...»,** pour désassocier <u>l'ensemble</u> des fichiers associés à l'affleurement.

En sélectionnant la barre grise à gauche du fichier, puis avec la touche « suppr », on peut désassocier un fichier spécifique de l'affleurement

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à l'affleurement.

8. Onglet « Echantillons »

L'onglet «Echantillons» permet à l'utilisateur de saisir un ou plusieurs échantillons, prélevés sur l'affleurement (Figure 29).

		•	Version imprim	able			Enregistrer et nouv	veau Enregistrer	et <u>F</u> ermer
iénéral (😂 Lithologie 💊	Mesures géolo	giques 🔵 Contacts	MInfos Lithostrati	i 🕜 Photos	s 🔴 Fie	chiers 🔵 Echant	tillons	
I	d RGF : EC_FCAG_	00003				Auteur :	Florence CAGNARD		*
Code aut	eur: 11FC001A			Orienté ?	? 🔽 🔺	Date :	18/06/2015	< date affleurem	ent
Obs litho	logique associée :	éclogite			•				
Commen	ntaires : échantillon	dans une éclogite	saine						
8	d RGE · FC FCAG	0004				Auteur :	Elorence CAGNARD		*
Code aut	teur: 11FC001B			Orienté ?	*	Date :	18/06/2015	< date affleurem	ent
Obs litho	logique associée :	amphibolite			-	l			
Commen	ntaires :								
									=
к І	d RGF :					Auteur :			
* In Code aut	d RGF :			Orienté ?	? 📄 🔺	Auteur : Date :		< date affieurem	≡ * ent
* In Code aut Obs litho	d RGF :			Orienté ?	*	Auteur : Date :		< date affleurem	≡ * ent
K I Code aut Obs litho Commen	d RGF : teur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	? 📄 🔹	Auteur : [Date : [< date affleurem	≡ •nt
* I Code aut Obs litho Commen	d RGF : teur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	•	Auteur : Date :		< date affleurem	ent
* I Code aut Obs litho Commen	d RGF : eeur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	•	Auteur : [Date : [< date affleurem	≡ •nt
* I Code aut Obs litho Commen	d RGF : teur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	•	Auteur : [Date : [< date affleurem	≡ •nt
K Code aut Obs litho Commen	d RGF : teur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	•	Auteur : Date :		< date affleurem	≡ • ent
K Code aut Obs litho Commen	d RGF : teur : logique associée : ntaires :			Orienté ?	•	Auteur : [Date : [< date affleurem	ent

Figure 29 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Echantillons »

Pour chaque échantillon, les informations suivantes peuvent être décrites :

- Code auteur : Nom donné par le géologue à l'échantillon
- Obs lithologique associée : Observation lithologique de l'échantillon, saisie au préalable dans l'onglet « Lithologie »
- Orienté : Caractère orienté de l'échantillon sur le terrain : (Oui / Non)
- **Date** : Date de prélèvement de l'échantillon
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'affleurement, si celle-ci est renseignée.
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'affleurement, en cliquant sur le bouton « < date affleurement »
- Commentaires : Commentaires sur la description de l'échantillon

3.3.3. Echantillon

Pour accéder à la gestion des Echantillons, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » du volet « Echantillon », sur le sommaire de l'application GEOFIELD (Figure 30) :



Figure 30 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des échantillons »

L'utilisateur accède à la liste des échantillons saisis dans l'application.

Les échantillons saisis lors de la saisie des informations d'un affleurement, dans l'onglet « Echantillon » apparaissent également dans cette liste (Figure 31) :

A: B	lase de	s échantillons											×
	>	Base des é	échantil	llons			RgF						
)Somm	naire <u>N</u> ouvel éc	hantillon			<u>R</u> afraichir la l	iste	Vers	sion imprimable				
	. v	Id. RGF 🚽	Code auter 🗸	Orienté 🗸	Observation litho associée 🔹	Commentaires 🗸	Auteur 🗸	Date 🗸	Affleurement RGF	Affleure 🗸	Longitu 👻	Latitude (dd) -	- V 🗸 NE
	3	EC FCAG 00003	11FC001A	V	éclogite	échantillon dans une éclogite saine	Florence CAGNARD	18/06/2015	AF FCAG 00005	11FC001	2.452560	42.25	56310
	4	EC FCAG 00004	11FC001B		amphibolite	I	Florence CAGNARD	18/06/2015	AF FCAG 00005	11FC001	2.452560	42.25	56310
	Total	:	2										
Enr:	4 4 2	sur 2 → H→B	🛠 Aucun filtre	Rechercher	•								Þ
donnée	s											/err. num. 🛛 📴	

Figure 31 : GEOFIELD – « Echantillon » : Liste des échantillons

Création manuelle d'un nouvel échantillon

Pour créer un nouvel échantillon manuellement, l'utilisateur clique sur le bouton « Nouvel échantillon », en haut de la liste des échantillons.

La création d'un nouvel échantillon entraine l'ouverture d'une interface vierge, pour la saisie détaillée d'un échantillon (Figure 32) :

	•	Version imprimable	Enregigtrer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
Cénéral 🕜 Photos	🙂 Fichiers 🛛 🚷 Analyses	Seames Minces		
+ Informations générale	s			
Code auteur :			Orienté : 🔲 🔺	
Obs lithologique associée :			Date :	< date affleurement
Auteur :	Benjamin Le Bavon	*		
Date de saisie :	19/04/2016			
+ Informations complér	ientaires	_		
Dimension :				
Largeur mesurée (m) de :	a			
Congueur mesuree (m) de .	a			
+ Affleurement associé		#Erreur		
			Longitude (dd) : #Erreur	WGS 84 8
Type				WGS 84 🛛 🔼
Type . Code auteur . Località	#Erreur		Altitude (dd) : #Erreur	
Type . Code auteur Localité .	#Erreur #Erreur		Altitude (m) : #Erreur	
Type Code auteur Localité	#Erreur #Erreur		Altitude (dd) : #Erreur	۲
Type. Code auteur Localité	#Erreur #Erreur		Altitude (dd) : #Erreur Altitude (m) : #Erreur Date : #Erreur	Q
Type. Code auteur. Locolité: + Résumé d'information	#Erreur #Erreur		Latitude (dd) : #Erreur Altitude (m) : #Erreur Date : #Erreur	•
Type, Code auteur Localité • Résumé d'Information	#Erreur #Erreur ss	Photos :	Latitude (ad): #Erreur Altitude (m): #Erreur Date: #Erreur	9

Figure 32 : GEOFIELD – Echantillon : Nouvel échantillon

a. Saisie des informations détaillées d'un échantillon

Les informations détaillées d'un échantillon sont accessibles via la liste des échantillons (Figure 33) :

- Il faut alors double-cliquer sur l'ID RGF de l'échantillon considéré, afin d'afficher l'interface de saisie suivante (Figure 33) :



Figure 33 - GEOFIELD - Echantillon: Saisie des informations détaillées d'un échantillon

L'interface de « Saisie d'un échantillon » se décompose en 5 onglets :

- Général,
- Photos,
- Fichiers,
- Analyses,
- Lames minces.

1. Onglet « Général »

Saisie d'Echantillon					
EC_FCAG	_00003 / 11FC	001A			
Atteindre	▼ Ve	ersion imprimable		Enregi <u>s</u> trer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
Général 💿 Photos	🙂 Fichiers 🛛 🚷 Analyses 🏾 📀	Lames Minces			
+ Informations générale	25	EC FCAG 00003			
Code auteur :	11FC001A			Orienté : 🔽	•
Obs lithologique associée :	éclogite		•	Date : 18/06/2015	< date affleurement
Auteur :	Florence CAGNARD	*			
Date de saisie :	04/03/2016				
+ Informations complén	nentaires				
Dimension :	décimétrique				
Largeur mesurée (m) de :	à				
Longueur mesurée (m) de :	à				
					•
+ Affleurement associé		AF_FCAG_00005			
Type :	Talus routier		_	Longitude (dd) : 2.452560	WGS 84 🛛 🕵 🖲
Code auteur:	11FC001			Latitude (dd) : 42.256310	WGS 84 🛛 📉
Localité :	lieu dit "le rocher bleu"			Altitude (m) : 0.000000	
				Date : 18/06/2015	
+ Résumé d'information	15				
lames minces	: 0	Photos :	0		
🚯 Analyses :	0	Fichiers :	0		
H → 1 sur 1 → H M	Filtré Rechercher				

Figure 34 - GEOFIELD - Saisie d"échantillon : Onglet « Général »

L'onglet « Général » permet à l'utilisateur de saisir les informations suivantes (Figure 34) :

- A. Informations générales, relatives à l'échantillon :
- Code auteur : Numéro/Nom de l'échantillon donné par le géologue sur le terrain
- **Obs lithologique associé :** Observation lithologique associée, saisie pour l'affleurement
- **Orienté** : Caractère orienté de l'échantillon sur le terrain (Oui / Non)
- **Date** : Date de prélèvement de l'échantillon
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'affleurement, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'affleurement, en cliquant sur le bouton « < date affleurement »
- B. Informations complémentaires, relatives à l'échantillon :
- **Dimension** : Dimension de l'échantillon
- Longueur et Hauteur, exprimées en mètres : valeurs mesurées
- **Commentaires :** Description de l'échantillon en général
- C. Affleurement associé : Obligatoire (Figure 35) :
- **Bouton** « ... » : Permet de sélectionner l'affleurement sur lequel l'échantillon en cours de saisie a été prélevé.

<u>A</u> tteindre		 Version imprimable 		Enregi <u>s</u> trer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
Rénéral	Sélectionner l'affleurement	Analyses [] Lanas Minas]			
+ Informa	+ Filtres				
Code auteu	Informations contenant :]		
Obs litholo	Commentaires contenant :]		irement
Auteur :			Effacer	Rechercher	
Date de sais	+ Liste des affleurements				
	Identifiant	Type	Auteur	Date	
+ Informa	AF_BLEB_00028 - BLB010	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
Dimension	AF_BLEB_00001 - BLB011	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
Dimension	AF_BLEB_00002 - BLB012	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
Largeur me	AF_BLEB_00003 - BLB013	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
Longueur n	AF_BLEB_00004 - BLB014	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
Commenta	AF_BLEB_00005 - BLB015	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	n
connenta	AF_BLEB_00006 - BLB016	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	AF_BLEB_00007 - BLB017	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	AF_BLEB_00008 - BLB018	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	AF_BLEB_00009 - BLB018	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	AF_BLEB_00010 - BLB019	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	AF_BLEB_00011 - BLB020	Affleurement en place	Benjamin Le Bayon	10/03/2016	
	<	Afflourement en place	Paniamin La Paulan	4	-
+ Affleur				Résultats = 1630	
	Annuler			Sélectionner	87
				D	
				Date: #Erreur	1
+ Résumé	d'informations				

Figure 35 - GEOFIELD - Saisie d'échantillon : Recherche d'affleurement associé

Le « *résumé d'informations* » calcule automatiquement les statistiques au fur et à mesure de la saisie des diverses informations sur l'échantillon. Ces données permettent d'avoir un aperçu des données saisies sous les autres onglets.

2. Onglet « Photos »

L'onglet « Photos » permet à l'utilisateur d'associer des photographies à l'échantillon considéré.

Les fichiers photos doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs photographies en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs photos ... ». Les photographies seront désormais associées à cet échantillon.

Pour chaque photographie, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

<u>Note</u>: Les flèches || Enr: H (1 sur3) permettent de se déplacer d'une photographie à l'autre.

L'utilisateur peut désassocier les photographies à cet échantillon :

- **Bouton « Supprimer toutes les photos ...» :** pour désassocier l'ensemble des photographies associées à l'échantillon.
- Sélectionner la barre grise à gauche de la photo, puis la touche « suppr », pour désassocier une photo spécifique à l'échantillon

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers photos de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à l'échantillon.

3. Onglet « Fichiers »

L'onglet « Fichiers » permet à l'utilisateur d'associer un ou plusieurs fichiers à l'échantillon considéré.

Les fichiers doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs fichiers en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... ». Les fichiers seront désormais associés à cet échantillon.

Pour chaque fichier, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

L'utilisateur peut désassocier les fichiers à cet échantillon :

- **Bouton « Supprimer tous les fichiers ...» :** Pour désassocier l'ensemble des fichiers associés à l'échantillon.
- Sélectionner la barre grise à gauche du fichier, puis la touche « suppr », pour désassocier un fichier spécifique à l'échantillon

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à l'échantillon.

4. Onglet « Analyses »

L'onglet « Analyses » permet à l'utilisateur de saisir une ou plusieurs analyses, réalisées sur cet échantillon (Figure 36).

	 Version imprimable 	Enregistrer et nouveau Enregistrer et <u>F</u> ermer
énéral 🛛 💿 Pho	otos 🕲 Fichiers 🚯 Analyses 📀 Lames Minces	
0 analyse(s)		+ Nouvelle analyse
Id RGF	AE_FCAG_00001	
Type :	Géochimique (RT)	Date : 18/06/2015 < date échantillon
Commentaires	géochimie roche totale sur poudre	
Auteur :	Florence CAGNARD	
Date de saisie :	04/05/2010	
Comme	fichier: fichier/1FC001.jpg	Ouvrir + Ajouter un ou plusieurs fichiers

Figure 36 - GEOFIELD - Saisie d'échantillon : Onglet « Analyses »

Le bouton permet de saisir une nouvelle analyse associée à cet échantillon.

Pour chaque analyse, les informations suivantes peuvent être décrites :

- Type : Type d'analyse réalisée sur cet échantillon, obligatoire
- Code auteur : Nom donné par le géologue à l'analyse
- **Date** : Date de réalisation de l'analyse
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'échantillon, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'échantillon, en cliquant sur le bouton « < date échantillon > »
- Commentaires : Commentaires sur l'analyse saisie pour l'échantillon
- Fichiers d'analyses : Fichiers associés à l'analyse de l'échantillon Ex. tableaux Excel de résultats, jpeg de spectres, etc...

L'utilisateur peut associer et/ou désassocier des fichiers à cette analyse :

- Bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... », pour associer un ou plusieurs fichiers à cette analyse.
- Bouton « Supprimer tous les fichiers … », pour désassocier un ou plusieurs fichiers à cette analyse.

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à l'analyse.

5. Onglet « Lames minces »

L'onglet «Lames minces» permet à l'utilisateur de saisir une ou plusieurs lames minces, réalisées à partir de l'échantillon (Figure 37).

ndre	•	Version imp	rimable	Enregistr	er et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> erm
néral 💿 Pho	tos 🖉 🙂 Fichiers 🛛 🚷 Analyse	es 🛛 🥹 Lames N	Ainces			
Id RGF	LM_FCAG_00002			Auteur : Florence	CAGNARD	
Type :	polie	•	Orientée ? 🗹 🔺	Date :	18/06/2015	< date échantille
Code auteur :	11FC001B1					
Code Labo :	C52356					
Laboratoire :	BRGM					
Commentaires	Lame					
Id RGF:	LM_FCAG_00003			Auteur : Florence	CAGNARD	
Type :	polie		Orientée ? 🔲 🔺	Date :	18/06/2015	< date échantill
Code auteur :	11FC001B2					
Code Labo :	C52357					
Laboratoire :	BRGM					
Commentaires						
Id RGF				Auteur :		
Type :		•	Orientée ? 🔲 🔺	Date :		< date échantill
Code auteur :						
Code Labo :						
Laboratoire :						
Commentaires						

Figure 37 - GEOFIELD - Saisie d'affleurement : Onglet « Lames minces»

Pour chaque lame mince, les informations suivantes peuvent être décrites :

- Type : Type de lame mince (menu déroulant) obligatoire
- Code auteur : Nom donné par le géologue à la lame mince
- **Orientée** : Lame orientée (oui/non)
- Code labo : Code fourni par le laboratoire de préparation de la lame mince

- Laboratoire : Nom donné à la lame par le laboratoire de préparation de celle ci
- Date : Date de réalisation de la lame mince
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'échantillon, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'échantillon, en cliquant sur le bouton « < date échantillon > »
- **Commentaires** : Commentaires sur la description de la lame mince (Ex : lame trop épaisse...)

3.3.4. Analyse sur un échantillon

Pour accéder à la gestion des analyses d'échantillon, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » du volet « Analyses - Echantillon », sur le sommaire de l'application GEOFIELD (Figure 38) :



Figure 38 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des analyses d'échantillon »

L'utilisateur accède à la liste des analyses d'échantillons saisies dans l'application. Les analyses d'échantillon saisies préalablement lors de la saisie des informations d'un échantillon, dans l'onglet « Analyses », apparaissent également dans cette liste (Figure 39) :

Dasc	des analyses - centantinons					
6	Base des an	alyses - Echan	tillons	R	F ERIT	
Sor	nmaire <u>N</u> ouvelle ana	lyse		<u>R</u> afraichir la liste		
Id. 🚽	Id. RGF 🚽	Code auteur 👻	Туре 👻	Commentaires	- Auteur	 Date - Echantillon RGF
1	AE BLEB 00001	1561651651	Géochronologie (RT)		Benjamin Le Bayon	08/04/2010 EC BLEB 00001
Total		1				

Figure 39 : GEOFIELD – « Analyses - Echantillon » : Liste des analyses d'échantillon

a. Création manuelle d'une nouvelle analyse d'échantillon

Pour créer une nouvelle analyse d'échantillon manuellement, l'utilisateur clique sur le bouton « **Nouvelle analyse** », en haut de la liste des analyses d'échantillon.

La création d'une nouvelle analyse d'échantillon entraine l'ouverture d'une interface vierge, pour la saisie détaillée d'une analyse (Figure 40) :

Général @ Fict	niers		Enregistrer et nouveau	Enregistrer et <u>F</u> ermer
. Informations of	ónómlor			
Type :	enerales		Date :	< date échantillon
Code auteur :				
Auteur :	Benjamin Le Bayon	•		
Date de saisie :	19/04/2016			
Informations of	omplomentairer			
Commentairer	omprementaries			
commentaires :				
+ Echantillon Ass	ocié	#Erreur		
Code	auteur : #Erreur		Date : #Erreur	
+ Affleurement a	ssocié	llErreur		
	Type :		Longitude (dd) : #Erren	r WGS 84 8
Code	auteur : #Erreur		Latitude (dd) : #Errei	wGS 84
	ocalité : #Erreur		Altitude (m) : #Erret	Sector 1
			PERCENT.	
+ Résumé d'infor	mations			

Figure 40 : GEOFIELD – Analyse d'échantillon : Nouvelle analyse

b. Saisie des informations détaillées

Les informations détaillées d'une analyse d'échantillon sont accessibles via la liste des échantillons :

- En double-cliquant sur l'ID RGF de l'analyse considérée, cela permet d'afficher l'interface de saisie suivante (Figure 41) :

Nouvell	e analyse		<u>R</u> afraichir la liste			
AE BLEB 00001	- Code auteur 1561651651	Type Géochronologie (RT)	Commentaires	Auteur Benjamin Le Bayon	- Date - 08/04/2010	Echantillon EC BLEB
	1					
	λ.					
_	×					
	aisie d'Analyse - Echantillon	RØ.			×	
		00001 / 15616	51651			
	Atteindre	_00001 / 15010	51051	Enregistrer et pousieau	istrar at Farmar	Afl
	Général 🙂 Fichiers			enegizier er noureau enreg	uner et <u>r</u> enner	
	1		55 DIED 00004			
	Type :	Géochronologie (RT)	AE_BLEB_00001	Date: 08/04/2010	date échantillon	
	Code auteur :	1561651651				
	Auteur :	Benjamin Le Bayon	•			
_	Date de saisie :	10/03/2016				
	+ Informations complen	nentaires				
	Commentaires :					
	+ Echantillon Associé Code auteur:	P8428	EC_BLEB_00001	Date : 08/04/2010		
	+ Affleurement associé		AF RLFR 00013			
	Tune	Afflewement en place		Longitude (dd) : 2,453758	/GS 84	
	Code auteur :	BLB022		Latitude (dd) : 42.445613 V	/GS 84 🔀	
	Localité :			Altitude (m) : 0.000000	۲	
	+ Résumé d'information	s				
	Fichiers :	1				

Figure 41 - GEOFIELD – Analyse d'échantillon: Saisie des informations détaillées d'une analyse

L'interface de « Saisie d'une analyse d'échantillon » se décompose en 2 onglets :

- Général,
- Fichiers.

1. Onglet « Général »

demarc 1	•		Enregistrer et nouveau Enregistrer et <u>F</u> ermer
Général 🙂 Fichier	s		
+ Informations géné	rales	AE BLEB 00001	
Type :	Géochronologie (RT)	•	Date : 08/04/2010 < date échantillon
Code auteur :	1561651651		
Auteur :	Benjamin Le Bayon	*	
Date de saisie :	10/03/2016		
· Informations com	alomontairor		
Commontairos :			
commentaires :			
+ Echantillon Associ	é	EC_BLEB_00001	
Code aut	eur: PRA28		Date : 08/04/2010
+ Affleurement asso	cié	AF BLFB 00013	
- Afficarement asso		/#_5225_00010	
رن Code aut	eur: BLB022		Latitude (dd) : 22,455738 WGS 64
Loca	lité :		Altitude (m) : 0.000000
			0.000000
+ Résumé d'informa	tions		

Figure 42 - GEOFIELD - Saisie d'analyse d'échantillon: Onglet « Général »

L'onglet « Général » permet à l'utilisateur de saisir les informations suivantes (Figure 42) :

- A. Informations générales, relatives à l'analyse :
- **Type :** Type d'analyse réalisée sur cet échantillon, (menu déroulant) <u>obligatoire</u>
- Code auteur : Nom donné par le géologue à l'analyse
- Date : Date de réalisation de l'analyse
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'échantillon, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'échantillon, en cliquant sur le bouton « < date échantillon > »
- B. Informations complémentaires, relatives à l'analyse :
- **Commentaires** : Commentaires sur l'analyse de l'échantillon
- C. Echantillon associé : <u>obligatoire</u>
- **Bouton** « ... » : Permet de sélectionner l'échantillon sur lequel l'analyse en cours de saisie a été réalisée

Le « *résumé d'informations* » calcule automatiquement les statistiques au fur et à mesure de la saisie des diverses informations sur l'analyse. Ces données permettent d'avoir un aperçu des données saisies sous les autres onglets.

2. Onglet « Fichiers »

L'onglet « Fichiers » permet à l'utilisateur d'associer un ou plusieurs fichiers à l'analyse d'échantillon considérée.

Les fichiers doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs fichiers en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... ». Les fichiers seront désormais associés à cette analyse d'échantillon.

Pour chaque fichier, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

L'utilisateur peut désassocier les fichiers à cette analyse :

- **Bouton « Supprimer tous les fichiers …»**, pour désassocier l'ensemble des fichiers associés à l'analyse d'échantillon.
- Sélectionner la barre grise à gauche du fichier, puis la touche « suppr », pour désassocier un fichier spécifique à l'analyse d'échantillon

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement l'association à l'analyse d'échantillon.

3.3.5. Lame mince

Pour accéder à la gestion des Lames minces, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » du volet « Lame mince », sur le sommaire de l'application GEOFIELD (Figure 43) :



Figure 43 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des lames minces»

L'utilisateur accède à la liste des lames minces collectées dans l'application. Les lames minces saisies, lors de la saisie des informations d'un échantillon, dans l'onglet « Lames Minces » apparaissent également dans cette liste (Figure 44) :

A Base	e des lame	s minces									×
0	Bas	se des lan	nes minces	5				RgF	76. 275		
So	mmaire	Nouvelle lame n	nince					<u>R</u> afraichir la liste	Version imprimable		
Z Id.	2	Id. RGF	Code auteur + 11FC001B1	Type - polie	Orienté 🗸	Code Labo 🔹 C52356	Laboratoire BRGM	 Traitements colorimétriques - 	Commentaires - Lame ddqfsd<	Auteur - Florence CAGNARD	Date - 18/06/2015
	3 <u>I</u>	M FCAG 00003	11FC001B2	polie		C52357	BRGM			Florence CAGNARD	18/06/2015
Tot	al		2								
Enr: I	≤1 sur 2	► N >¤ \K AL	cun filtre Recherch	er 4						Verr	. num. 🔲 🗉 🚲
	_										

Figure 44 : GEOFIELD – « Echantillon » : Liste des échantillons

a. Création manuelle d'une nouvelle lame mince

Pour créer une nouvelle lame mince manuellement, l'utilisateur clique sur le bouton « **Nouvelle lame mince** », en haut de la liste des lames minces.

La création d'une nouvelle lame mince entraine l'ouverture d'une interface vierge, pour la saisie détaillée d'une lame mince (Figure 45) :

isie de Lame Mince		
Sans titre /		
tteindre Version	imprimable	Enregistrer et nouveau Enregistrer et <u>E</u> ermer
Général 💿 Photos 👜 Fichiers 🚯 Analyses		
+ Informations generales		
Type:		Dete:
code auteur.		Vale echanologi
Auteur : Benjamin Le Bayon	*	
Date de saisie : 19/04/2016		
+ Informations complémentaires		
Dimension :		
Code Laboratoire :		
Laboratoire :		
Traitements colorimétriques :		
Commentaires :		
Polono Milan Assault	<i>#E</i>	
+ Echantilion Associe	#Erreur	
Code auteur : #Erreur		Longitude (dd) : #Erreur WGS 84
Affleurement Associé	#Erreur	Latitude (dd): #Erreur WGS 84
Code autour: #Emain		Altitude (m) : #Erreur
Code datear : #Errear		
. Désumé d'informations		
* Resume a monitations		
🖏 Analyses : 0	Photos :	0
	Fichiers :	0
		C Activer la synchronisation Google Farth
d 1 curt h hi hi SZ Ciller Dechardhar		Active ha synchronisation obogie cardi
1 Sul 1 P P Par 2 Plate Rechercher		

Figure 45 : GEOFIELD – Lame mince : Nouvelle mince

b. Saisie des informations détaillées

Les informations détaillées d'une lame mince sont accessibles via la liste des lames minces :

- Double-cliquez sur l'ID RGF de la lame mince considérée, afin d'afficher l'interface de saisie suivante (Figure 46) :



Figure 46 - GEOFIELD – Lame mince : Saisie des informations détaillées d'une lame mince

L'interface de « Saisie d'une lame mince » se décompose en 4 onglets :

- Général,
- Photos,
- Fichiers,
- Analyses

1. Onglet « Général »

iénéral 💿 Photos 🕮	Fichiers (Analyses			
Informations générales		LM_FCAG_00003		
ype:	polie	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Orientee :	
.ode auteur :	11FC001B2		Date: 18/06/2015	< date echantillon
Auteur :	Florence CAGNARD	*		
)ate de saisie :	07/03/2016			
Informations compléme	ntaires			
impression i	ntaires			
Carda Labaranta ina c	craps7			
aboratoire :	BRGM			
raitements colorimétriques :	non			
Commentaires :	l ame mince composée de blabla	Ibala		
	came minee composee de blabla			
				-
Echantillon Associe		EC_FCAG_00004		
Code auteur	11FC001B	1	Longitude (dd) : 2.452560	WGS 84
Date	18/06/2015	AF FCAG 00005	Latitude (dd) : 42.256310	WGS 84
Code autour	1150001		Altitude (m) : 0.000000	
Code duteur	1170001			
Párumá d'informations				
Resume a informations				
		- 101 -		

Figure 47 - GEOFIELD - Saisie de lame mince : Onglet « Général »

L'onglet « Général » permet à l'utilisateur de saisir les informations suivantes (Figure 47):

- A. Informations générales, relatives à la lame mince :
- Type : Type de lame mince, (menu déroulant) obligatoire
- Code auteur : Numéro/Nom de la lame mince donné par le géologue
- Orientée : Caractère orienté de la lame mince (Oui / Non)
- **Date** : Date de prélèvement de la lame mince
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour l'échantillon, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date d'échantillon, en cliquant sur le bouton « < date échantillon > »
- B. Informations complémentaires, relatives à la lame mince :
- **Code labo** : Code fourni par le laboratoire de préparation de la lame mince
- Laboratoire : Nom donné à la lame mince par le laboratoire de préparation de la lame mince
- **Traitements colorimétriques** : Traitements colorimétriques réalisés lors de la préparation de la lame mince
- **Commentaires :** Description de la lame mince en général.

- Ex. Description pétrologique, informations concernant les observations au MOLP-MET (description de paragénèses, textures, etc...)
- C. Echantillon associé : <u>Obligatoire</u>
- **Bouton** « ... » : Permet de sélectionner l'échantillon à partir duquel lequel la lame mince en cours de saisie a été réalisée (Figure 48) :



Figure 48 - GEOFIELD - Saisie d'une lame mince : Recherche d'échantillon associé

Le « *résumé d'informations* » calcule automatiquement les statistiques au fur et à mesure de la saisie des diverses informations sur la lame mince. Ces données permettent d'avoir un aperçu des données saisies sous les autres onglets.

2. Onglet « Photos »

L'onglet « Photos » permet à l'utilisateur d'associer des photographies à la lame mince considérée.

Les fichiers photos doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs photos en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs photos ... ». Les photographies seront désormais associées à cette lame mince.

Pour chaque photo, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

<u>Note</u>: Les flèches || Enr: M Clisur3 PROFIL permettent de se déplacer d'une photographie à l'autre.

L'utilisateur peut désassocier les photographies à cette lame mince :

- **Bouton « Supprimer toutes les photos ...»**, pour désassocier l'ensemble des photographies associées à la lame mince.
- Sélectionner la barre grise à gauche de la photo, puis la touche « suppr », pour désassocier une photo spécifique à la lame mince

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers photos de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à la lame mince

3. Onglet « Fichiers »

L'onglet «Fichiers » permet à l'utilisateur d'associer un ou plusieurs fichiers à la lame mince considérée.

Les fichiers doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs fichiers en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... ». Les fichiers seront désormais associés à cette lame mince.

Pour chaque fichier, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

L'utilisateur peut désassocier les fichiers à cette lame mince :

- **Bouton « Supprimer tous les fichiers …»**, pour désassocier l'ensemble des fichiers associés à la lame mince.
- Sélectionner la barre grise à gauche du fichier, puis la touche « suppr », pour désassocier un fichier spécifique à la lame mince.

<u>Note importante :</u>

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement leur association à la lame mince.

4. Onglet « Analyses »

L'onglet «Analyses» permet à l'utilisateur de saisir une ou plusieurs analyses, réalisées sur cette lame mince (Figure 49).

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Enregistrer et nouveau Enregistrer et Eermer
Général 😳 Photos 🕲 Fichiers 🚯 Analyses	
1 analyse(s)	+ Nouvelle analyse
Id RGF : AL_BLEB_00001	
Type : Microsonde électronique	Date : 08/04/2010 < date Lame mince
Code auteur:	
sommen and t	
Auteur : Benjamin Le Bayon	
Date de saisie : 10/03/2016 *	
+ FICHIERS D'ANALYSE	
Non-Sichiers Bandmannt	
Comparison	+ Ajouter un ou
Commencares :	plusieurs fichiers
	(III)
	les fichiers
P	
nr: H վ 1 sur 1 🕨 H 👀 🌾 Aucun filtre 🛛 Rechercher	

Figure 49 - GEOFIELD - Saisie de lame mince : Onglet « Analyses »

Le bouton permet de créer une nouvelle analyse associée à une lame mince.

Pour chaque analyse, les informations suivantes peuvent être décrites :

- **Type :** Type d'analyse réalisée (sur cette lame mince), (menu déroulant) <u>obligatoire</u>
- Code auteur : Nom donné par le géologue à l'analyse
- **Date** : Date de réalisation de l'analyse
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour la lame mince, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date de lame mince, en cliquant sur le bouton « < date lame mince > »
- **Commentaires** : Commentaires sur l'analyse saisie, associée à une lame mince
- Fichiers d'analyses : Fichiers associés à l'analyse saisie, associée à une lame mince

Ex. Tableaux Excel de résultats, etc...

- Bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... », pour associer un ou plusieurs fichiers à cette analyse.
- Bouton « Supprimer tous les fichiers ... », pour désassocier un ou plusieurs fichiers à cette analyse.

3.3.6. Analyses associées à une lame mince

Pour accéder à la gestion des analyses associées à une lame mince, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder » du volet « Analyses – Lame mince », sur le sommaire de l'application GEOFIELD (Figure 50) :



Figure 50 : GEOFIELD – Sommaire : « Gestion des analyses associées à une lame mince»

L'utilisateur accède à la liste des analyses associées à des lames minces saisies dans l'application. Les analyses saisies, lors de la saisie des informations d'une lame mince, dans l'onglet « Analyses » apparaissent également dans cette liste (Figure 51) :

3	Base	des a	nal	yses - L	ames	minces		RgF						
Sor	nmaire							<u>R</u> afraichir la liste						
d. 🖵	Id	. RGF	-	Code auter	ur 👻	Туре	-	Commentaires	-	Auteur	+	Date 🚽	Lame Mince RGF	+ La
1	<u>AL E</u>	LEB 00001				Microsonde électro	nique		8	Benjamin Le Bayon		08/04/2010	LM BLEB 00001	PF
ſotal			1											

Figure 51 : GEOFIELD – « Analyses – Lames minces » : Liste des analyses de lames minces

a. Création manuelle d'une nouvelle analyse associée à une lame mince

Pour créer une nouvelle analyse associée à une lame mince manuellement, l'utilisateur clique sur le bouton « **Nouvelle analyse** », en haut de la liste des analyses de lame mince.

La création d'une nouvelle analyse associée à une lame mince entraine l'ouverture d'une interface vierge, pour la saisie détaillée d'une analyse (Figure 52) :

Atteindre	•		Enregistrer et nouveau	Enregistrer et Fermer
Général @ Fichie	ers		enegigner et noureus	emegistier et Lenner
+ Informations ger	terales	*	Dates	a data la su misara
Code auteur :		•	Date.	< date came mince
Auteur:	Benjamin Le bayon			
Date de saisie :	20/04/2016			
+ Informations cor	nplementaires			
Commentaires :				
+ Lame mince asso	ociée	#Erreur		1
Code auteur :	#Erreur		Date : #Erreur	
+ Echantillon assoc	cié	#Erreur		
Code auteur :	#Erreur			
+ Affleurement as	socié	#Erreur		
Type :			Longitude (dd) : #Erreur	WGS 84 8
Code auteur :	#Erreur		Latitude (dd) : #Erreur	WGS 84
Localite :	#Erreur		Altitude (m) : #Erreu	۲
+ Résumé d'inform	nations			
Eichier				
enciners :				

Figure 52 : GEOFIELD – Analyse de lame mince : Nouvelle analyse

b. Saisie des informations détaillées

Les informations détaillées d'une analyse associée à une lame mince sont accessibles via la liste des analyses :

Double-cliquez sur l'ID RGF de l'analyse considérée, afin d'afficher l'interface de saisie suivante (Figure 53) :

Nouvelle analyse	- Lunies minices	Bafraichir la liste	Professional Control of Control o	
Code	auteur • Type • Microsonde électronique	Commentaires	Auteur Benjamin Le Bayon	Date - Lame Mino 08/04/2010 LM BLEB
<u> </u>				
· · · · · ·				
	RFER_00001 \			
Atteindre	•		Enregistrer et nouveau Enregistrer	et <u>F</u> ermer éologue
🗟 🖓 Général 🕮 Fi	ichiers			
+ Informations	générales	AL BLEB 00001		
Type :	Microsonde électronique	*	Date : 08/04/2010 < date La	ime mince
Code auteur :				
Auteur :	Benjamin Le Bayon			
Date de saisie :	10/03/2016			
Tuformations				
+ Informations	complementaires			
Commentaires :				
+ Lame mince o	associée	LM_BLEB_00001		
Code auteur:	PNA28a		Date : 08/04/2010	
+ Echantillon a	ssocié	EC_BLEB_00001		
Code duteur:	PTAZO			
+ Affleurement	associé	AF_BLEB_00013		
lype : Code auteur :	Affleurement en place		Longitude (dd) : 2.453758 WGS	84
Localité :	DEDUL		Altitude (m) : 0.000000	
				e
+ Résumé d'inf	ormations			
Fichi	iers : 1			
				<u> </u>
			Cartiver la synchronisation	Google Earth

Figure 53 - GEOFIELD – Analyse associée à une lame mince : Saisie des informations détaillées d'une analyse

L'interface de « Saisie d'une analyse associée à une lame mince » se décompose en 2 onglets :

- Général, -
- Fichiers. -

1. Onglet « Général »

Saisie u Analyse - Lame m	nice		
😮 AL_BLE	B_00001 /		
Atteindre	•		Enregistrer et nouveau Enregistrer et Fermer
Général @ Fichiers			
+ Informations génér	rales	AL_BLEB_00001	
Type :	Microsonde électronique	*	Date : 08/04/2010 < date Lame mince
Code auteur :			
Auteur :	Benjamin Le Bayon	*	
Date de saisie :	10/03/2016		
+ Informations comp	lementaires		
Commentaires :			
+ Lame mince associ	PE428a	LM_BLEB_00001	Pate : 08/01/2010
	1101200	50 8158 00004	Dute 1 00,047,2020
+ Echantillon associe	08426	EC_BLEB_00001	
Code duteur :	PRAZO		
+ Affleurement assoc	tié	AF_BLEB_00013	
lype : Code auteur :	Affleurement en place		Longitude (dd) : 2.453758 WGS 84
Localité :	JEDUER		Altitude (m): 0.000000
			0
	L		
+ Résumé d'informat	ions		
Fichiers :	1		
			Constant a synchronization Google Earth
A A Level A A A	Filtrá Dacharchar		Activer la synchronisation Google Earth
I N I SULL P PLPS	g mine Kechercher		

Figure 54 - GEOFIELD - Saisie d'analyse de lame mince : Onglet « Général »

L'onglet « Général » permet à l'utilisateur de saisir les informations suivantes 'Figure 54) :

- A. Informations générales, relatives à l'analyse associée à une lame mince :
- **Type :** Type d'analyse réalisée sur cette lame mince, (menu déroulant) <u>obligatoire</u>
- Code auteur : Nom donné par le géologue à l'analyse
- **Date** : Date de réalisation de l'analyse
 - Par défaut, la valeur sera celle saisie pour la lame mince, si celle-ci est renseignée
 - Il est possible de forcer la récupération de la date da lame mince, en cliquant sur le bouton « < date lame mince > »
- B. Informations complémentaires, relatives à l'échantillon :
- **Commentaires** : Commentaires supplémentaires concernant l'analyse associée à la lame mince
- C. Lame mince associée : <u>Obligatoire</u>
- **Bouton** « ... » : Permet de sélectionner la lame mince à partir de laquelle l'analyse en cours de saisie a été réalisée

Le « *résumé d'informations* » calcule automatiquement les statistiques au fur et à mesure de la saisie des diverses informations sur l'analyse. Ces données permettent d'avoir un aperçu des données saisies sous les autres onglets.

2. Onglet « Fichiers »

L'onglet «Fichiers » permet à l'utilisateur d'associer un ou plusieurs fichiers à l'analyse associée à une lame mince, considérée.

Les fichiers doivent obligatoirement être stockés dans le dossier \data\ de l'application GEOFIELD, comme expliqué dans la section

L'utilisateur peut ajouter une ou plusieurs fichiers en cliquant le bouton « + Ajouter une ou plusieurs fichiers ... ». Les fichiers seront désormais associés à cette analyse associée à une lame mince.

Pour chaque fichier, l'utilisateur peut saisir un **Commentaire** dans le champ prévu à cet effet.

L'utilisateur peut désassocier les fichiers à cette analyse :

- **Bouton « Supprimer tous les fichiers …»**, pour désassocier l'ensemble des fichiers associés à l'analyse de lame mince.
- Sélectionner la barre grise à gauche du fichier, puis la touche « suppr », pour désassocier un fichier spécifique à l'analyse associée à une lame mince

Note importante :

Les actions de « suppression », présentées ci-dessus ne suppriment pas les fichiers de l'ordinateur de l'utilisateur, mais seulement l'association à l'analyse de lame mince.

3.4. VOLET « EXPORTER LES DONNÉES »

L'application GEOFIELD permet à l'utilisateur d'exporter les données saisies de 2 manières :

- Export des données au format Excel 97/2000 (*.xls), notamment en vue d'une utilisation dans un SIG tel que ArcGIS ou QGIS
- Export des données au format KML, pour une visualisation sous Google Earth

Pour accéder à l'interface d'export, l'utilisateur clique sur le bouton « Accéder », de la rubrique « Exporter les données » sur le sommaire de l'application (Figure 55) :

Sommaire	• D
Données de terra	NIN KEFERENTEL GRO. DOGDE ISI LA FRANCIS
Gestion Base de données	
Configuration	1
🔒 + Utilisateur	Accéder
Gestion de donn	ées
> + Affleurements	Accéder
+ Echantillons	Accéder
Analyses - Echantillons	Accéder
	Acceder
+ Lames minces	Accéder
😮 + Analyses - Lames minces	Accéder
Exporter les don	nées
+ Exporter	Accéder
Quitter	Non-
hund	7 mars 2016 v1

Figure 55 - GEOFIELD - Sommaire : Exporter les données

L'interface d'export se décompose en 3 onglets suivants (Figure 56) :

- Affleurements : pour exporter les données relatives aux affleurements saisis,
- Echantillons : pour exporter les données relatives aux échantillons saisis,
- Lames minces : pour exporter les données relatives aux lames minces saisies.

Exporter Exporter	·	RgF
Sommaire		
Affleurements 💿 Echantillons 📀 Lames mir	ices	
+ Affleurements	Exporter	Exporter
+ Photos	Exporter	Exporter
+ Fichiers	Exporter	Exporter
+ Observations lithologiques	Exporter	Exporter
+ Contacts	Exporter	Exporter
🔇 + Mesures structurales - Plan	Exporter	Exporter
+ Mesures structurales - Lignes	Exporter	Exporter
+ Informations lithostrati.	Exporter	Exporter
+ Evaluation C50	Exporter	Exporter
- Cartes géologiques à 1/50 000 (Webservice BRGM) - Cartes géologiques à 1/1 000 000 (Webservice BRGN	Л)	Exporter
lundi	7 mars 2016	

Figure 56 - GEOFIELD – Export des données

Chaque thématique saisie au sein d'un support d'observation (affleurement, échantillon, lame mince) peut être exportée individuellement.

Exemples :

- Exporter les mesures structurales de type Plan de l'ensemble des affleurements.
- Exporter les analyses d'échantillon de l'ensemble des échantillons.
- Exporter les photos de lame mince de l'ensemble des lames minces,
- ...

3.4.1. Export au format Excel 97 / 2000

Pour exporter un jeu de données en fichier Excel 97/2000, l'utilisateur clique sur le bouton Exporter ... de la thématique voulue, à partir de l'interface d'export (Figure 57) :

L Exporter	r	RgF
Sommaire		
🗞 Affleurements 🛛 💿 Echantillons 🛛 📀 Lames mi	nces	
Affleurements	Exporter	Exporter
Photos	Exporter	Exporter
+ Fichiers	Exporter	Exporter
+ Observations lithologiques	Exporter	Exporter
+ Contacts	Exporter	Exporter
🔇 + Mesures structurales - Plan	Exporter	Exporter
+ Mesures structurales - Lignes	Exporter	Exporter
+ Informations lithostrati.	Exporter	Exporter
+ Evaluation C50	Exporter	Exporter
+ Cartes géologiques à 1/50 000 (Webservice BRGM)		Exporter
+ Cartes géologiques à 1/1 000 000 (Webservice BRG	M)	Exporter

Figure 57 - GEOFIELD – Export des données au format Excel 97/2000

L'utilisateur sélectionne l'emplacement pour enregistrer le fichier Excel généré, sur son ordinateur (Figure 58):

			00	a DATAS (D.)	Documents + rar	nbourg + Travail	· RGF_GEOFIELD_BRG	M + data +	+ 4+ Recherch	er dans : data	8			
			Oraanise	r • Nouveau dos	tier	-								
				cuments *	Nom	*	Modifié le	Type	Talle	1	- II			
			■ 100 ● 1	ages usique etage if if if if if if if if if if if if if	EXPORTS EXPORTS FICHERS PHOTOS		08/03/2016 10/03/2016 10/03/2016	11:24 Dossier de 19:20 Dossier de 19:25 Dossier de	fichiers fichiers					
			Mill Credit SV Can DA SR GE Nom	insteur STEM (C) ATAS (D) EO_COMMUN (\/s _ de fichier : ECLOUID Type : Clesseur E	HOR STRUCT PLAN									
				Démari automa	ige tique									
			Cache	er les dossiers		_	_	\rightarrow	Outils + OK	Annuler				
in) - (n = Accuell ▲ Couper a Copier •	T Insertion 8	fice on page Fi	ormules Donnes	r les dossiers	Affichage Tei	t de charge - J yer à la ligne auto	GS_OUTCR Loobat Equipe inutiquement Star	OP_STRUCT_PLA	Ousik + OK	Annuler		nsatisfaisant	Neutre	
er) = (r + Accuell ≩ Couper ■ Copier *	Tansertion b	fice on page Fr Calibri G I § -	armutes Donnée → 11 → A* A* 🖾 → △ → - △ →	r les dossiers	Affichage Tes 아 프 Renvo 북 译 道 Pusion	t de charge - A yer à la ligne auto mer et centrer *	GS_OUTCR Loobat Équipe imatiquement Star Star	OP_STRUCT_FU	Ousik • OK	Annule Annule Microsoft Exce Norm Sour forme Satis	ul I	nsatisfaisant Avertissement	Neutre - Calcul -	Insérer Su
 - (2 + 1) Accuell Couper Coper - Reprodu Presse-pa 	Tangertion A Insertion A ire la mise en forme piers 5	Rice en page Pri Calibri G J § - Pol	e Cade	r les dossiers	Affichage Tes 아~ 플 Renvo 토 译 道 Fusion Aligneme	t de charge d yer à la ligne auto mer et centrer * nt	GS_OUTCR Lorobat Equipe matiquement Star 15	OP_STRUCT_PU	Ousli • OK	Annule - Microsoft Exce Sour forme Satis	nal la Style	nsatisfaisant Avertissement	Neutre Calcut	Inder Su
 Couell Accuell Couper Coper - Reprodu Presse-pa A1 	T Insertion A ire la mise en forme plers G • (*)	Alse en page Fri Calibri G I § - Pol A STRP_ID	ormules Donnée - III - A A Er - Q - A - loc	r les dossiers	Affichage Tes 	t de charge d yer à la ligne auto mer et centrer * nt	GS_OUTCR korobat Equipe mutiquement Star rs	op_struct_PU	Ouzla • Ox	Annule Annule Annule Annule Annule Annule Satis	al l daisant A Style	nsatisfaisant	Neutre Calcul v	Inster Su
Accuell Accuell Couper Reprodu Presse-pa A1 A	Tansertion b ire is mise en forme piers Tansertion • (*	for en page Fr Calibri G. J. S Pol Jé STRP_ID B	rmutes Donnée → 11 → A* A* De → De → A+ los	r les dossiers	Affichage Tes ()~ 프 Renvo # 및 Jusion Aligneme E	t de change a yer à la ligne auto ner et centrer * nt F	GS_OUTCR Lorobat Equipe inutiquement G G	nop_strauct_PCA ndard * % 000 [36 4] Nombre H	Outin • OK	Annule - Microsoft Excel Sour forme Satis ablesu *	nal a statisant A Style	nsatisfaisant Avertissement	Neutre Calcul •	Insérer Su
Accuell Accuell Couper Reprodu Presse-ga A1 A STRP_ID	Insertion II insertion II inser	fice en page Fr Caliben G I S - Pol A STRP_ID B P. RGF	e Cache - III - A A Ere	r les dossiers	Affichage Tes 	t de charge 4 yer à la ligne auto ner et centrer * nt F STRP_DIP	GS_OUTCR crobat Equipe inutiquement Star G G STEP_UTHO	Nop_STRUCT_PU- Idard - % 000 %2 4 Nombre H STRP_REPR	At [Mode de compatibilité de la conditionation of the compatibilité conditionnelle * de la STRP_COMM	Annule	nal diaisant di Stole K AFF R	nsatisfaisant Avertissement	Neutre Calcut DL AFF_LONG	Intérer Su AFF_L
Accuell Accuell Couper Copier * Copier * Copier * Copier * Press-on All A STRP_ID	The amove an former plets	Acce on page Pri Calibin G J S + Pol F STRP_ID B P.RGF 1 2	Cashe	r les dossiers	Affichage Tec +- 学校 を定 を STRP_DIR 120 1990	t de charge à yer à la ligne auto mor et center * tt STRP_DIP 20 21 21	G STRP_UTHO 0 orthogness 0 orthogness	Nonbre Hand STRP_REPR VRAU FAIL	Cutis • OK	J - Microsoft Exce sous forme Satis ableau - NB_STRL 1	al a faisant a Style K AFF_RC	nsatisfaisant Avertissement	Neutre	N AFF_1 42.445
H Accuell Accuell Couper Couper Reprodu Press-on Al STRP_ID	e la mise en farme pers de la mise en farme pers de la mise en farme e (e 517 1 MP_BLEB_0000 2 MP_BLEB_0000	for en page Fri Calibri G I S + Pel Fri B P, RGF 1 2	ermules Donnie 11 - 1 A A A ter	Pleadoniers	Affichage Ter F I I I Augurene E STRP Dir 120 130	t de charge yer à la ligne auto ner et centrer * M F STRP DIP 21 21	G OUTCO Instant Equipe Instantion G STRP_ITHO D onthogeness D micaschiste	dard - % 00 24 2 Nonbre H STRP_BERR VRA10 FAUX	Cuti C Compatibilities	Ander A	al Afaisant A Style K AF_BLEB_1 AF_BLEB_1	nsatisfaisant Avertissement 5F VAFC Geo 0001 8LB022	Nextre Calcul y 0L AFF, LONG 2.45375615 2.45375615	N AFF_L 42.445

Figure 58 - GEOFIELD – Exemple d'export au format Excel 97/2000

3.4.2. Export au format Google Earth

a. Exporter les fichiers KML des données GEOFIELD

Pour exporter un jeu de données en fichier KML, exploitable par Google Earth, l'utilisateur clique sur le bouton estrer... de la thématique voulue, à partir de l'interface d'export (Figure 59):

L	Export	er	Rgf
Sommaire			
Affleuren	ients 🧔 Echantillons 📀 Lames	minces	
🔊 + At	fleurements	Exporter	Exporter
\odot	+ Photos	Exporter	Exporter
•	+ Fichiers	Exporter	Exporter
٢	+ Observations lithologiques	Exporter	Exporter
	+ Contacts	Exporter	Exporter
8	+ Mesures structurales - Plan	Exporter	Exporter
0	+ Mesures structurales - Lignes	Exporter	Exporter
M	+ Informations lithostrati.	Exporter	Exporter
M	+ Evaluation C50	Exporter	Exporter
· Cartes géol	ogiques à 1/50 000 (Webservice BRG	M)	Sexporter
Cartes géol	ogiques à 1/1 000 000 (Webservice B	RGM)	Exporter

Figure 59 - GEOFIELD – Export des données au format Google Earth

L'application GEOFIELD lance le logiciel Google Earth, préalablement installé, avec le fichier KML généré sur son ordinateur (Figure 60) :



Figure 60 - GEOFIELD – Exemple d'export au format Google Earth

Les attributs et les photographies relatifs à un point sont visibles en cliquant sur les punaises sous Google Earth (Figure 61 ; Figure 62).


Figure 61 - GEOFIELD – Exemple de consultation d'attributs d'un affleurement sous Google Earth



Figure 62 - GEOFIELD – Exemple de consultation de photographie d'un affleurement sous Google Earth

<u>Note :</u> Les fichiers KML pour Google Earth, sont enregistrés automatiquement dans l'arborescence d'installation de GEOFIELD dans le dossier suivant (Figure 63) :

avail & RGE GEOFIELD RRGM & kml						
r						
Nom	Modifié le	Туре	Taille			
BRGM_C50.kml	10/03/2016 15:26	KML	2 Ko			
RGF_GIS_OUTCROP.kml	20/04/2016 10:22	KML	2 794 Ko			
RGF_GIS_OUTCROP_FILE.kml	20/04/2016 10:20	KML	3 Ko			
RGF_GIS_OUTCROP_STRUCT_PLAN.kml	20/04/2016 10:20	KML	4 Ko			
REF OUTCOOD CURRENT I	10/03/2016 15:20	KML	3 Ko			

[RGF_GEOFIELD_BRGM]_kml\



b. Exporter les données géologiques de référence

L'application GEOFIELD met aussi à disposition de l'utilisateur 2 fichiers KML, afin de visualiser sous Google Earth, les données géologiques de référence suivante :

- Carte géologique à 1/1 000 000, réalisée par le BRGM
- Cartes géologiques à 1/50 000, réalisées par le BRGM.

Pour visualiser ces couches, utiliser les boutons Exporter... de l'interface d'export pour les rubriques suivantes (Figure 64) :





Figure 64 - GEOFIELD – Export des données géologiques BRGM pour Google Earth

c. Paramétrer Google Earth

Pour une utilisation optimale des données GEOFIELD dans Google Earth, le paramétrage suivant des options de Google Earth est nécessaire :

- Ouvrir Google Earth, préalablement installé par l'utilisateur
- Dans le menu Outils > Options...
- Onglet Général
- Activer les éléments suivants :
 - « Afficher les résultats Web dans un navigateur externe » dans « Affichage »
 - « Autorisez l'accès aux fichiers locaux et aux données personnelles » dans « info-bulles des repères » (Figure 65) :

Vue 3D Cache Visite Navigation Général	Deserver de servereis				
Amonage	Programme de messagene				
Afficher les info-bulles	Microsoft Outlook				
Afficher les résultats Web dans un navigateur externe	Utiliser mon compte Gmail				
Mise en relief des bâtiments	Me laisser choisir chaque fois que j'envoie un e-mail				
Paramètres de langue	Astuces de démarrage				
Langue Valeur système par défaut 💌	Afficher les astuces de démarrage				
Statistiques d'utilisation	Réseau				
Envoyer des statistiques d'utilisation à Google	V Utiliser le protocole HTTPS pour les connexions Google				
Gestion des erreurs KML	Info-bulles des repères				
Accepter en mode silencieux toutes les données non reconnues	Autorisez l'accès aux fichiers locaux et aux données personnelles. Conkies				
Afficher des invites pour toutes les erreurs					
Abandonner le chargement du fichier en cas d'erreur	Enregistrer les cookies sur le disque				
Destaurer les valeurs par défaut					

Figure 65 - GEOFIELD – Paramétrage de Google Earth

3.5. VERSION IMPRIMABLE DES DONNÉES

Pour chaque rubrique de données (Affleurements, Echantillons, Lames minces, ...), une version imprimable des données est accessible, via la liste de données.

L'utilisateur peut par exemple ouvrir une version imprimable des affleurements de la manière suivante :

• Ouvrir la Gestion des Affleurements, via le Sommaire de GEOFIELD (Figure 66) :

	-			Deres					
Base des affleurements				KgF					
e Sourceatter	weekst Imports	r on lot d'attlessements	244	cha la liste		Version imprimable			
M.RGF	Code auteur	т н Туре	Longitude (dd) - WGSB4	Latitude (dd) - WGSB4 .	Altitude (m) -	Dir Obs (*) . Comm	entaire		
AF BLEB 00028	BLB010	Affleurement en place	2.406585	42.362613	0	Fm Tregure schists O elts remaniU			
AF. BLEB. 00001	8L8011	Affleurement en place	2.444060	42,416098	0	Orthogneiss G1/euco grains moyen			
AF BLEB 00002	81,801,2	Affleurement en place	2.443968	42,423135	0	Orthogneiss GS			
AF BLEB 00003	BL8013	Affleurement en place	2.444775	42.436932	0	Orthogness ceilles as gtz bleu +/-bt			
AF. SLEE, 20004	8L8014	Affleurement en place	2,444010	42,427235	0	Orthogneius G1 leucocrate			
AF_BLEB_00005	ØLBOLS	Affleurement en place	2.443780	42.428455	0	Orthogneiss GL ceilles			
AF BLEB 00006	6L8026	Affleurement en place	2.444055	42.430078	0	Orthogneiss G1 oeilles + filon leucogranite grains fins			
AF 81.68 00007	81.8017	Affleurement en place	2,447282	42,432457		Orthogneiss G1 peilles			
AF BLEB 00008	81,8018	Affleurement en place	2,447508	42.432828		Orthogneiss GL oeilles			
AF BLEB 00009	81.8058	Affleurement en place	2,447575	42,433267	0	Orthogneiss G1 seilles			
AF BLEB 00010	01.0019	Affleurement en place	2.447715	42,433775	0	Orthogneiss GL ceilles			
	A BUL SON A BUL SON	Asse des affleurement Barg Carpon 1000 Carpon 1000 Carpon 1000 Carpon 1001 Carpon	Search addresses Addresses <th <="" colspan="2" td=""><td>Base des affilieurements Base des affilieurements Calenda d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000</td><td>Base des affleurements Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" <th< td=""><td>Reference: Reference: Reference</td><td>Refer to the set of the set of</td></th<></td></th>	<td>Base des affilieurements Base des affilieurements Calenda d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000</td> <td>Base des affleurements Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" <th< td=""><td>Reference: Reference: Reference</td><td>Refer to the set of the set of</td></th<></td>		Base des affilieurements Calenda d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44400 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000 d.f. B.L. 2000 B.B.S.1 Affluerement en plane 2.44000	Base des affleurements Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" Colspan="2" <th< td=""><td>Reference: Reference: Reference</td><td>Refer to the set of the set of</td></th<>	Reference: Reference	Refer to the set of

Figure 66 - GEOFIELD – Version imprimable : Liste des affleurements

• Filtrer, si besoin, les données par les filtres de tableau (Figure 67) :

Base	Base des affleurements								
Base des affleurements					RgF				
Som	maire <u>N</u> ouvel affleurem	ent Importer un lot d	'affleurements		<u>R</u> afra				Version imp
Id. 🚽	Id. RGF 🗸	Code auteur 🚽	Туре 🗸	Longitude ((dd) - WGS84 🛛 🗸	Latitude (dd)	- WGS84 🛛 🗸	Altitude (m) 🗸	Dir Obs (°)
28	AF BLEB 00028	BLB010	Tri <u>e</u> r de A à Z		2.406585		42.362613	0	
1	AF BLEB 00001	BLB011	Trier de Z à A Supprimer le filtre dans Code	auteur	2.444060		42.416098	0	
2	AF BLEB 00002	BLB012	<u>F</u> iltres de texte	×.	E <u>s</u> t égal à		42.423135	0	
3	AF BLEB 00003	BLB013		.:	Commence par		42.426932	0	
4	AF BLEB 00004	BLB014	Affleurement en place	_	Ne commence	pas par	42.427235	0	
5	AF BLEB 00005	BLB015	Affleurement en place		Se termine par 42.428455 Ne contine par 42.430078		42.428455	0	
6	AF BLEB 00006	BLB016	Affleurement en place				0		
7	AF BLEB 00007	BLB017	Affleurement en place		2.447262		42.432457	0	

Figure 67 - GEOFIELD – Version imprimable : Filtre des affleurements

Cliquer sur le bouton Version imprimable ... , pour générer le fichier (Figure 68) :

100	(ourself)	
Affeirement		Affectment
Pagel ar 9 record 21 art 21 a	Report sor 3 merced 21 and 20	Page 1 ac 2
	Part H 4 A A A A A A A A A A A A A A A A A A	Annual Manual Manual

Figure 68 - GEOFIELD – Version imprimable : Exemple d'affleurement



www.brgm.fr