



Déterminer la projection inconnue d'une couche pour QGis 2.X

Cas des couches de données sur le territoire métropolitain français. Cette méthode ne s'applique qu'aux systèmes courants de coordonnées utilisés en France pour les données terrestres : systèmes Lambert, UTM et coordonnées géographiques.

> Février 2015 Atilio FRANCOIS <u>info@nasca.fr</u> www.nasca.fr

Introduction

Dans ce document nous essayons de vous apporter un guide pour déterminer le système de projection d'une couche de données SIG, quand elle est inconnue.

Nous nous sommes limités aux systèmes couramment utilisés en France par les différents organismes et administrations : les projections Lambert et Lambert93, les projections UTM et les données non projetées (géographiques en latitude/longitude).

Bien sûr, il en existe beaucoup d'autres, utilisées ponctuellement. Mais il est impossible de les déterminer sans un véritable travail de détective.

Les cartes suivantes montrent les différentes zones concernées par chaque type de système de projection.

Nous donnons comme acquis que vous savez utiliser QGis et que vous possédez d'autres données de référence qui vous permettront de comparer et de juger des résultats obtenus.

Carte N°1 (Zones Lambert NTF)



Carte N°2 (Zones Lambert 93)



Carte N°3 (Zones UTM)



Table des matières

Introduction	2
Carte N°1 (Zones Lambert NTF)	3
Carte N°2 (Zones Lambert 93)	4
Carte N°3 (Zones UTM)	5
Diagnostic du problème	7
Procédure de recherche	7
Trouver le système de projection	9
Coordonnées Y < 1 000 000	9
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000	9
Coordonnées Y entre 1 000 000 et 2 000 000	
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000	
Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 2 000 000 et 3 000 000	
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000	
Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 3 000 000 et 4 000 000	11
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000	11
Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000	11
Coordonnées Y entre 4 100 000 et 4 300 000	
Coordonnées X entre 500 000 et 600 000	11
Coordonnées Y entre 4 000 000 et 5 000 000	
Coordonnées X entre 200 000 et 750 000	
Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 5 000 000 et 6 000 000	12
Coordonnées X entre 200 000 et 750 000	
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 6 000 000 et 7 000 000	
Coordonnées X entre 0 et 1 250 000	
Coordonnées X entre 1 250 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 7 000 000 et 8 000 000	
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000	13
Coordonnées Y entre 8 000 000 et 9 000 000	
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000	
Coordonnées Y entre 9 000 000 et 10 000 000	13
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000	13
Trouver le système géodésique (DATUM)	14

Normalement, toutes les couches de données géographiques possèdent la description relative au système de coordonnées. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas. En général se problème se double avec celui de ne pas (ou plus) pouvoir contacter le producteur de la donnée.

Diagnostic du problème

A- Vous demandez à QGis de charger une couche vecteur et vous avez la fenêtre « Sélectionneur du Système de Coordonnées de référence » qui s'ouvre. Si c'est une couche au format « shape », les données doivent manquer de système de coordonnées défini. Dans le cas de fichiers de formes, il manque le fichier PRJ.

B- Vous demandez à QGis de charger la couche et, sans avoir de fenêtre qui s'ouvrer, vous ne voyez pas vos nouvelles données, ou elles sont complètement ailleurs de là où elles devraient être. Avant de vous dire qu'il y a un problème dans les données, vérifiez que vous avez coché la Projection à la volée dans « Propriétés du Projet »-> « SCR ».

Si la case est cochée, les données ont un système de coordonnées défini, mais il est faux. Le fichier PRJ existe, mais son contenu est erroné.

Procédure de recherche

Dans cet article nous essayons de vous apporter un guide pour déterminer le système de projection d'une couche de données SIG, quand elle est inconnue.

Nous nous sommes limités aux systèmes couramment utilisés en France par les différents organismes et administrations : les projections Lambert et Lambert93, les projections UTM et les données non projetées (géographiques en latitude/longitude).

Bien sûr, il en existe beaucoup d'autres, utilisées ponctuellement. Mais il est impossible de les déterminer sans un véritable travail de détective.

Nous donnons comme acquis que vous savez utiliser QGis et que vous possédez d'autres données de référence qui vous permettront de comparer et de juger des résultats obtenus.

Vous devez trouver la plage de valeurs X et Y contenues dans les données.

- 1- Démarrez QGis avec un nouveau projet vide
- 2- Ajoutez les données dotées du système de coordonnées inconnu. Les données ne doivent pas avoir de système de coordonnées défini. Dans le cas de fichiers de formes, il ne doit pas posséder de fichiers PRJ. S'il y en a un, renommez-le différemment.
- 3- Dans la fenêtre « Sélectionneur du Système de Coordonnées de référence », sélectionnez le système WGS84, EPSG:4326

🌠 Sélectionneur de système de coordonnées de référence			? 💌
Spécifier le SCR pour la couche isobath_vue generale			
Flitte			
Systèmes de Coordonnées de Références récents			
SCR	ID Certifié		•
* SCR généré (+proj=lcc +lat_1=46.8 +lat_0=46.8 +lon_0=2.3372	USER:100001		
* SCR généré (+proj=merc +lon_0=0 +lat_ts=47 +x_0=0 +y_0=0	USER:100004		555
KGF93 / Lambert-93	EPSG:5099		
RGF03 / Lambert-03	EPS0:5057		
WGS 84	EPSG:4326		_
Liste des SCR mondiaux	·····	lasquer les S	CR obsolètes
SCR	ID Certifié		
···· Voirol 1879 (Paris)	EPSG:4821		
WGS 66	EPSG:4760		
WGS 72	EPSG:4322		
WGS 72BE	EPSG:4324		
WG584	EPSG:4326		-
	IGDE WGS776		E
Sélection SCR : WGS 84			
Selection Server 1003 04			
+proj=longlat +datum=WGS84 +no_defs			
· (ОК	Annuler	Aide
		- and realized	ANG

- 4- Sur la couche chargée, ouvrez le menu contextuel
- 5- Cliquez sur Propriétés pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de la couche,
- 6- Sélectionnez l'onglet « Métadonnées », puis descendez dans le champ « Propriétés » jusqu'à l'item « Emprise ».

🕺 Propriétés de la couch	e - isobath_vue generale Métadonnées	- V X
🔀 Général	Kesume	
😽 Style	Liste de mots-dés	
abs Étiquettes	Pormat	
Champs	▼ Attribution	
🎸 Rendu	Tite	
- 🧭 Infobulles		
Actions	♥ URL Métadonnées	
🛯 ┥ Jointures	Type Format Format Forma	
🐖 Diagrammes	V Lenend Iri	
1 Métadonnées	URL Format	•
	▼ Propriétés	
	Emnrise	-
	Dans les unités spatiales du système de référence de la couche	
	xhin,yhin -13146.9,6755689.52 : xiliax.yhiax 169765.86,6890746.18	•
	Charger le style Sauvegarder comme défaut Restaurer le style par défaut Enregistre	r le style
	OK Annuler Appliquer	Aide

La ligne « *xMin,yMin -13146.9,6755689.52 : xMax,yMax 169765.86,6890746.18"* vous donne l' »Etendue » que nous allons utiliser par la suite. Vous aurez l'étendue des Y : yMin à yMax (6755689.52 , 6890746.18) et, l'étendue des X : xMin à Xmax (-13146.9 , 169765.86)

Le terme système de coordonnées peut s'appliquer à des données exprimées en degrés décimaux (coordonnées géographiques) ou à un système de coordonnées projetées exprimé en mètres. Si les coordonnées trouvées pour l'Etendue sont exprimées en degrés décimaux, elles seront comprises entre -180 et +180 pour les longitudes (étendue des X) et entre -90 et +90 pour les latitudes (étendue des Y). Le système des données (SCR) sera à rechercher parmi les Systèmes de coordonnées géographiques. Il reste à trouver le système géodésique (Datum) des données. (Voir plus loin)

Si les coordonnées pour l'Etendue sont de l'ordre des centaines de milliers ou des millions, il s'agit de mètres. Le système des données sera à rechercher parmi les systèmes de coordonnées projetées, et il restera aussi à trouver le système géodésique (Datum) des données.

Trouver le système de projection

Ci-après vous trouverez un cheminement logique en se basant sur la plage de valeurs « Etendue » de votre couche. En plus de ces valeurs, nous utiliserons la zone des données par rapport aux trois cartes.

Si vous ne trouvez pas vos plages de valeurs, vos données ne sont probablement pas dans les systèmes de coordonnées abordés dans ce document.

Il se peut aussi que le créateur des données n'ai pas été aussi rigoureux que nécessaire et qu'il ait utilisé un système en dehors des limites pour lequel il a été conçu : des donnée en Lambert 1 qui en réalité sont en zone II, des données UTM 31 mais qui sont en réalité en fuseau 30. N'hésitez pas à faire des essais. Tout ce que vous risquez c'est de trouver la bonne réponse.

NOTE : une fois défini le système de projection comme indiqué ci-après, la définition restera valide seulement pour ce projet. Si vous voulez garder définitivement cette projection associée à votre couche vous devrez créer une nouvelle couche, en ouvrant le menu contextuel de la couche avec la définition du système de coordonnées, cliquer sur *Sauvegarder sous*, en lui donnant un nouveau nom et en vous assurant que dans le champ *SCR* c'est bien indique *SCR de la couche*.

Coordonnées Y < 1 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 100 000

Voir sur la carte N°1

Si vos données sont en zone Lambert I

Les données sont en NTF Lambert I zone, code EPSG 27561 Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en zone Lambert II

Les données sont en NTF Lambert II zone, code EPSG 27562. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en zone Lambert III

Les données sont en NTF Lambert III zone, code EPSG 27563. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez **Ouvrir le**

menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en zone Lambert IV

Les données sont en NTF Lambert IV zone, code EPSG 27564. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 1 000 000 et 2 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 100 000

Voir sur la carte N°1

Si vos données sont en zone Lambert I

Les données sont en NTF Lambert I carto, code EPSG 27571. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 1 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC42, code EPSG 3942. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 2 000 000 et 3 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 100 000

Voir sur la carte N°1

Si vos données sont en zone Lambert II

Les données sont en NTF Lambert II carto, code EPSG 27572. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en dehors de la zone Lambert II

Les données sont en NTF Lambert II étendue, code EPSG 27572. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 2 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC43, code EPSG 3943. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 3 000 000 et 4 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 100 000

Voir sur la carte N°1

Si vos données sont en zone Lambert III

Les données sont en NTF Lambert III carto, code EPSG 27573. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 3 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC44, code EPSG 3944. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 4 100 000 et 4 300 000

Coordonnées X entre 500 000 et 600 000

Voir sur la carte N°1

Si vos données sont en zone Lambert IV

Les données sont en NTF Lambert IV carto, code EPSG 27574. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 4 000 000 et 5 000 000

Coordonnées X entre 200 000 et 750 000

Voir sur la carte N°3

Si vos données sont en zone Fuseau 30

Les données sont en WGS84 UTM 30N, code EPSG 32630. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en zone Fuseau 31

Les données sont en WGS84 UTM 31N, code EPSG 32631. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste

des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur **OK.** Si vos données sont en zone Fuseau 32

Les données sont en WGS84 UTM 32N, code EPSG 32632. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 4 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC45, code EPSG 3945. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 5 000 000 et 6 000 000

Coordonnées X entre 200 000 et 750 000

Voir sur la carte N°3

Si vos données sont en zone Fuseau 30

Les données sont en WGS84 UTM 30N, code EPSG 32630. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK. Si vos données sont en zone Fuseau 31

Les données sont en WGS84 UTM 31N, code EPSG 32631 Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Si vos données sont en zone Fuseau 32

Les données sont en WGS84 UTM 32N, code EPSG 32632. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 5 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC46, code EPSG 3946. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 6 000 000 et 7 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 250 000

Si vos données <u>SONT</u> en zone 6 (bleue)

Il y a deux possibilités, vous devrez les tester par rapport à une couche connue pour déterminer laquelle est la bonne. Les données peuvent être en RGF Lambert 93, code EPSG 21546. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Ou bien

Les données peuvent être en RGF Lambert CC47, code EPSG 3947. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez **Ouvrir le menu contextuel** en cliquant droit sur la couche, cliquer sur **Définir le SCR d'une couche**, entrez le code EPSG précédent dans **Filtre**, dans la **Liste des SCR mondiaux**, sélectionnez cette projection et cliquez sur **OK**.

Si vos données <u>NE SONT PAS</u> en zone 6 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert 93, code EPSG 21546. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées X entre 1 250 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 6 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC47, code EPSG 3947. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 7 000 000 et 8 000 000

Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 7 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC48, code EPSG 3948. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 8 000 000 et 9 000 000

Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 8 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC49, code EPSG 3949. Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 9 000 000 et 10 000 000

Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000

Voir sur la carte N°2

Si vos données sont en zone 9 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC50, code EPSG 3950 Pour définir cette projection sur une couche dans QGis 2.6 vous devez Ouvrir le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, cliquer sur Définir le SCR d'une couche, entrez le code EPSG précédent dans Filtre, dans la Liste des SCR mondiaux, sélectionnez cette projection et cliquez sur OK.

Trouver le système géodésique (DATUM)

Une fois franchies les deux premières étapes il reste un dernier point à déterminer. Tout système de localisation se réfère obligatoirement à un centre de la Terre. Comme la Terre n'est pas une sphère parfaite, et qu'il faut calculer son centre, il y a plusieurs manières de le calculer et par conséquent, plusieurs « centres » différents. La différence n'est pas énorme et jusqu'à il y a quelques décennies ce n'était qu'une discussion plutôt théorique, la différence de positionnement résultante étant, en général, inférieure à 300m.

En principe, un système de coordonnées est toujours associé à un système géodésique. Les projections Lambert 1, 2, 3,4 et 2 étendue sont toujours associées au système NTF (Nouvelle Triangulation Française) Les projections Lambert 93, et CC42 à 50 sont toujours associées au système RGF. Donc, si dans l'étape précédente vous êtes arrivés à définir une de ces projections, le travail est fini.

Pour les projections UTM 30 à 32, en principe le système associé est le système WGS84. Mais elles peuvent aussi être associées au système Europe 50.

Dans le cas des données géographiques (non projetées) elles sont aussi associées en générale au système WGS84, mais on peut aussi les trouver associées au système NTF ou Europe 50.

Dans l'étape précédente nous avons choisi, par défaut, le système WGS84. Mais nous devons maintenant vérifier que ce choix est le bon.

Comment faire pour le savoir?

- Il faut disposer d'une couche de données de référence, avec le système de projection défini correctement et surtout, ayant une bonne précision (détail).
- Dans un projet nouveau dans QGis, chargez cette couche de référence.
- Assurez-vous que l'option « Activer la Projection à la volée » est bien cochée dans « Propriétés du projet »
- Chargez la couche à déterminer dans QGis, en indiquant la projection trouvée dans l'étape précédente dans la fenêtre « Sélectionneur de Système de coordonnées de référence ».

Si

- les données apparaissent au bon endroit et qu'il n'y a pas de léger décalage (100-300m), vous avez fini. La définition que vous avez adoptée est la bonne.
- vous avez un décalage de toutes vos entités, de l'ordre de 100 à 300m, vos données ne sont pas en WGS84. Le système de coordonnées (UTM ou géographique) est bon, mais vos données ne sont pas en WGS84. Elles doivent être en Europe 50 ou NTF.

Pour savoir quel est le bon Datum, il faut changer le SRC de la couche chargée :

Ouvrez le menu contextuel en cliquant droit sur la couche,

Cliquez sur Définir le SCR d'une couche,

Si la projection trouvée dans l'étape précédente est

UTM fuseau 30N : rentrez dans « Filtre » le code IGNF :UTM30

UTM fuseau 31N : rentrez dans « Filtre » le code IGNF :UTM31

UTM fuseau 32N : rentrez dans « Filtre » le code IGNF :UTM33

Dans la **Liste des SCR mondiaux,** sélectionnez cette projection et cliquez sur **OK** Si maintenant vous n'observez plus de décalage général des données, vous avez trouvé le bon système de coordonnées. Si ce n'est pas le cas, vous êtes devant une couche qui sort du cadre de ce document. Si le système trouvée dans l'étape précédente est un Système de coordonnées géographiques (Etendu en X entre -180 et 180 et en Y de -90 à 90)

Ouvrez le menu contextuel en cliquant droit sur la couche,

Cliquez sur **Définir le SCR d'une couche**,

Rentrez dans filtre ED50 et sélectionnez le SRC EPSG :4230

Si maintenant vous n'observez plus de décalage général des données, vous avez trouvé le bon système de coordonnées (EPSG :4230) : vos données sont en géographie Europe 50.

Si ce n'est pas le cas,

Ouvrez le menu contextuel en cliquant droit sur la couche, Cliquez sur **Définir le SCR d'une couche**,

Rentrez dans filtre NTF et sélectionnez le SRC EPSG :4275

Si maintenant vous n'observez plus de décalage général des données, vous avez trouvé le bon système de coordonnées (EPSG :4275) : vos données sont en géographie NTF.

Si ce n'est pas le cas, vous êtes devant une couche qui sort du cadre de ce document.