



Déterminer la projection inconnue d'une couche pour ArcGis 10.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

info@nasca.fr

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.

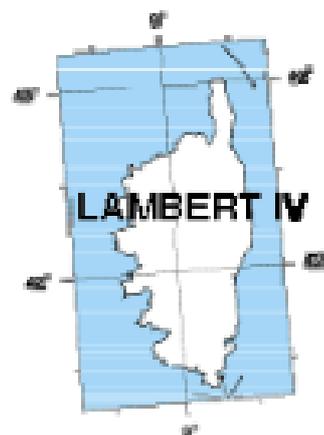
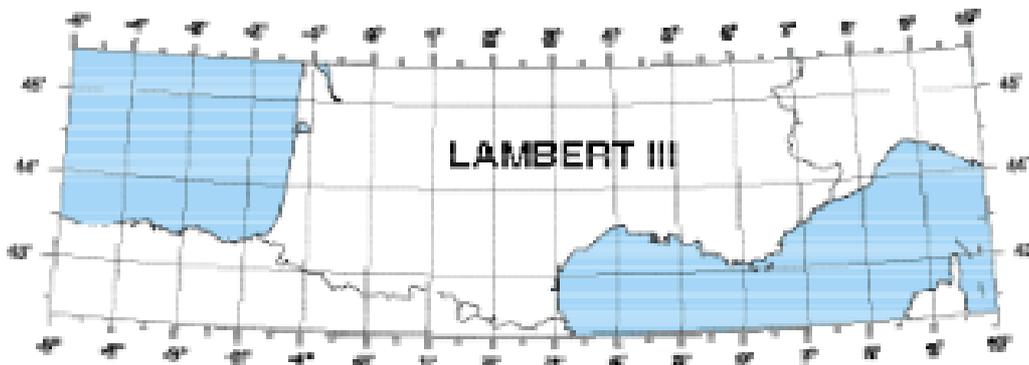
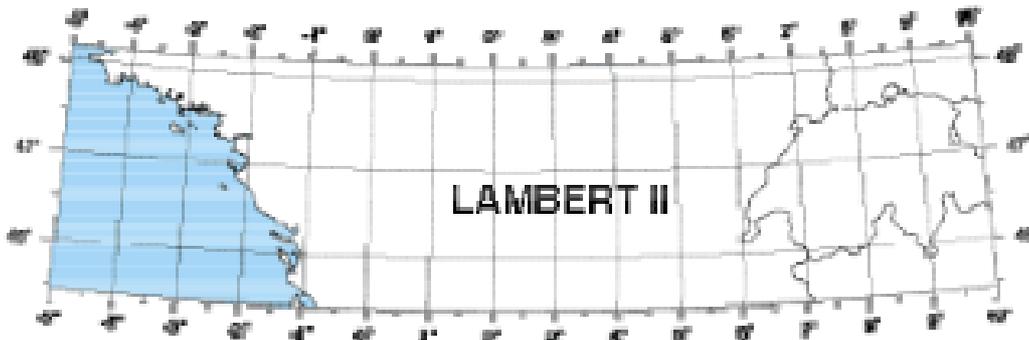
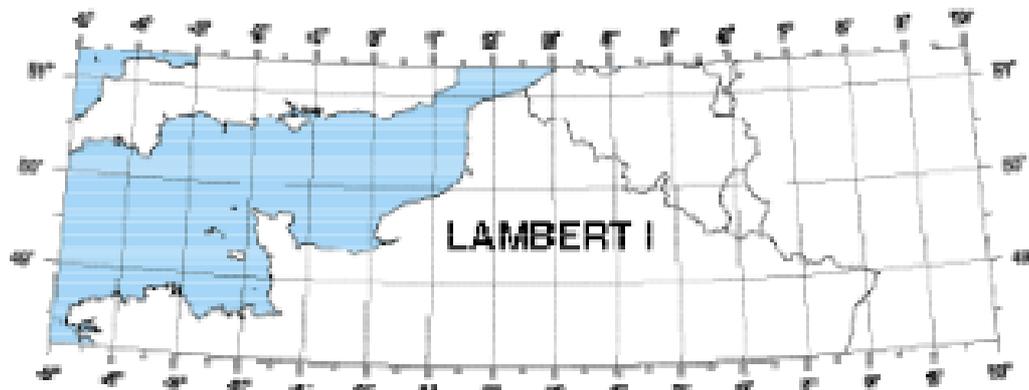
Nous nous sommes limités aux systèmes couramment utilisés en France par les différents organismes et administrations : les projections Lambert et Lambert93, les projections UTM et les données non projetées (géographiques en latitude/longitude).

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

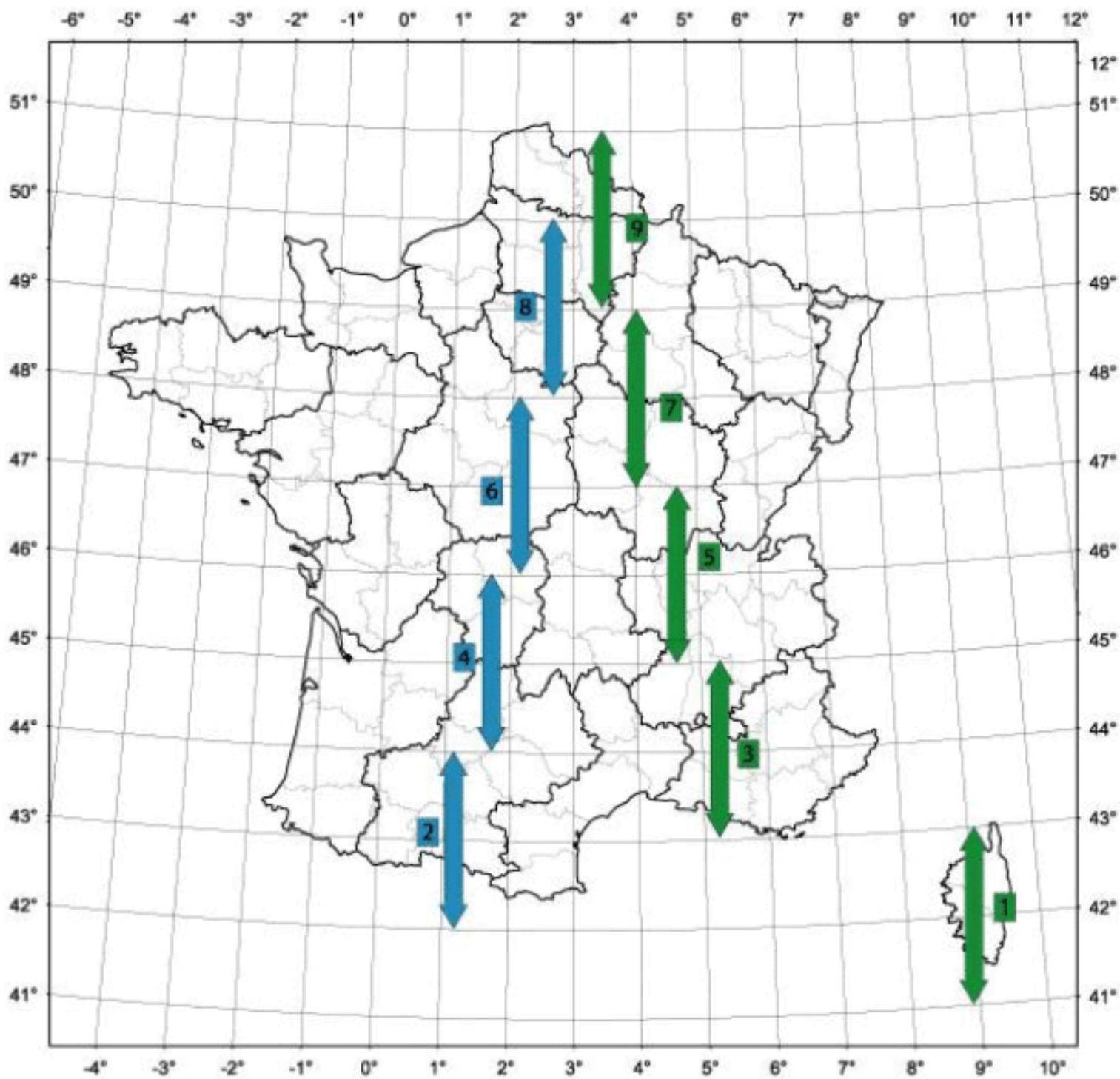
Les cartes suivantes montrent les différentes zones concernées par chaque type de système de projection.

Nous donnons comme acquis que vous savez utiliser ArcGis 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)

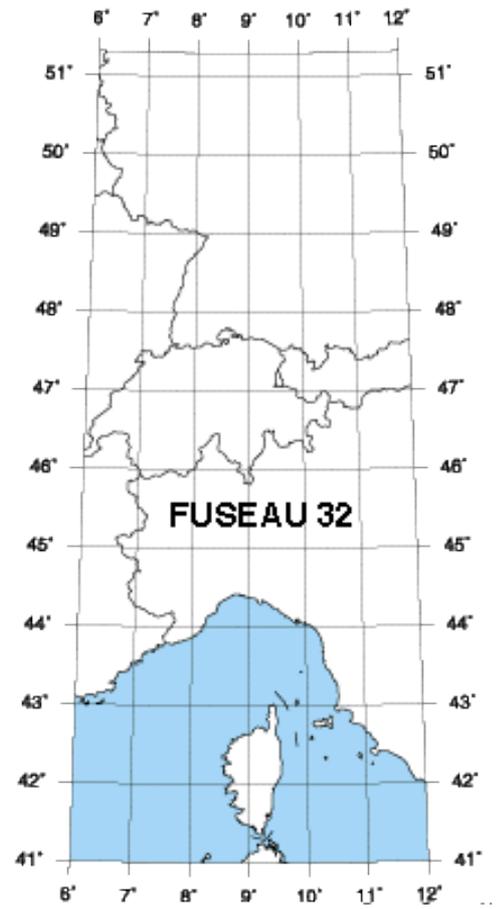
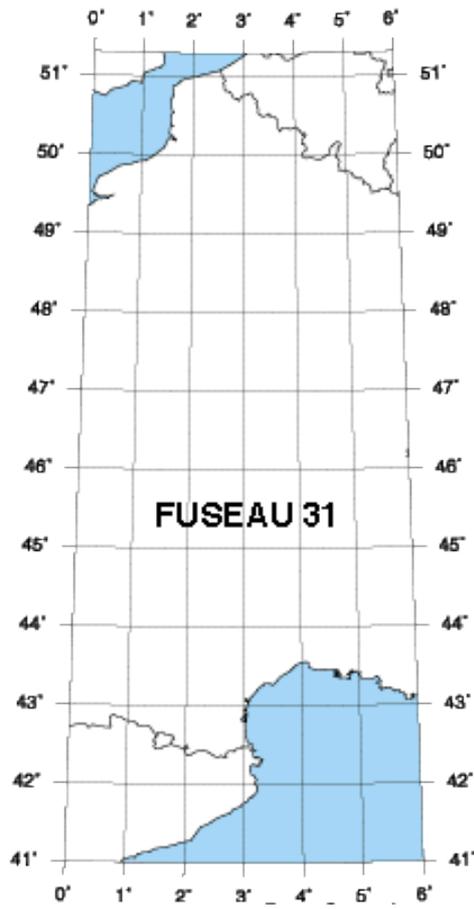
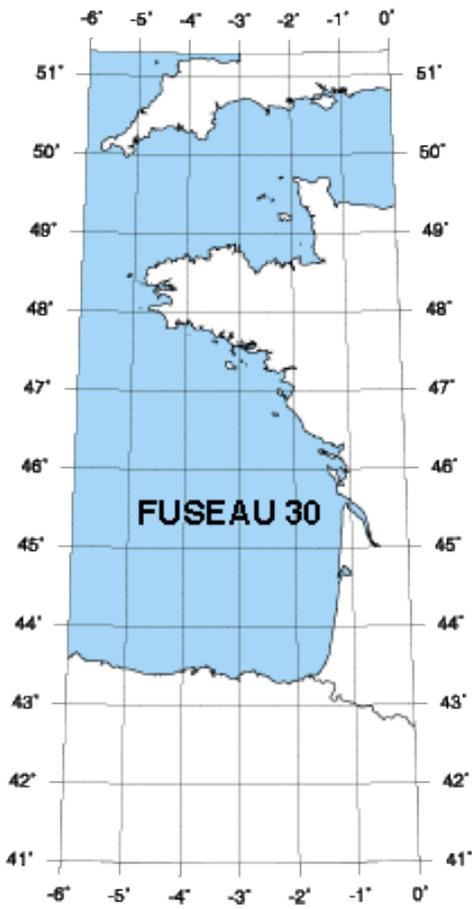


Table des matières

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.....	7
Coordonnées Y < 1 000 000	8
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000.....	8
Coordonnées Y entre 1 000 000 et 2 000 000	8
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000.....	8
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	9
Coordonnées Y entre 2 000 000 et 3 000 000	9
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000.....	9
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	9
Coordonnées Y entre 3 000 000 et 4 000 000	9
Coordonnées X entre 0 et 1 100 000.....	9
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	9
Coordonnées Y entre 4 100 000 et 4 300 000	10
Coordonnées X entre 500 000 et 600 000	10
Coordonnées Y entre 4 000 000 et 5 000 000	10
Coordonnées X entre 200 000 et 750 000	10
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	10
Coordonnées Y entre 5 000 000 et 6 000 000	10
Coordonnées X entre 200 000 et 750 000	10
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	11
Coordonnées Y entre 6 000 000 et 7 000 000	11
Coordonnées X entre 0 et 1 250 000.....	11
Coordonnées X entre 1 250 000 et 2 500 000.....	11
Coordonnées Y entre 7 000 000 et 8 000 000	11
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	11
Coordonnées Y entre 8 000 000 et 9 000 000	12
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	12
Coordonnées Y entre 9 000 000 et 10 000 000.....	12
Coordonnées X entre 1 000 000 et 2 500 000.....	12
Trouver le système géodésique (DATUM)	12

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 ce problème se double avec celui de ne pas (ou plus) pouvoir contacter le producteur de la donnée.

Diagnostic du problème

A- Vous demandez à Arcmap de charger la couche et vous voyez un message d'avertissement : « *Les sources de données ajoutées suivantes n'ont pas d'informations de référence spatiale. Ces données peuvent être affichées dans ArcMap, mais elles ne peuvent pas être projetées.* »

Si c'est une couche de données vectorielle (points, lignes, polygones), 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 Arcmap de charger la couche et, sans avoir aucun message d'avertissement ou d'erreur, vous ne voyez pas vos nouvelles données, ou elles sont complètement ailleurs de là où elles devraient être.

Si c'est une couche de données vectorielle (points, lignes, polygones), les données ont un système de coordonnées défini, mais il est faux. Le fichier PRJ existe, mais son contenu est erroné.

Procédure de recherche

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

- 1- Démarrez ArcMap avec un nouveau document 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- Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la couche dans la table des matières,
- 4- Cliquez sur Propriétés pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de la couche,
- 5- Sélectionnez l'onglet Source, puis examinez l'étendue des données. Dans la partie haute de la fenêtre)

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 indiquées dans la zone Etendue sont exprimées en degrés décimaux, elles seront comprises entre -180 et +180 pour les longitudes (valeurs de **Gauche** et **Droite**) et entre -90 et +90 pour les latitudes (valeurs de **Haut** et **Bas**). Le système des données sera à rechercher dans la section « **Systèmes de coordonnées géographiques** » d'ArcGis. Il reste à trouver le système géodésique (Datum) des données. (Voir plus loin)

Si les coordonnées indiquées dans la zone Etendue sont de l'ordre des centaines de milliers ou des millions, il s'agit de mètres. Le système des données sera à rechercher dans la section « **Systèmes de coordonnées projetées** » d'ArcGis, 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'ait pas été aussi rigoureux que nécessaire et qu'il ait utilisé un système en dehors des limites pour lequel il a été conçu : des données 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.

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. Dans ArcGis 10.X elle n'est pas directement disponible. Pour définir cette projection sur une couche vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, double-cliquez sur la projection « *NTF_France_I_degrees* » pour ouvrir les propriétés de cette projection, puis modifiez le paramètre « *False_northing* » en 200000 (au lieu de 1200000). Cliquez sur OK et sur OK.

Si vos données sont en zone Lambert II

Les données sont en NTF Lambert II zone, code EPSG 27562. Dans ArcGis 10.X elle n'est pas directement disponible. Pour définir cette projection sur une couche vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, double-cliquez sur la projection « *NTF_France_II_degrees* » pour ouvrir les propriétés de cette projection, puis modifiez le paramètre « *False_northing* » en 200000 (au lieu de 2200000). Cliquez sur OK et sur OK.

Si vos données sont en zone Lambert III

Les données sont en NTF Lambert III zone, code EPSG 27563. Dans ArcGis 10.X elle n'est pas directement disponible. Pour définir cette projection sur une couche vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, double-cliquez sur la projection « *NTF_France_III_degrees* » pour ouvrir les propriétés de cette projection, puis modifiez le paramètre « *False_northing* » en 200000 (au lieu de 3200000). Cliquez sur OK et sur OK.

Si vos données sont en zone Lambert IV

Les données sont en NTF Lambert IV zone, code EPSG 27564. Dans ArcGis 10.X elle n'est pas directement disponible. Pour définir cette projection sur une couche vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, double-cliquez sur la projection « *NTF_France_IV_degrees* » pour ouvrir les propriétés de cette projection, puis modifiez le paramètre « *False_northing* » en 200000 (au lieu de 4200000). Cliquez sur OK et 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *NTF_France_I_degrees* », 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 1 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC42, code EPSG 3942. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC42* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *NTF_France_II_degrees* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *NTF_France_II_degrees* », 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 2 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC43, code EPSG 3943. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC43* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *NTF_France_III_degrees* », 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 3 (verte)

Les données sont en RGF Lambert CC44, code EPSG 3944. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC44* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *NTF_France_IV_degrees* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_30N* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_31N* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_32N* », 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 4 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert CC45, code EPSG 3945. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC45* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_30N* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_31N* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->UTM -> WGS84 -> Hémisphère Nord->**, sélectionnez la projection « *WGS_1984_UTM_Zone_32N*», 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC46*», cliquez sur OK.

Coordonnées Y entre 6 000 000 et 7 000 000

Coordonnées X entre 0 et 1 250 000

Si vos données SONT 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_Lambert_93*», cliquez sur OK.

Ou bien

Les données peuvent être en RGF Lambert CC47, code EPSG 3947. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC47*», cliquez sur OK.

Si vos données NE SONT PAS en zone 6 (bleue)

Les données sont en RGF Lambert 93, code EPSG 21546. Pour définir cette projection sur une couche dans ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_Lambert_93*», 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC47*», 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC48*», 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC49* », 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 ArcGis 10.X vous devez **Ouvrir les propriétés de la couche** dans ArcCatalog, sélectionner l'onglet **Système de coordonnées XY**, ouvrir **Systèmes de coordonnées projetées ->Grilles nationales -> France**, sélectionnez la projection « *RGF_1993_CC50* », 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 eu 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.

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 ArcMap, chargez cette couche de référence.
- Ouvrez les propriétés de la couche->Source et notez le système géodésique(DATUM) de cette couche: vous le trouverez tout en bas de la fenêtre Source des données.
- Dans ArcCatalog, définissez le système de coordonnées de la couche inconnue telles que vous l'avez déterminé dans les étapes précédentes, en prenant le système géodésique le plus courant:WGS84
- Chargez la couche dans ArcMap.

Si vous n'avez aucun message,

- -et 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.

- -et 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.

Par contre vos données de référence elles sont en WGS84, sinon il y aurait eu un message.

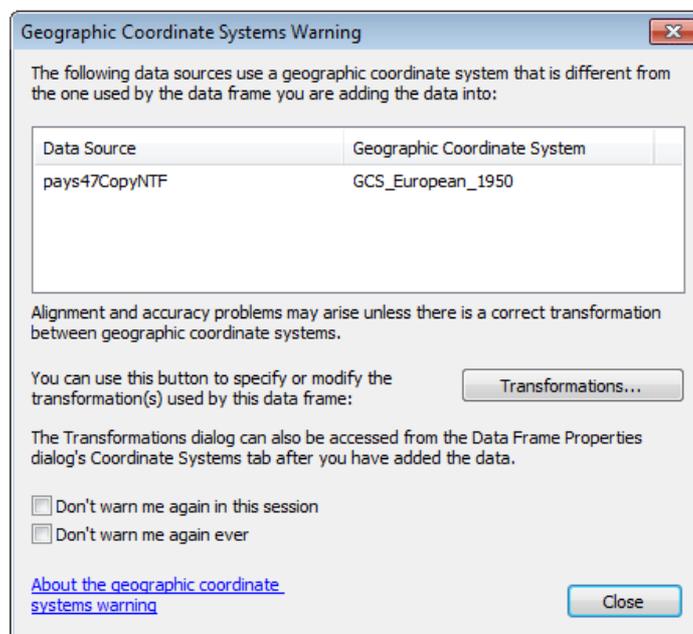
- Si vos entités sont décalées vers le bas(SW) d'environ 230m, c'est que votre couche est en NTF.
- Si vos entités sont décalées vers le haut (NE) d'environ 130m, c'est que votre couche est en Europe 50.

- Enlevez la couche d'ArcMap. Dans ArcCatalog
- Allez dans propriétés de la couche et Système de coordonnées XY,
- Double cliquez sur le système de coordonnées.

La fenêtre d'édition du système s'ouvre.

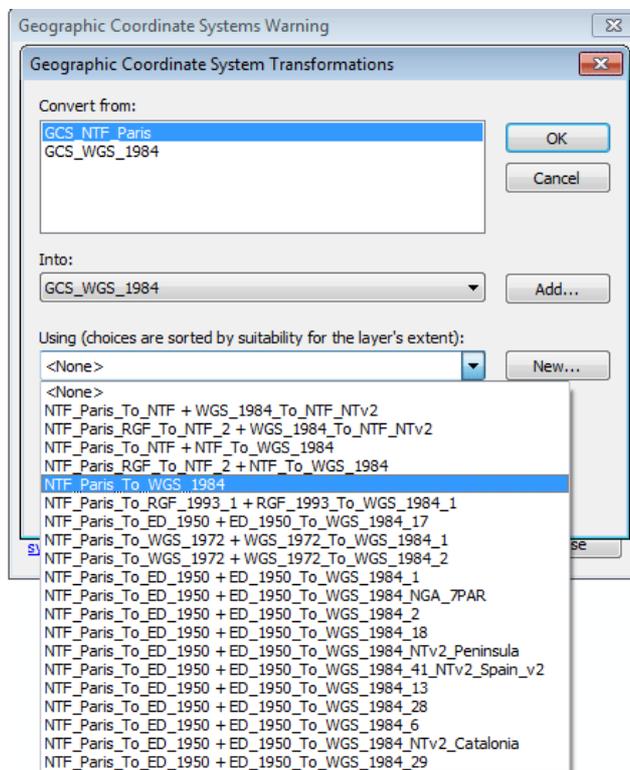
- Cliquez sur modifier et allez dans « Systèmes de coordonnées géographiques »-> « Europe » et
- cliquez soit sur NTF(Paris) ou Europe Datum 1950.

Si vous avez un message d'avertissement,

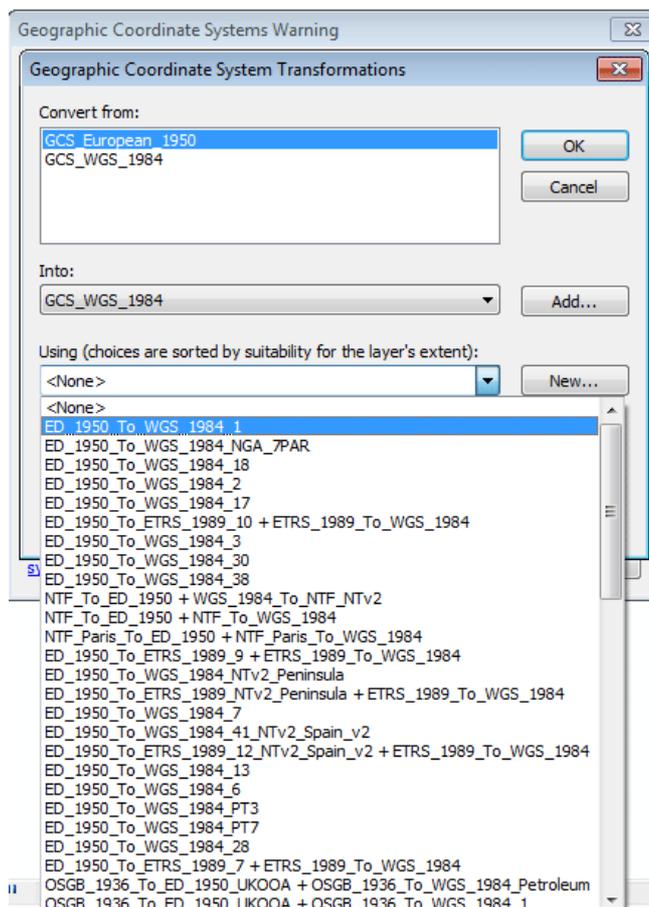


C'est que votre couche de référence n'est pas en WGS84. Il faut configurer les transformations, si non, même si tout paraît correct, en réalité ce sera faux.

- Cliquez sur le bouton transformations, déployez la fenêtre « Utilisant » et sélectionnez **NTF_Paris_To_WGS_1984** si vous êtes en NTF



- ou alors **ED_1950_To_WGS_1984_1** si vous êtes en Europe 50



- 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 adopté (WGS84) est la bonne.
- Si vous êtes en NTF et les données sont décalées d'environ 230m, la couche inconnue est aussi en NTF.
- Si vous êtes en NTF et les données sont décalées d'environ 80m, la couche inconnue est en Europe 50.

- Si vous êtes en Europe 50 et les données sont décalées d'environ 130m, la couche inconnue est aussi en Europe 50.
- Si vous êtes en Europe 50 et les données sont décalées d'environ 80m, la couche inconnue est en NTF.