

RETOUCHE AVEC GIMP 2.6.12

Et initiation au développement des fichiers RAW

ALTERNATIVE À PHOTOSHOP CS

MAIS LIMITATION À 8 BITS (COMME PHOTOSHOP ELEMENTS)

GIMP est l'acronyme de GNU Image Manipulation Program avec **GNU** :
GNU's Not Unix

C'est un système d'exploitation libre dont le nom est "GNU n'est pas Unix"
(Unix étant lui-même un système d'exploitation comme MS-DOS et
Windows) et **UNIX** : Uniplexed Information and Computing Service

Site officiel de **GIMP** : <http://www.gimp.org/>

Site de la communauté francophone : <http://www.gimpfr.org/webring.php>

Bibliographie

Revue :

« Compétence Micro » : Picasa & Gimp (mai 2011) revue didactique sans publicité

« Compétence Photo » : n°6 (07-09/2009 le portrait), n°14 (01-02/2010 photos HDR)

Livres :

« Gimp » Raymond Ostertag, EYROLLES (03/2009) : livre didactique complet avec CD

« **Gimp** » **Bettina K. Lechner, PEARSON (2008) : livre excellent, agréable avec CD**

DVD:

« **GIMP 2.6 Les Fondamentaux** » **Stephane Lim, VIDEO2BRAIN (06/2009)**

40€ :

DVD de qualité avec 117 vidéos de 2 à 10 minutes chacune

Téléchargement

- Version normale avec aide en anglais sur le Net

http://www.01net.com/telecharger/windows/Multimedia/creation_graphique/fiches/5245.html

(gimp-2.6.12-i686-setup.exe 19,9 Mo du 06/02/2012)

- Version portable de Gimp 2.6.12 fournie avec Python et l'aide CHM incluse en anglais. Cette archive correspond à la troisième version de Gimp 2.6.12 de SourceForge.

http://www.aljacom.com/~gimp/gimp_2_6_12-PY-2.exe

(gimp_2_6_12-PY-2.exe 115 Mo)

Cette version qui fonctionne sous Windows 32 bits et Windows 64 bits est testée sous XP 32bits et Windows 7 32 & 64 bits.

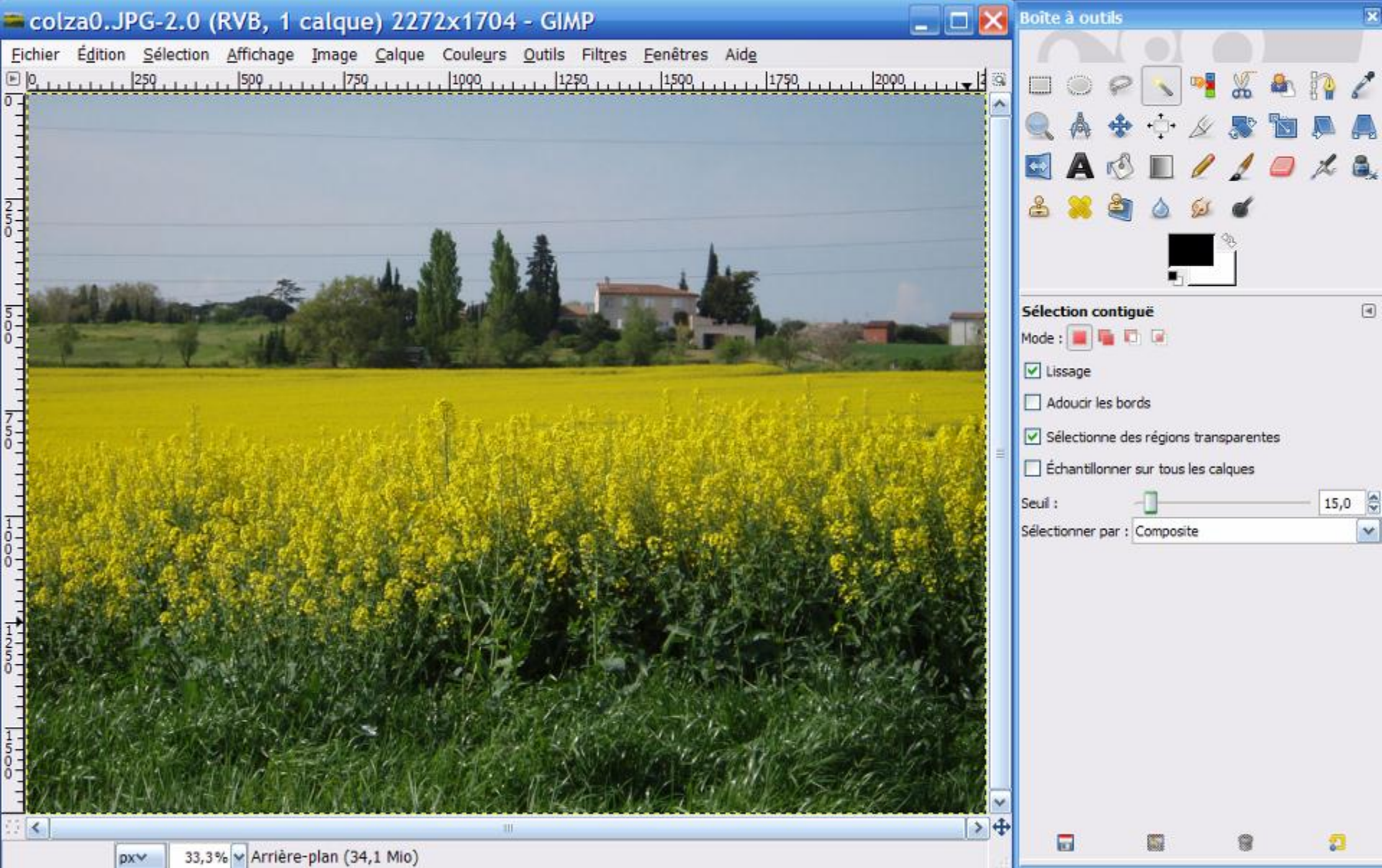
Pour démarrer Gimp en français, faire un double clic sur :

gimp_en_francais_nomades_1.bat

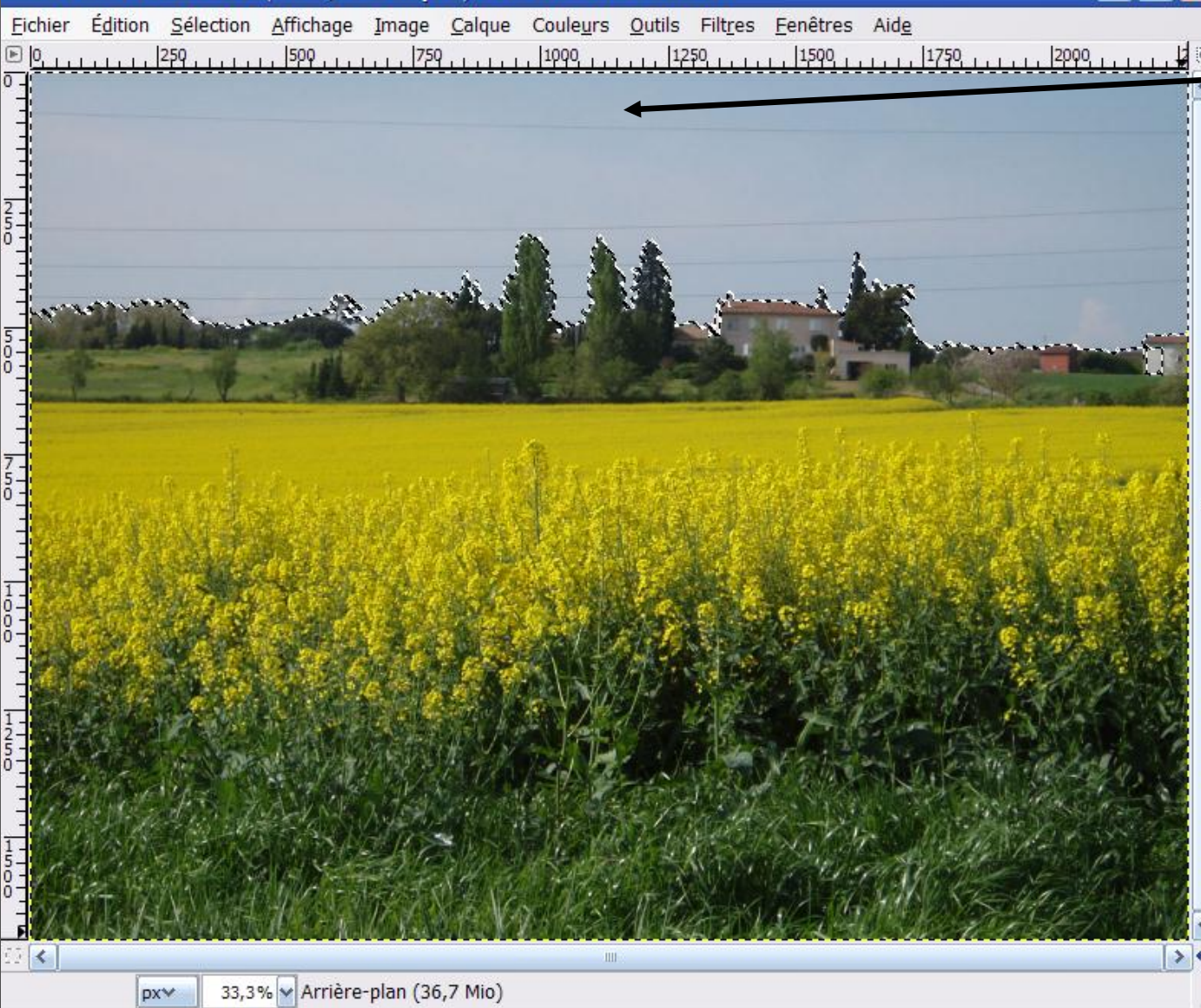
1^{ère} partie: suppression de fils électriques

. On peut envisager l'utilisation d'une gomme « colorée », mais cette méthode n'est pas pertinente: tracé des fils difficile à suivre ...

. L'utilisation de l'Outil de sélection contiguë (= Baguette magique de Photoshop) et de l'Outil de dégradé est plus adaptée à ce problème



Après ouverture de l'image (fichier, Ouvrir), il faut supprimer les fils électriques



Boîte à outils

Sélection contiguë

Mode :

Lissage

Adoucir les bords

Sélectionne des régions transparentes

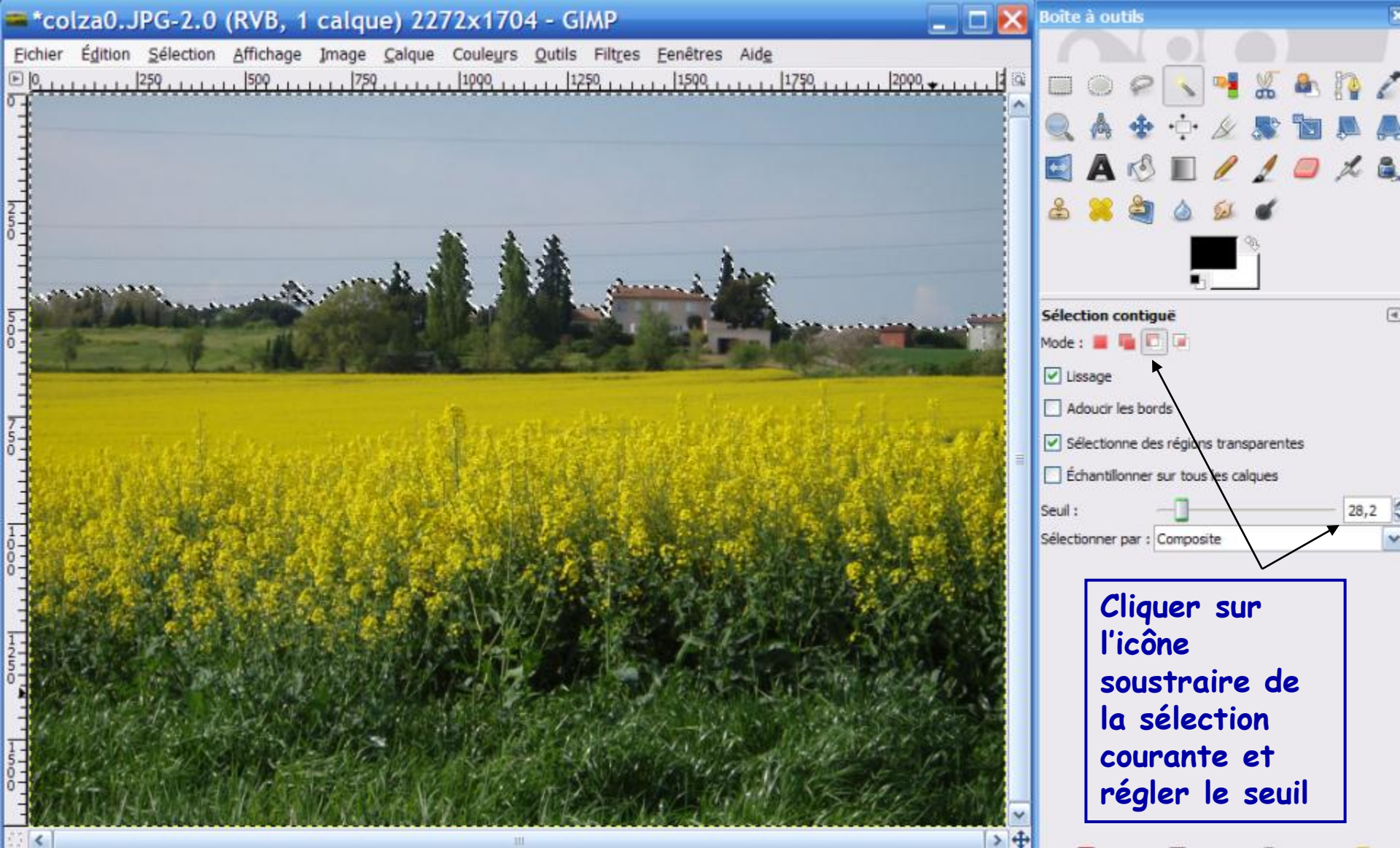
Échantillonner sur tous les calques

Seuil :

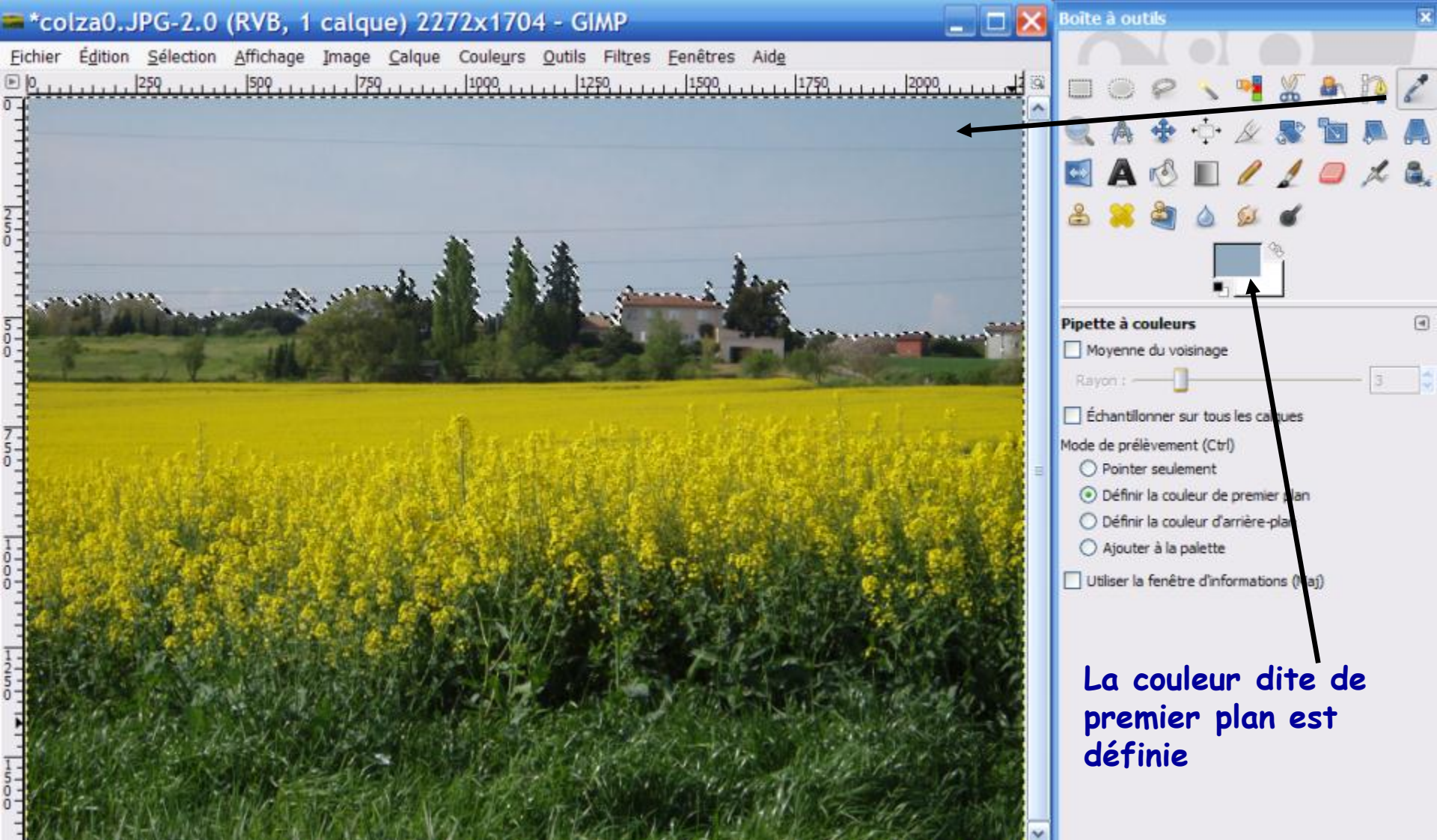
Sélectionner par : Composite

Le seuil doit être ajusté afin que le résultat soit convenable

« Prendre » (Cliquer) l'Outil de sélection contiguë puis cliquer avec sur un point du ciel: celui-ci est entièrement enveloppé par un pointillé brillant à l'exception d'un « petit pan de mur » à droite



Le « petit pan de mur » est soustrait de la sélection: le ciel est entièrement « enveloppé » par un pointillé brillant,

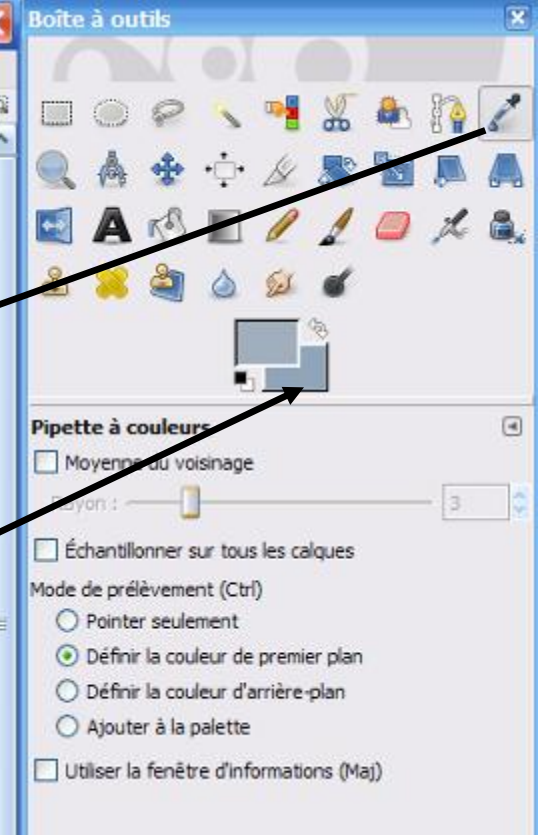


La couleur dite de premier plan est définie

« Prendre » (Cliquer) la Pipette puis cliquer avec sur un point « sombre » du ciel afin d'en déterminer la couleur la plus sombre



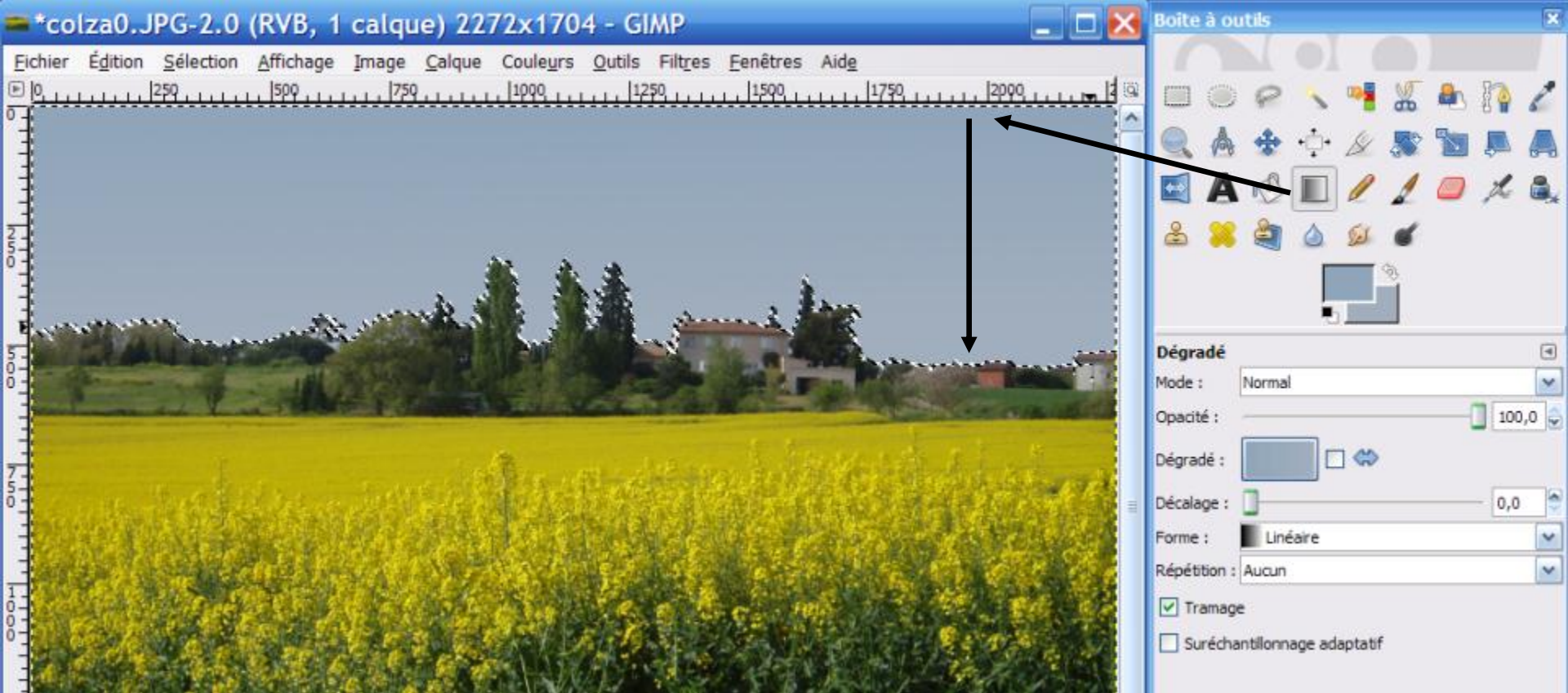
Boîte à outils



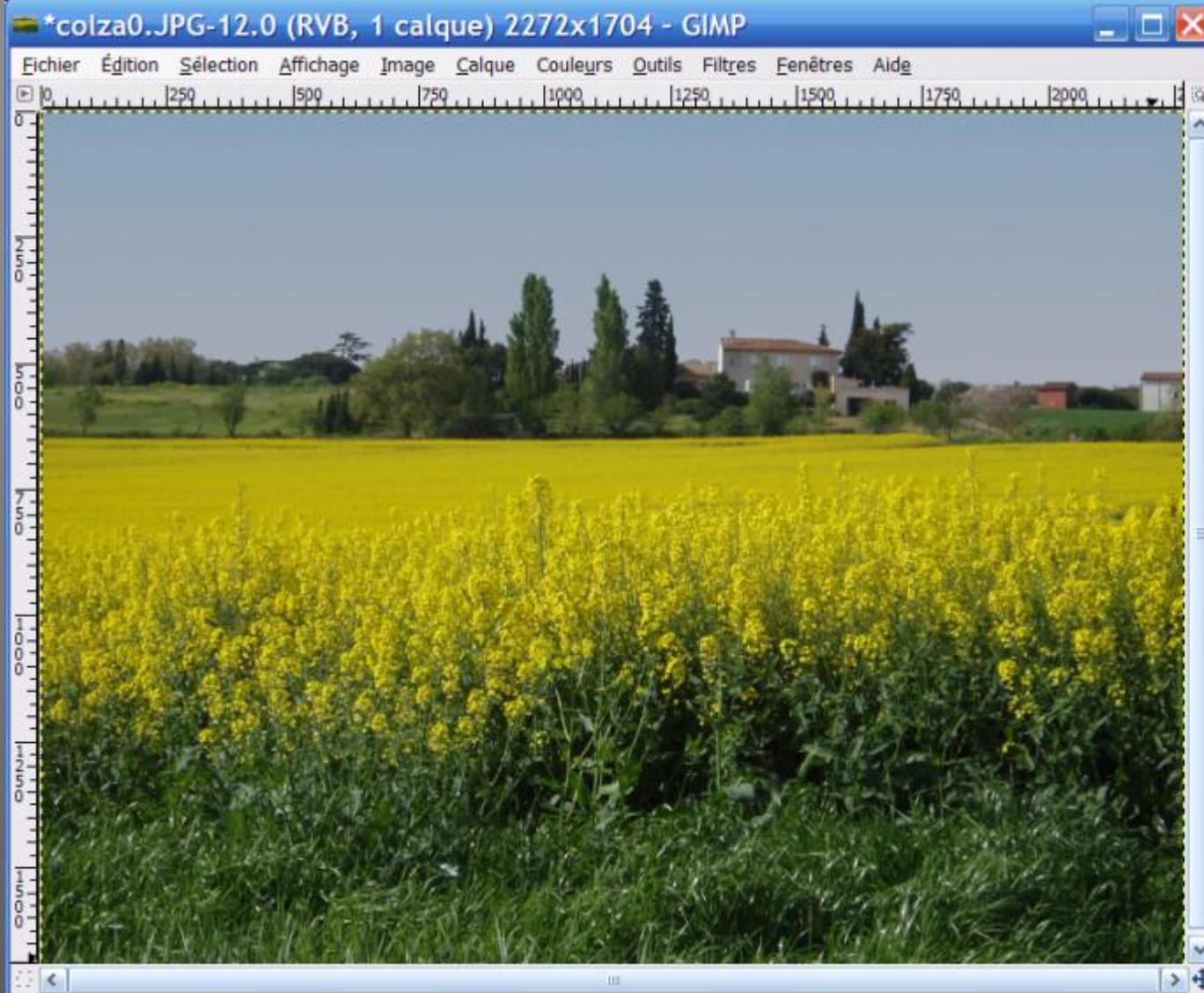
Pipette à couleurs

- Moyenne du voisinage
- Rayon : 3
- Échantillonner sur tous les calques
- Mode de prélèvement (Ctrl)
 - Pointer seulement
 - Définir la couleur de premier plan
 - Définir la couleur d'arrière-plan
 - Ajouter à la palette
- Utiliser la fenêtre d'informations (Maj)

1. Cliquer ici pour intervertir les rectangles de 1^{er} et 2^{ème} plan
2. prendre la pipette et aller cliquer sur un des endroits du ciel les plus clairs
3. Cliquer à nouveau pour intervertir les rectangles de 1^{er} et 2^{ème} plan



« Prendre » l'Outil dégradé et cliquer-glisser (maintenir appuyé) de haut en bas (i.e. selon moins gradient de l'intensité)

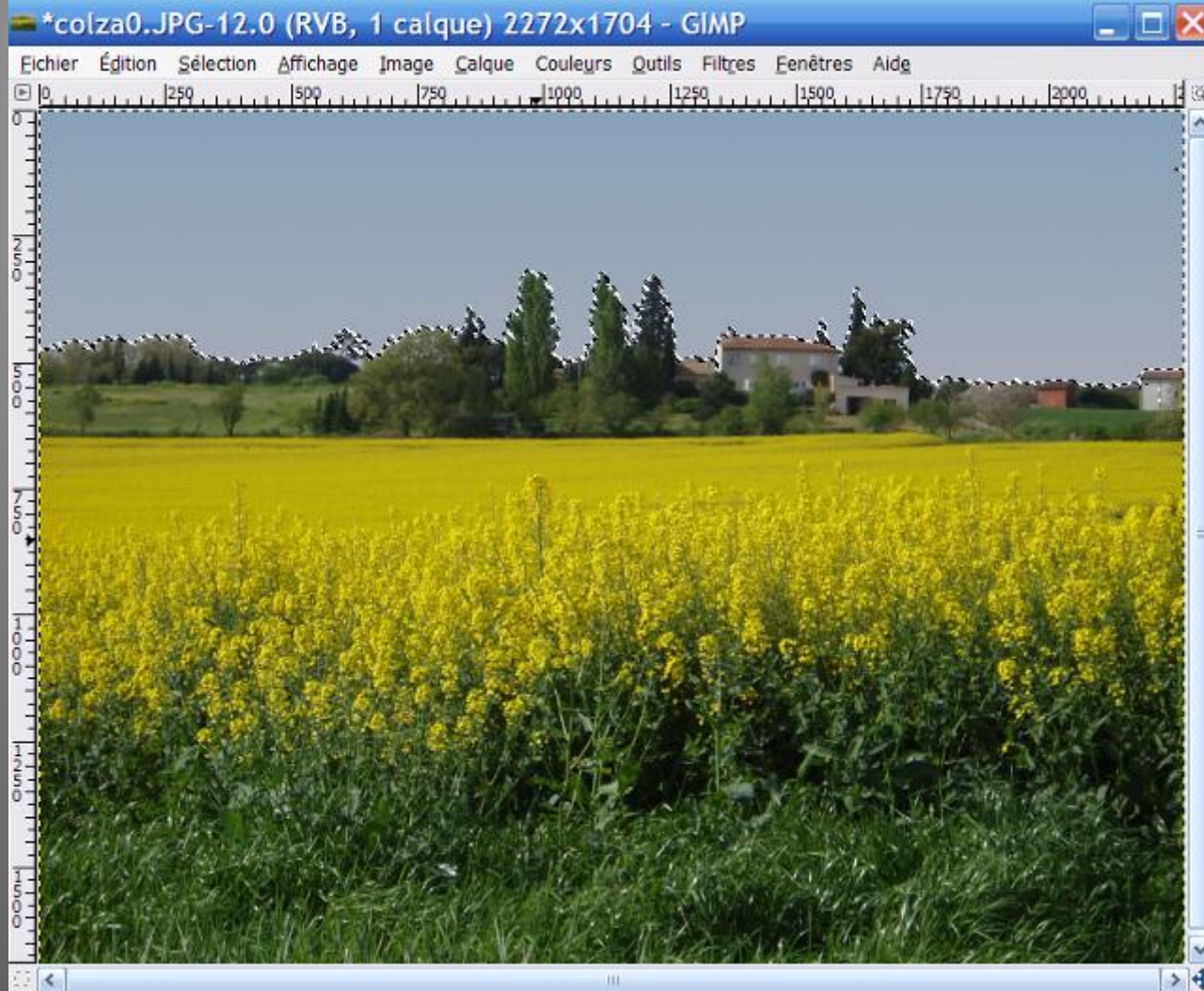


« Prendre » l'Outil de sélection rectangulaire et cliquer dans la partie colza, le ciel dégradé est désélectionné, l'image pourrait être enregistrée telle quelle sous forme *.jpg

2^{ème} partie: remplacement du ciel

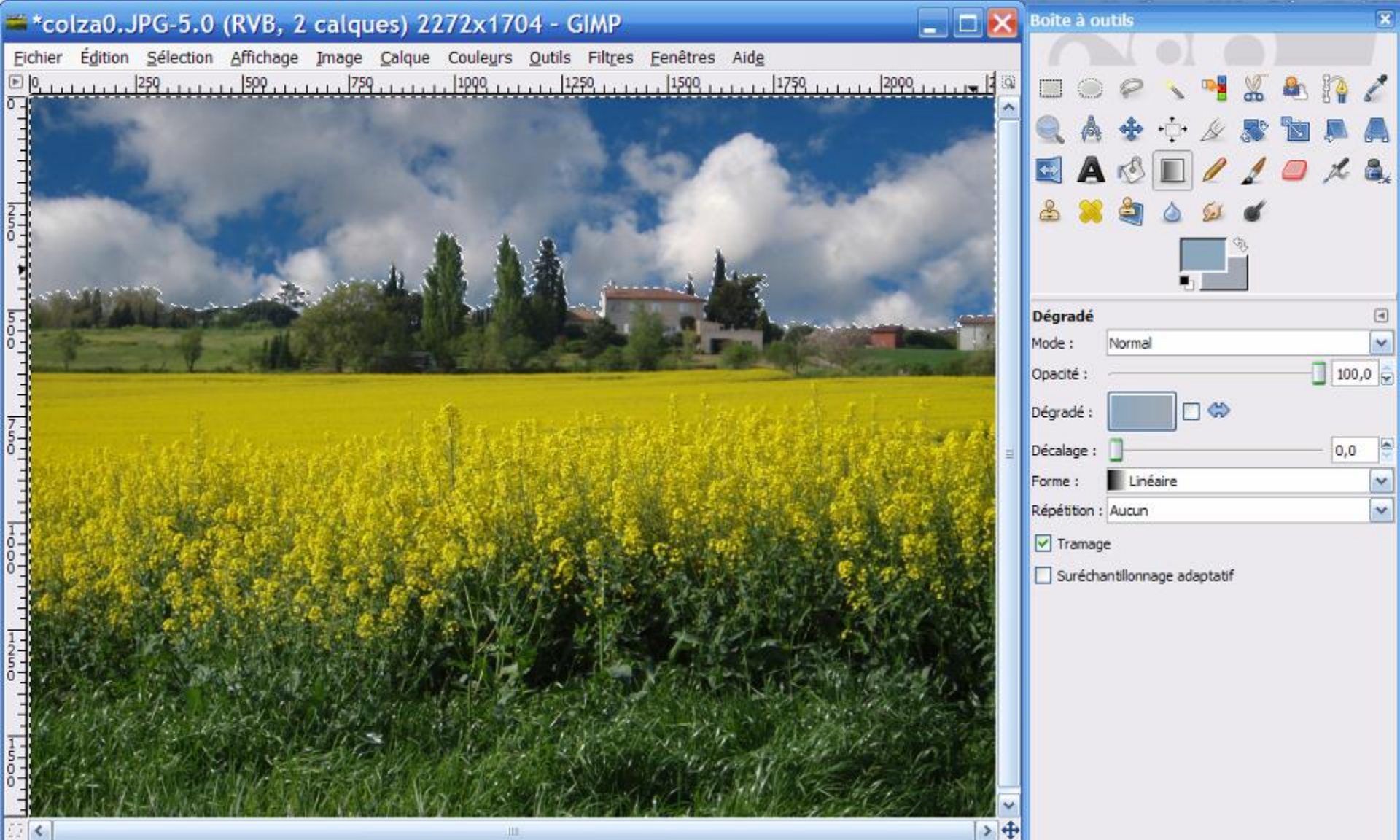
Mais ce ciel dégradé peut être remplacé par un ciel plus intéressant



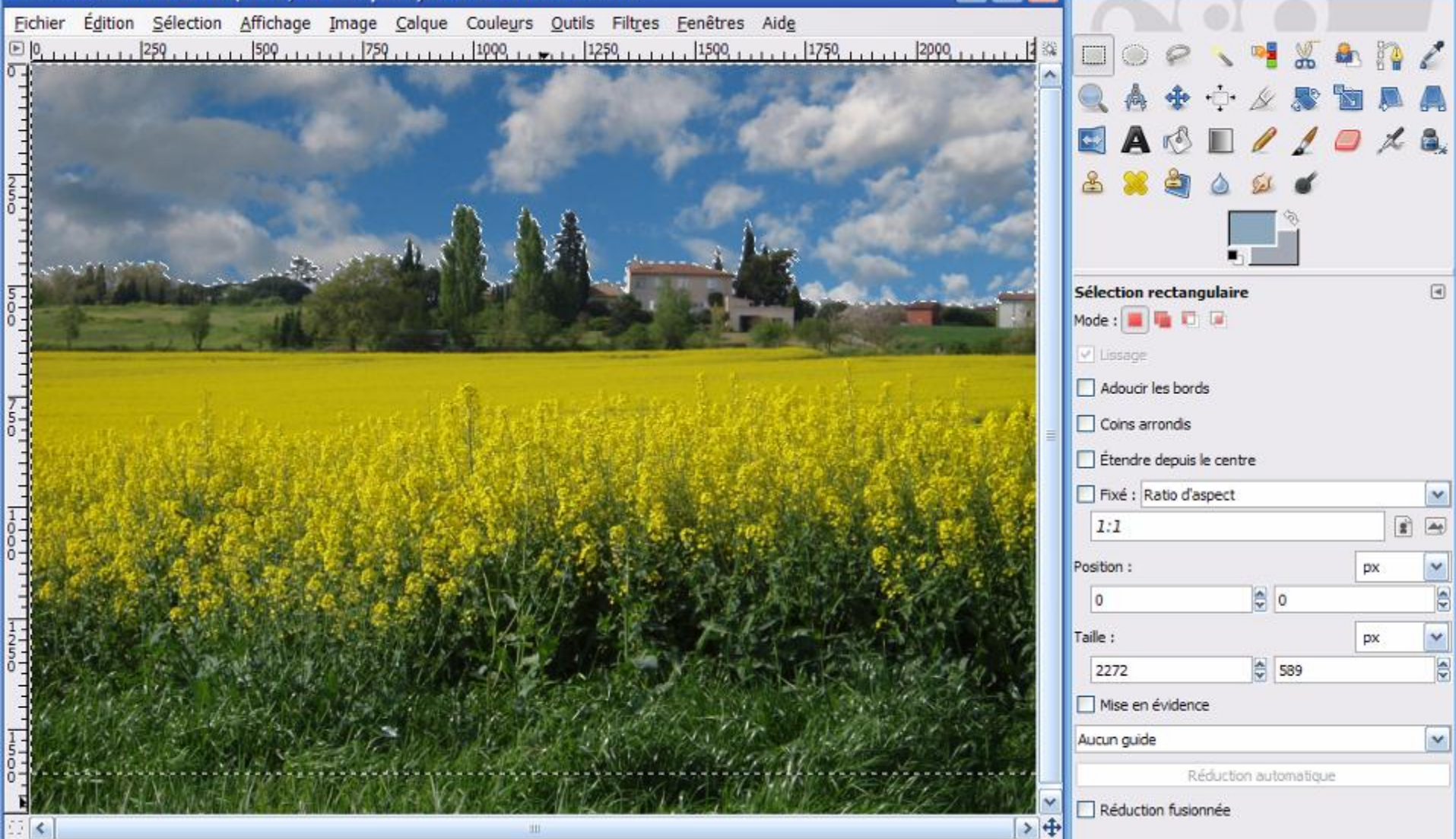


Toujours sur l'image colza0.JPG: Edition, Annuler ne rien sélectionner:
le ciel est sélectionné à nouveau

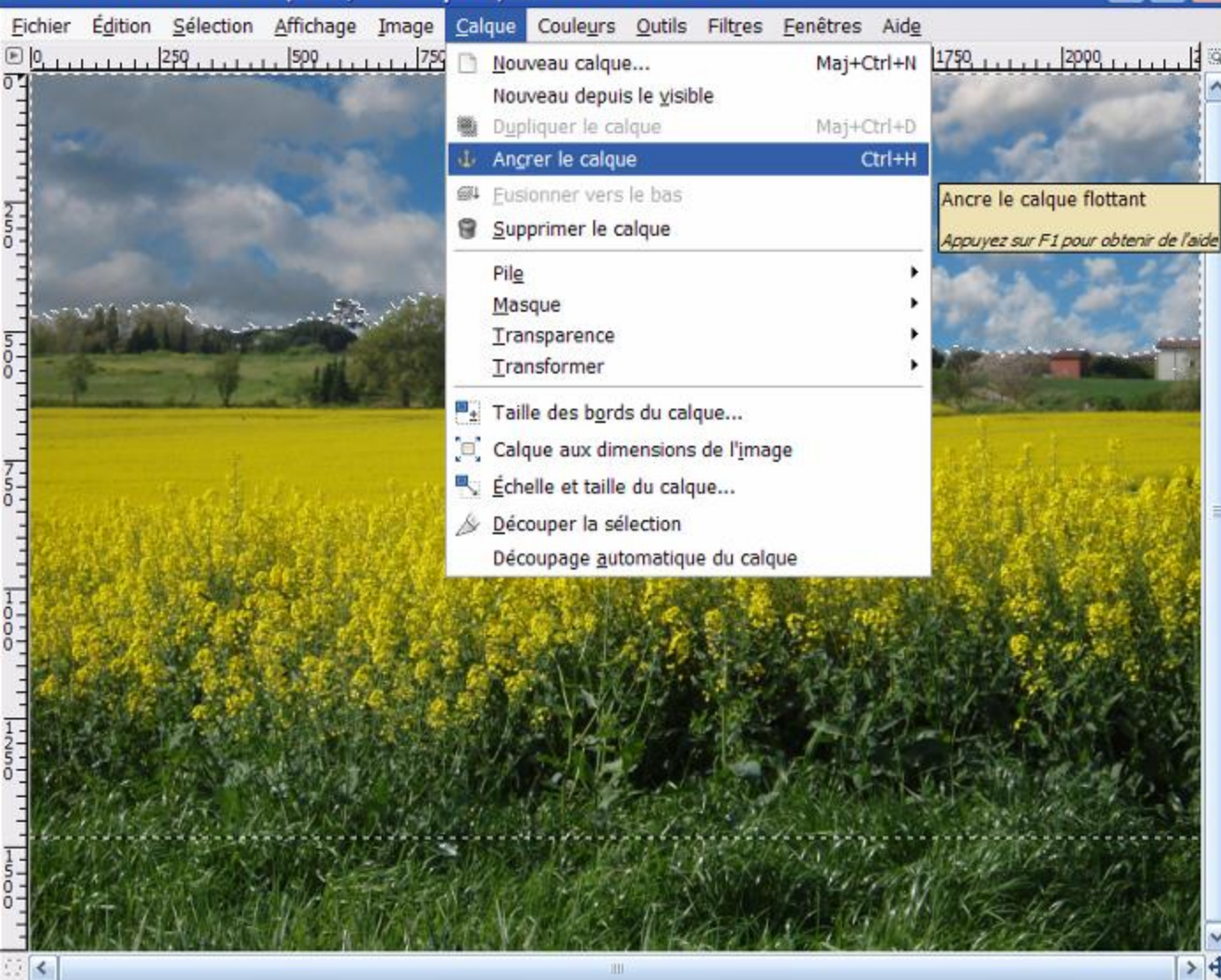
Rem: on pourrait prendre l'outil baguette magique ...



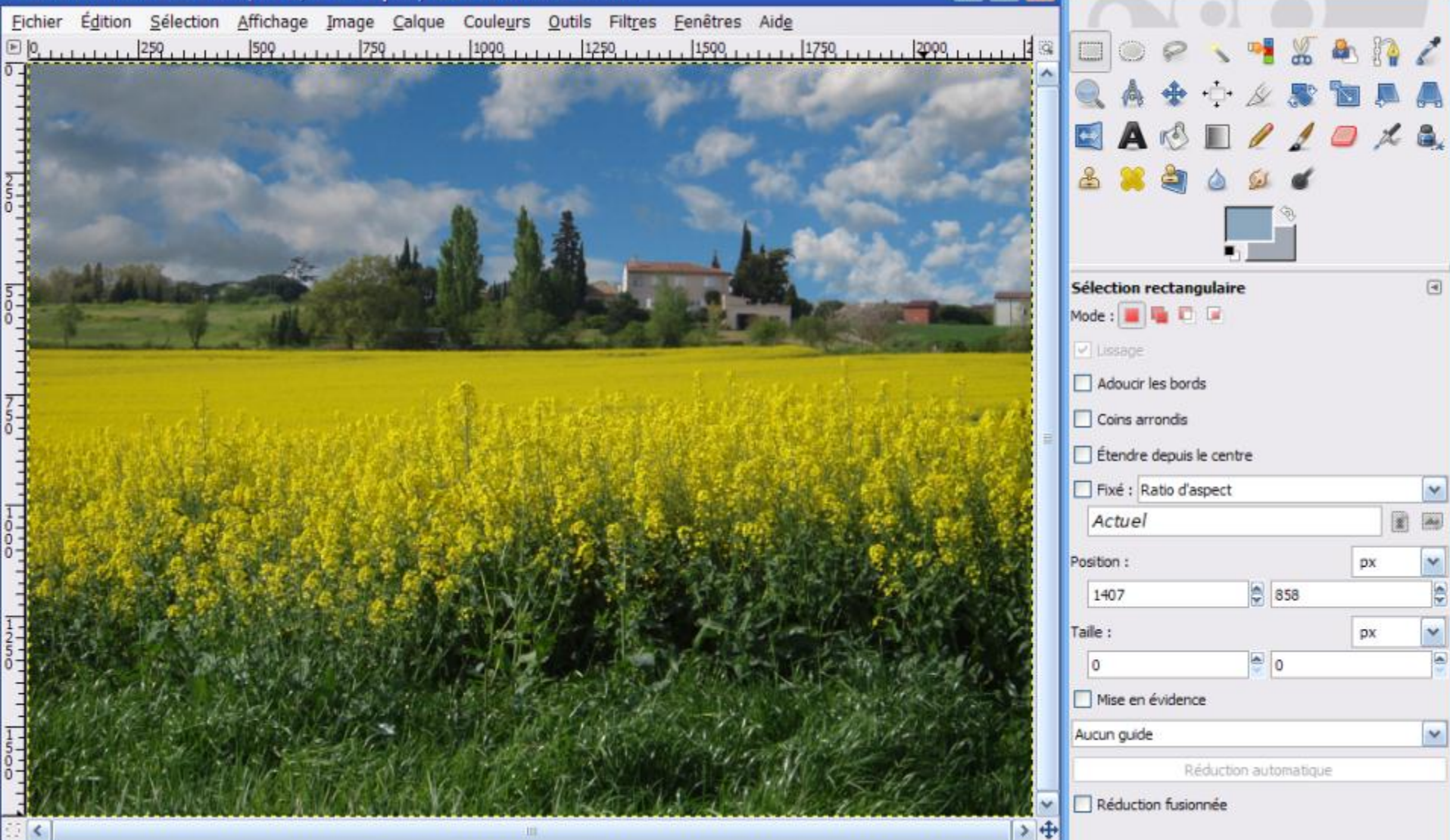
Ouvrir le fichier contenant le ciel intéressant par **Fichier, Ouvrir ...**
Puis **Sélection, Tout**, puis **Édition, Copier**
Aller sur la fenêtre de colza0.JPG puis **Édition, Coller dedans**



Prendre l'Outil de sélection rectangulaire et aller cliquer dans ce ciel:
Vous pouvez cliquer-glisser pour choisir votre ciel !
Par exemple « remonter » le calque ciel



Au menu choisir Calque, puis Ancrer le calque



Vérifier que le fichier colza0.JPG ne contient plus qu'un calque; prendre l'Outil de sélection rectangulaire et aller cliquer dans le colza pour faire disparaître la sélection du ciel; l'image pourrait être enregistrée telle quelle sous forme *.jpg

3^{ème} partie: insertion d'un objet

. Avec Photoshop, on utilisera la fonction Extraire et les Outils allant avec: Sélecteur de contour, Gomme, outil Remplissage, outil Nettoyage ... ou encore l'Outil Plume

. Avec Gimp, on utilise l'Outil chemins (idem Plume)

Rem1: l'Outil lasso est peu pratique

Rem2: les Outils Plume (ou Chemins) reposent sur la théorie des courbe de Bézier (1962)



Avec Gimp, on va incruster où l'on veut, en premier plan du champ de colza, la Ferrari redimensionnée, issue d'une autre photo



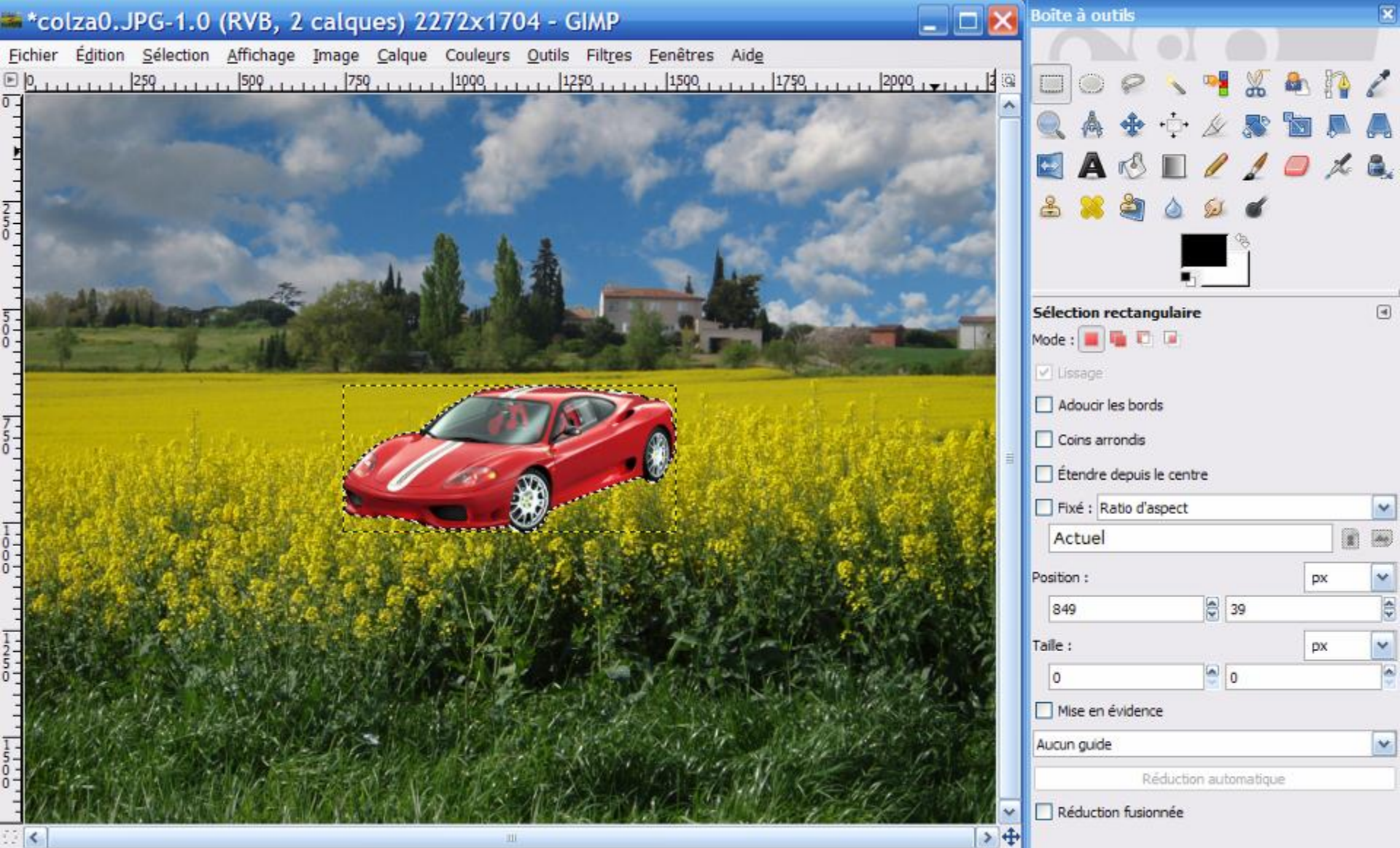
Après avoir ouvert le fichier voiture.jpg, cliquer sur l'**Outil chemins (Plume)**, puis Cliquer successivement sur une quinzaine de points « caractéristiques » (ici 14) puis fermer la courbe en faisant ctrl + clic sur le point n°1.



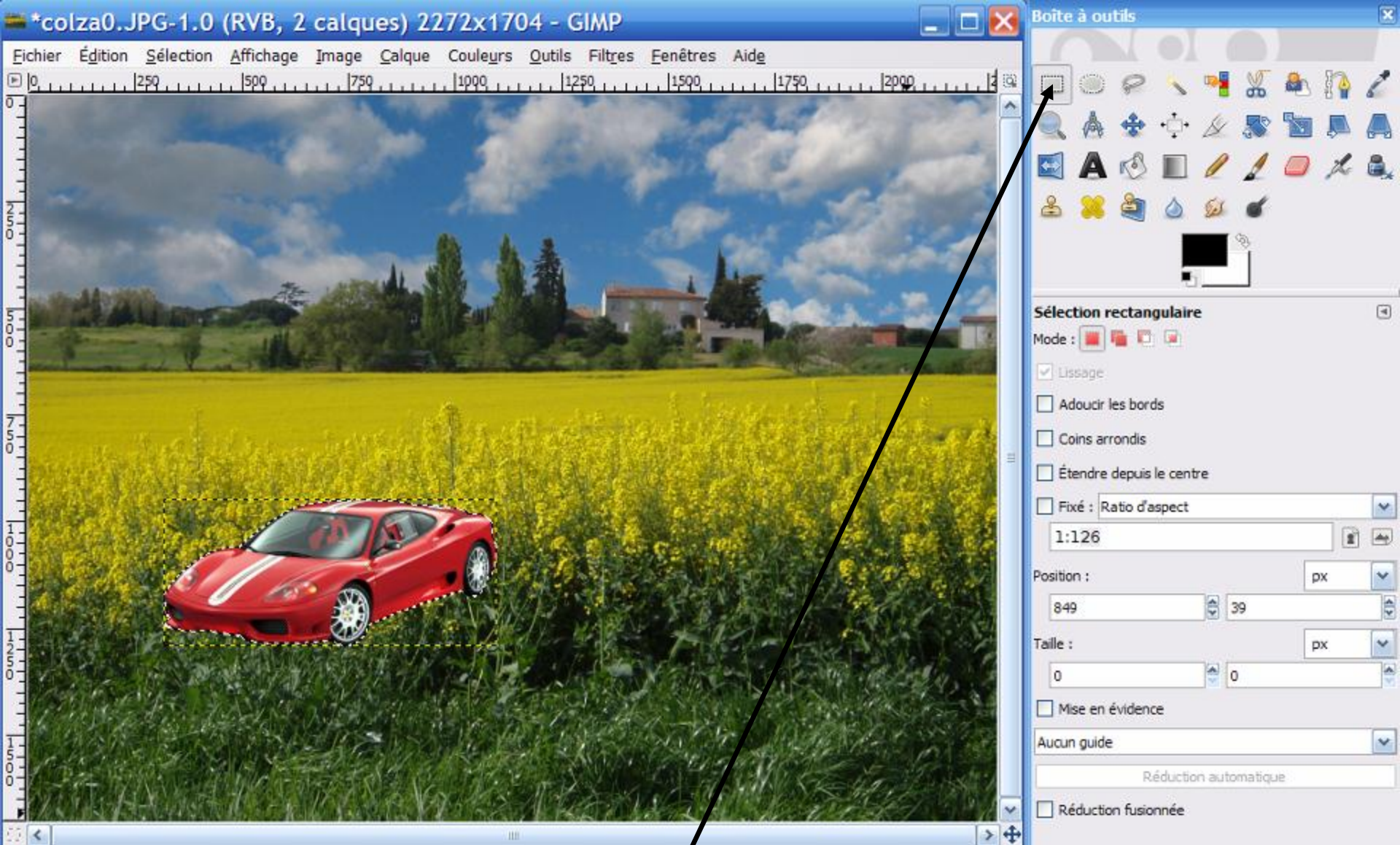
Cliquer ensuite sur un point du 1er segment et glisser :
des lignes munies de bout carré apparaissent aux points-extrémités
du segment concerné ; jouer sur ces bouts carrés et les points du
segment pour obtenir la courbe désirée



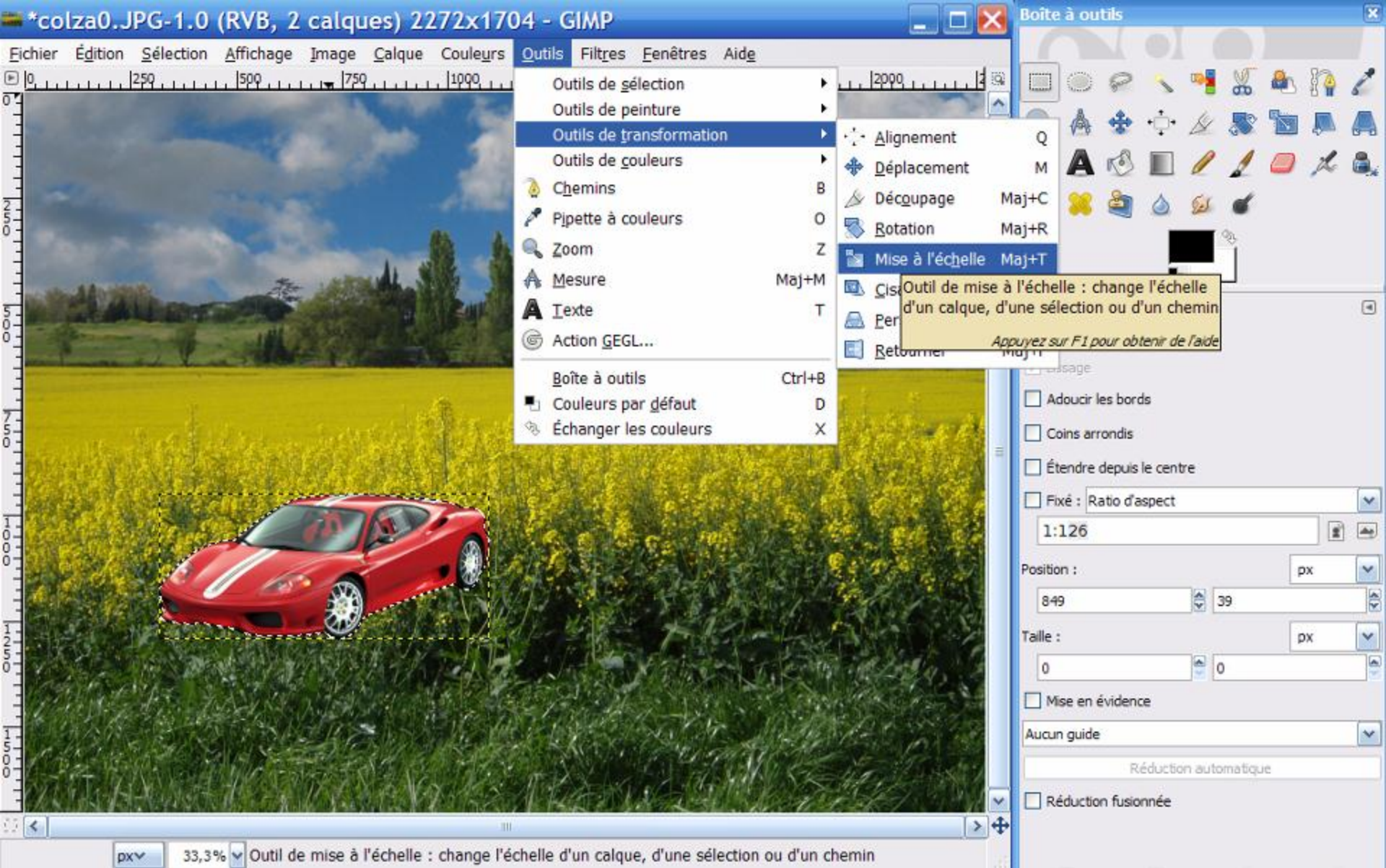
Cliquer, dans Gimp, sur « **Sélection depuis le chemin** »: la voiture est entourée d'un pointillé: la **sélection**. Puis dans cette même fenêtre contenant la voiture: **Edition, Copier**.



Aller dans la fenêtre colza0.JPG puis **Édition, Coller**: la voiture est collée sur l'image qui contient 2 calques



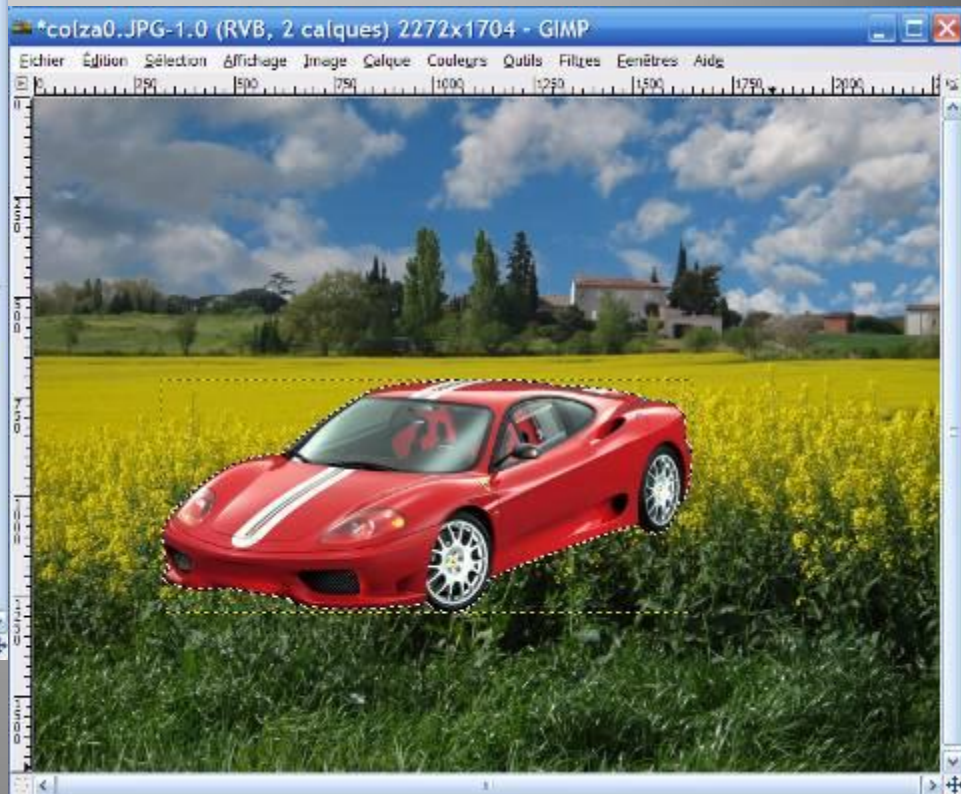
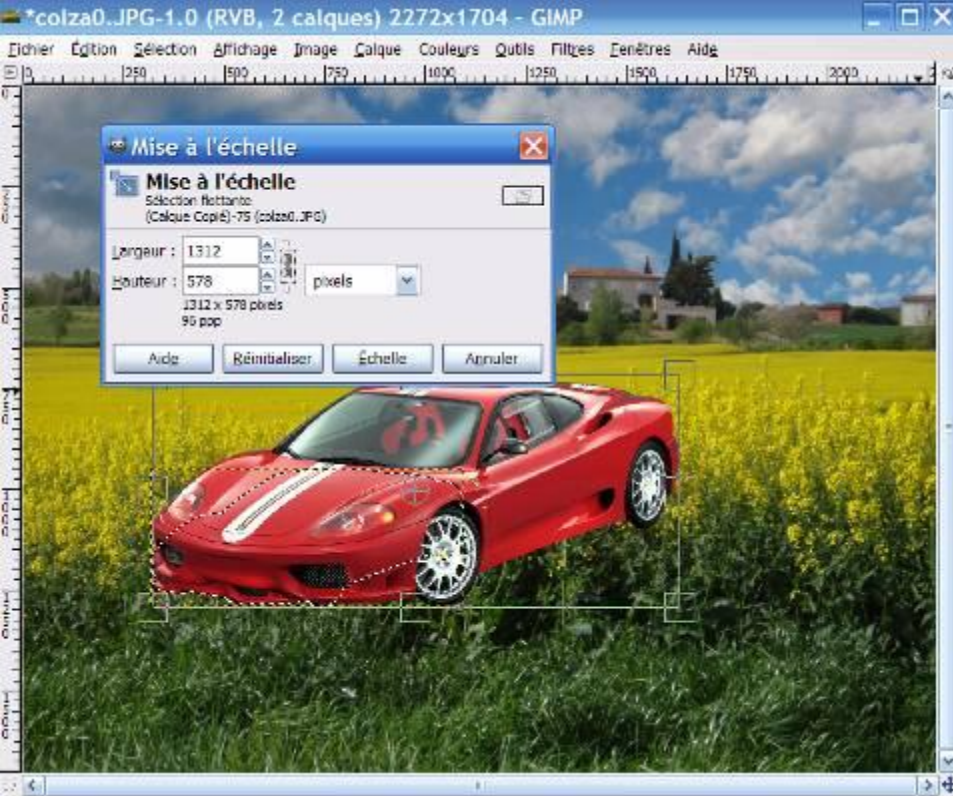
L'Outil de sélection rectangulaire étant sélectionné, vous pouvez par cliquer-glisser positionner la voiture où bon vous semble



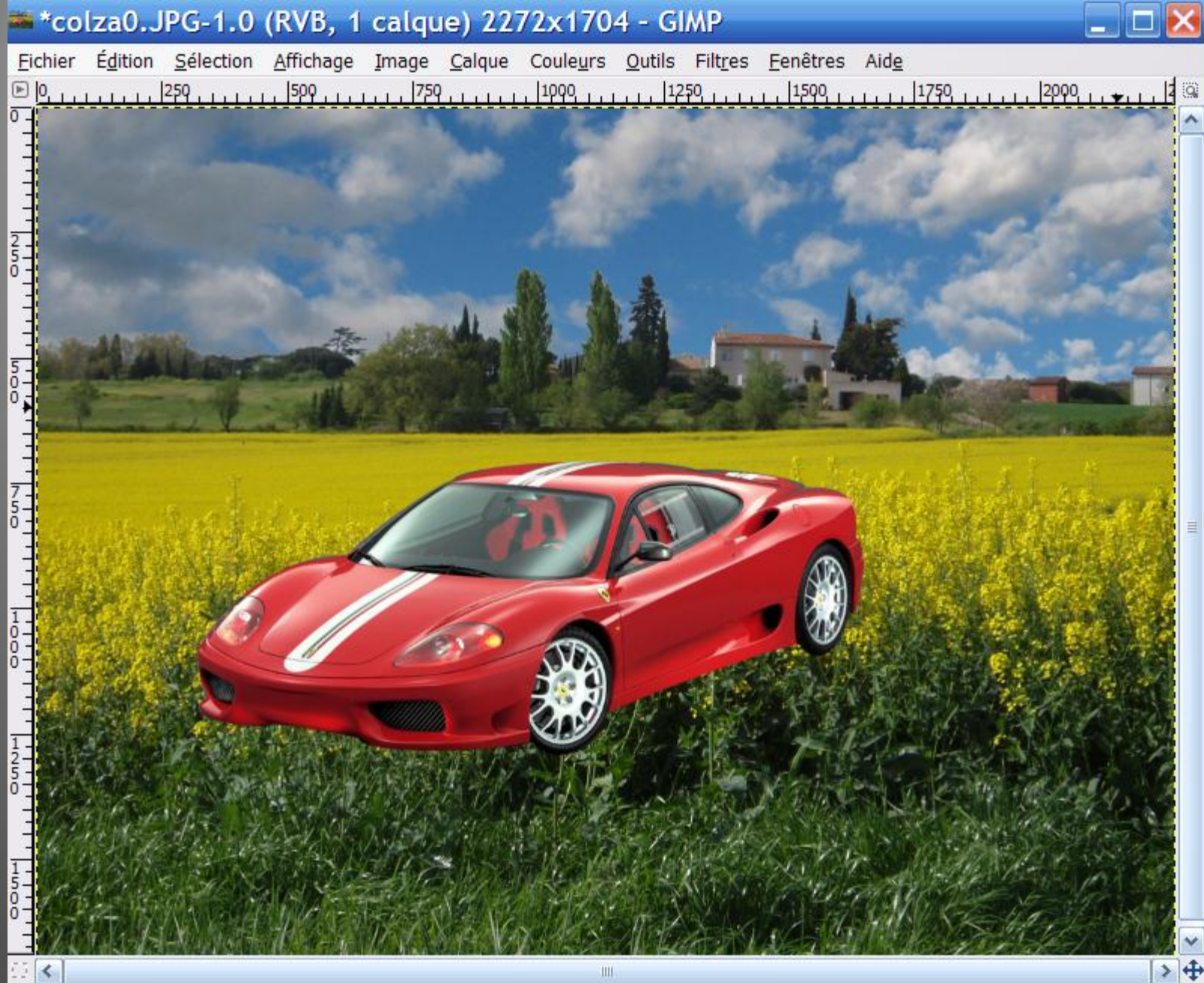
Pour en modifier les dimensions : Outils, Outils de Transformation, Mise à l'échelle, ...



... boucler « la chaîne » et tirer dans un coin (cliquer-glisser). Quand tout est OK, valider



Cliquer alors sur l'Outil de sélection rectangulaire et cliquer sur l'image

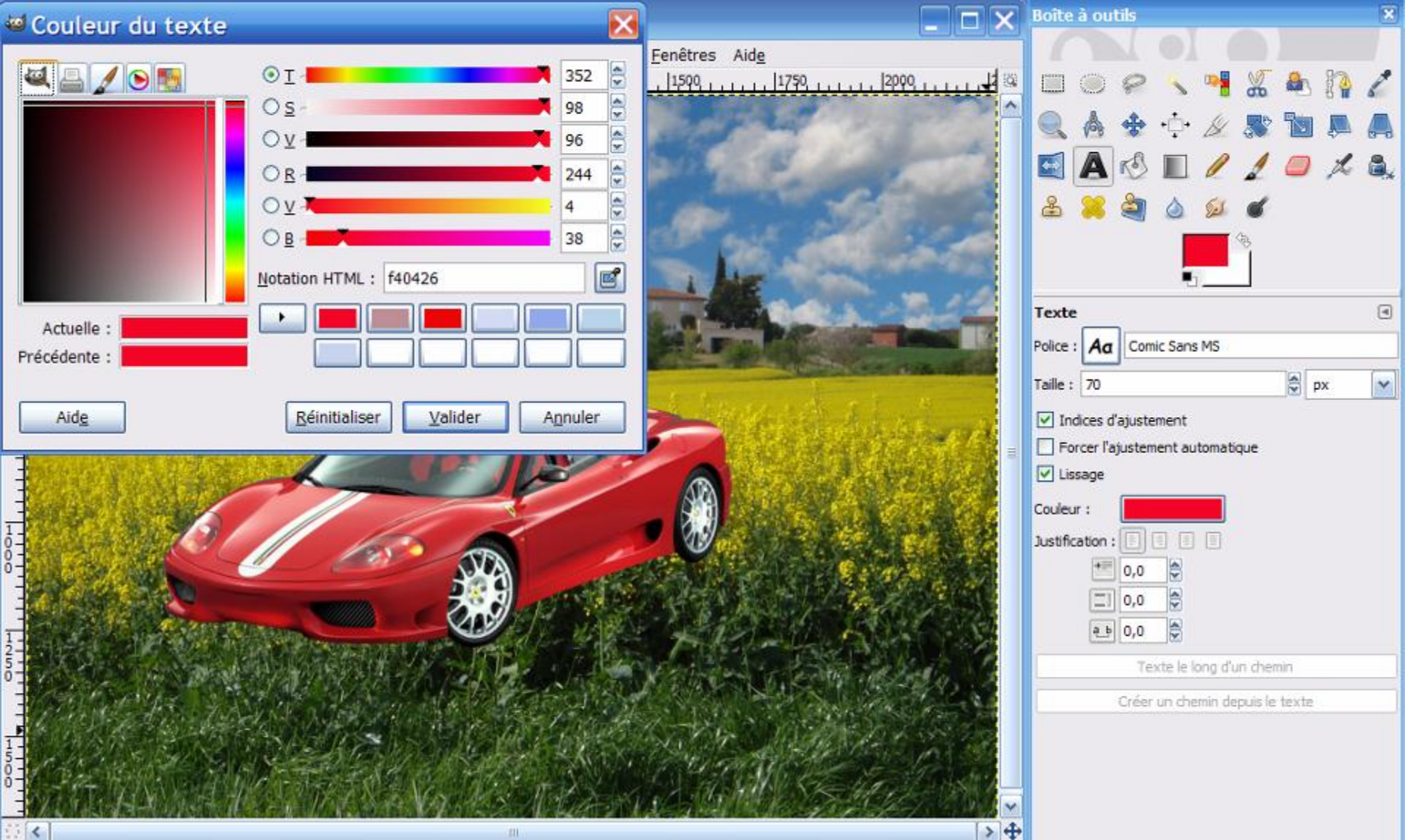


*l'image pourrait être enregistrée telle quelle sous forme *.jpg*

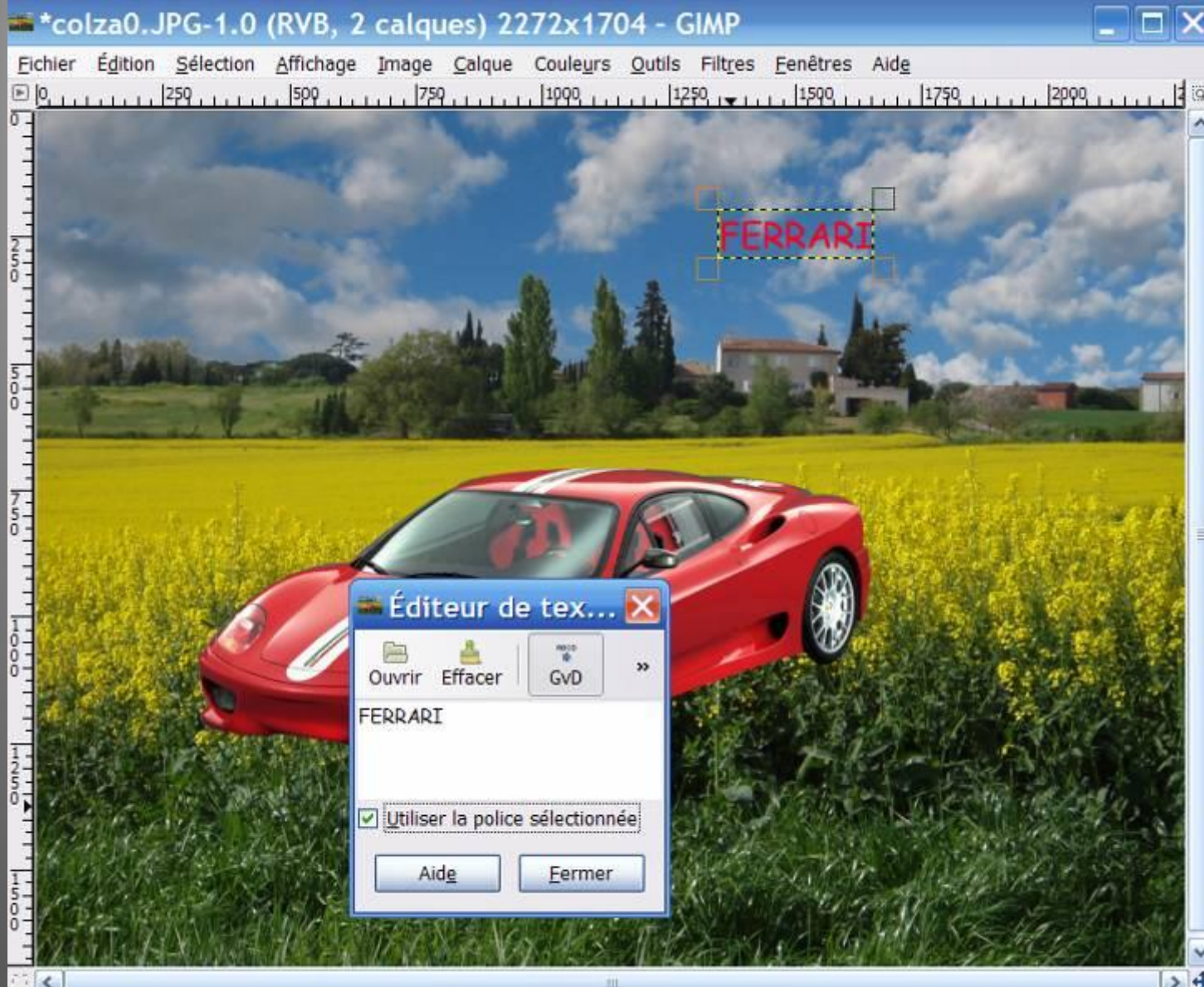
4^{ème} partie: insertion d'un texte



Avec **Gimp**, c'est relativement laborieux; si la photo est destinée à l'impression, utiliser **Gimp** (conservation de la résolution de pixels de l'image) comme ci-dessous, sinon, si c'est pour un diaporama, utiliser **Powerpoint**



Choisir l'**Outil texte**; dans le menu contextuel cliquer sur **Police** et sélectionner **Comic sans MS** par exemple; choisir la **Taille** (70 par ex) puis cliquer sur **Couleur** et choisir le Rouge dans la nouvelle fenêtre et valider 30



Cliquer dans le ciel: une fenêtre « Editeur de texte » s'ouvre; cocher Utiliser la police sélectionnée puis taper FERRARI: FERRARI s'inscrit dans le cadre prévu; vous pouvez déplacer, redimensionner ce cadre ...

FERRARI

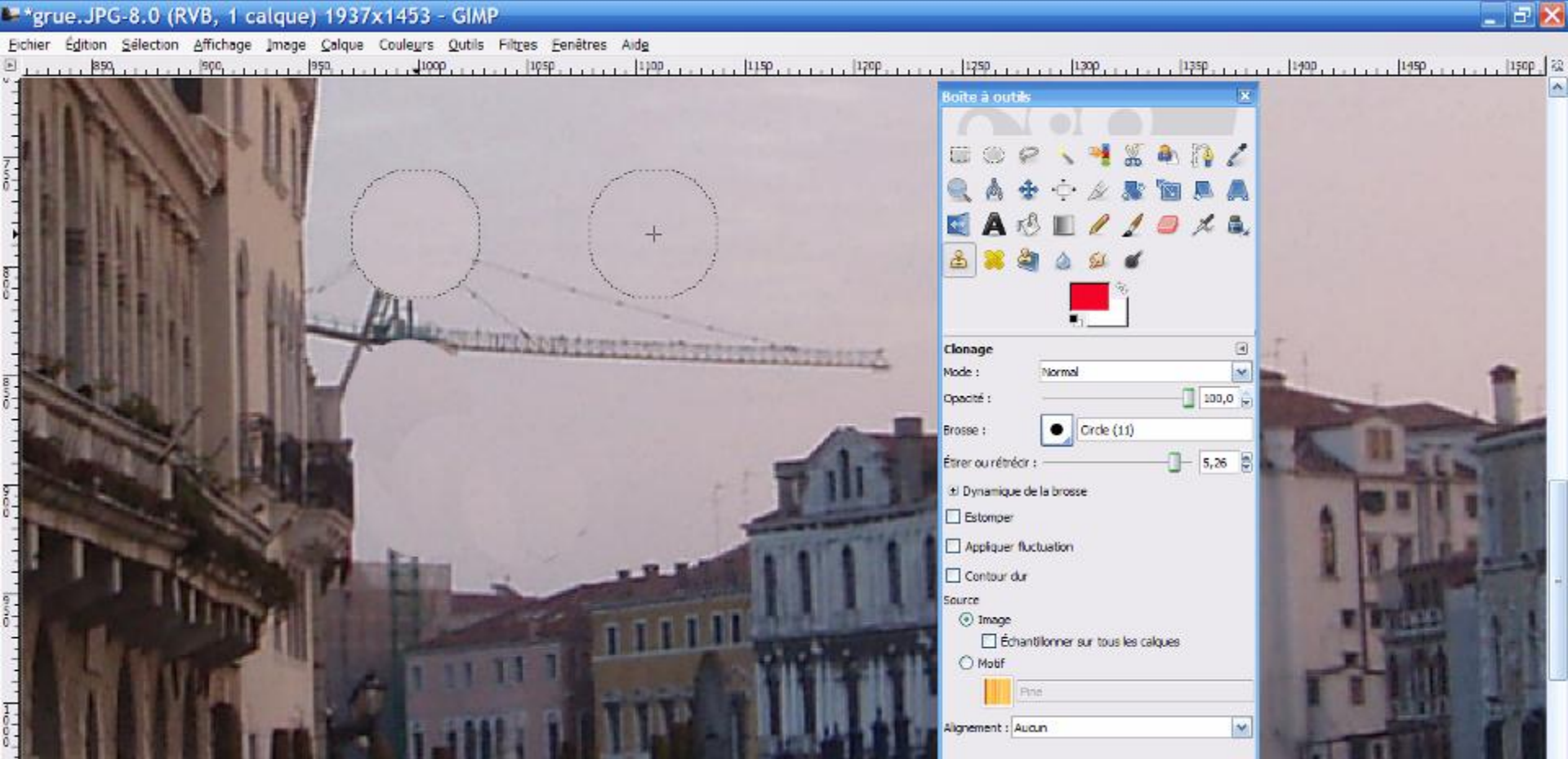


Pour terminer, **Calque**, **Fusionner vers le bas**;
prendre enfin l'**Outil de sélection rectangulaire**
Enregistrer sous ... ce fichier au format **JPG**

5ème partie: suppression d'un objet



On utilisera l'outil de clonage (tampon)



D'abord, on agrandit l'image par **Affichage, Zoom ...** (ex 200 %)
Puis on clique sur l'**outil de clonage**: on règle ses dimensions (**Etirer/rétrécir**)
On se positionne sur une partie du ciel que l'on veut copier: **ctrl/ + cliquer**
On va se positionner là où l'on veut coller puis cliquer

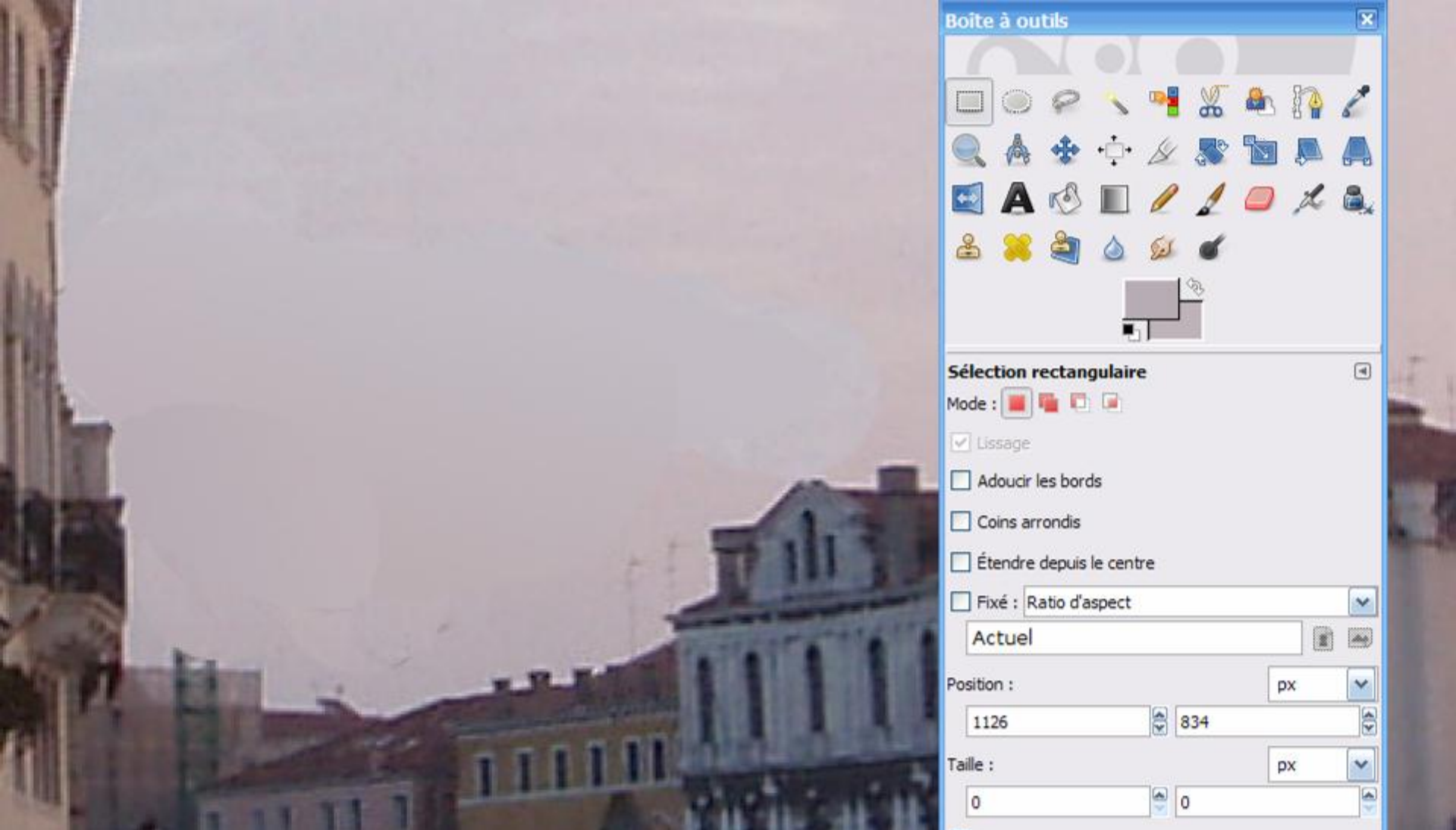


Boîte à outils

Pipette à couleurs

- Moyenne du voisinage
- Rayon :
- Échantillonner sur tous les calques
- Mode de prélèvement (Ctrl)
 - Pointer seulement
 - Définir la couleur de premier plan
 - Définir la couleur d'arrière-plan
 - Ajouter à la palette
- Utiliser la fenêtre d'informations (Maj)

Pour améliorer le résultat, on va utiliser l'**Outil de sélection à main levée (lasso)** et on remplira en **dégradé** :
Cliquez sur le **lasso** et délimitez la zone à dégrader. Utilisez l'**Outil pipette** et l'**Outil dégradé** comme précédemment... Et pour finir prenez l'Outil « **Barbouillage** »  ...



Prendre l'Outil de sélection rectangulaire, cliquer puis
Enregistrer sous ... ce fichier au format JPG





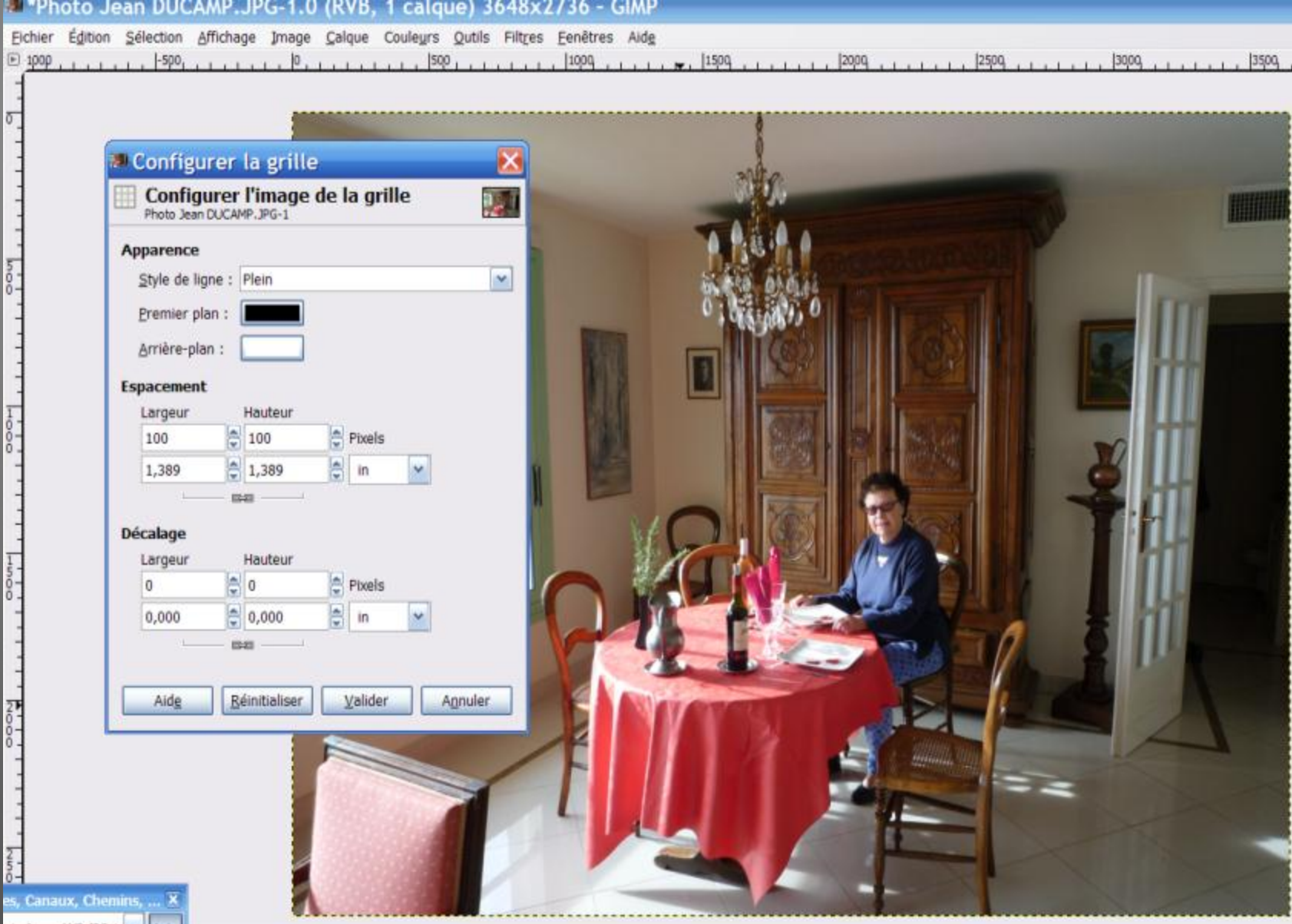
Avant



38
Après

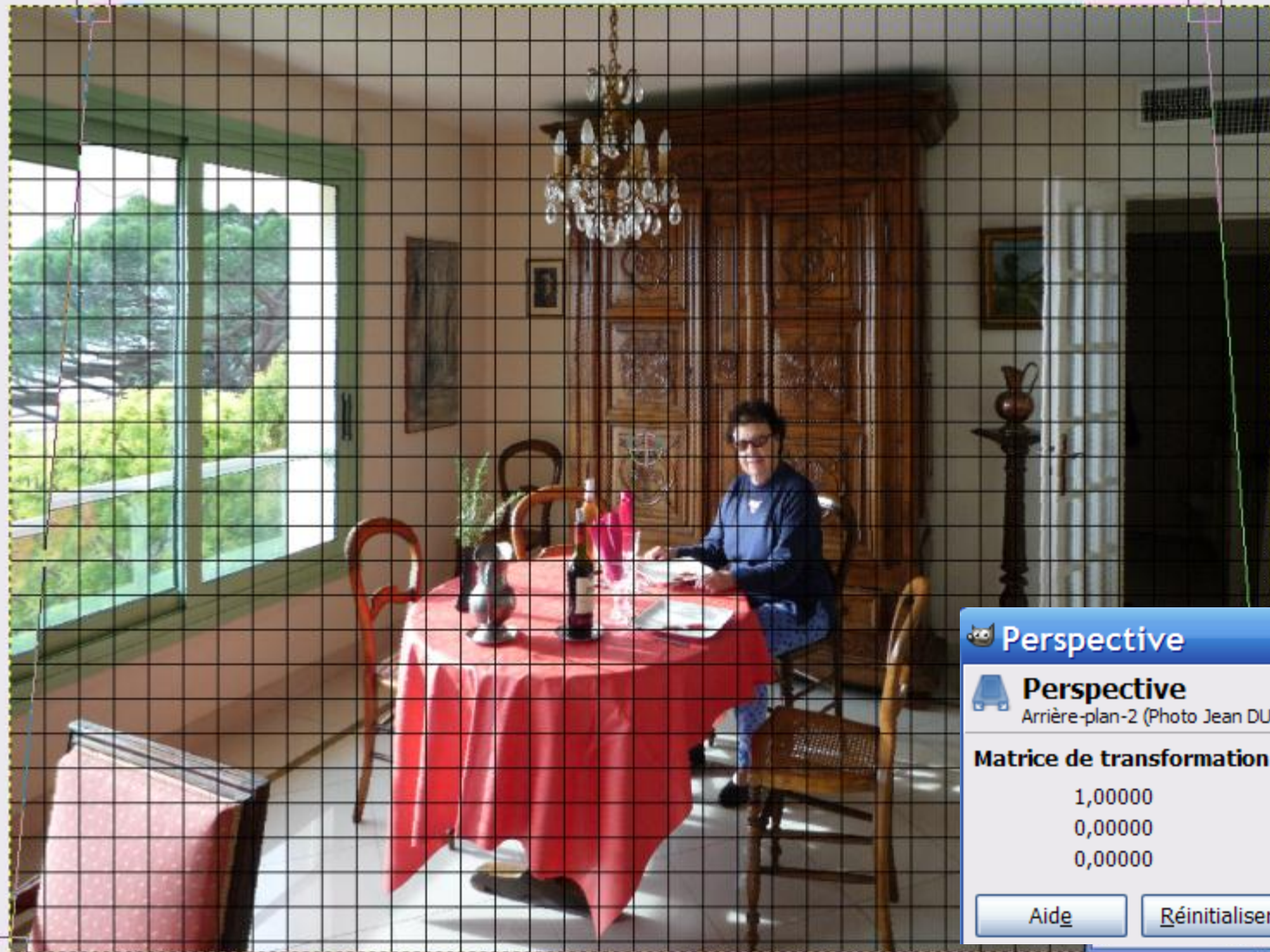
6^{ème} partie: rectification de la perspective





Sous GIMP, pour nous donner des lignes horizontales et verticales de référence: Image, Configurer la grille: choisir par ex. 100, 100





Boîte à outils

Perspective

Transformer :

Direction

Normal (en avant)

Correctif (en arrière)

Type d'interpolation :

Cubique

Rognage :

Ajuster

Aperçu : Image

Opacité : 100,0

Perspective

Perspective

Arrière-plan-2 (Photo Jean DUCAMP.JPG)

Matrice de transformation

| | | |
|---------|---------|----------|
| 1,00000 | 0,00000 | 0,00000 |
| 0,00000 | 1,00000 | -0,00000 |
| 0,00000 | 0,00000 | 1,00000 |

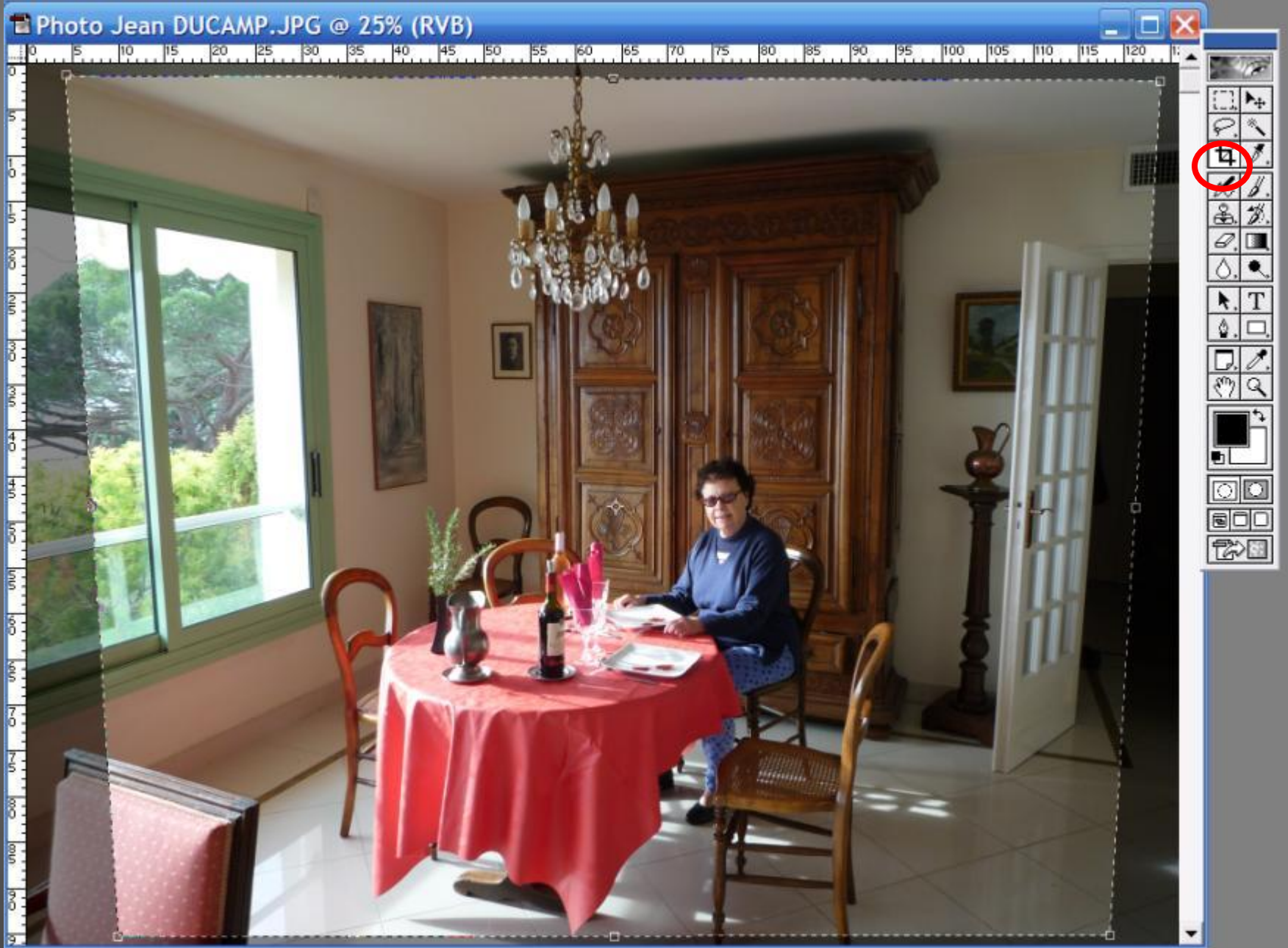
Aide Réinitialiser **Transformer** Annuler

Prendre l'Outil Perspective, et cliquer-glisser sur les coins supérieurs de façon à ce que fenêtre et porte soient verticales puis cliquer sur **Transformer** dans la petite fenêtre Perspective



Il suffit de valider

... Et d'enregistrer
sous ... et de suivre
les indications:
**Exporter, Qualité
100 ...**



Même résultat avec Photoshop en prenant l'Outil Rogner et en cliquant-glissant sur les 6 points



Original



GIMP



Photoshop



La cathédrale de Chartres
peut ainsi être rectifiée ...

Avec GIMP



Avec PHOTOSHOP...



7^{ème} partie: Mise au point sélective avec GIMP 2.



Pigeon par Pompon
Musée des Beaux Arts
Dijon
Photo Alain G.



7^{ème} partie: Mise au point sélective avec GIMP 2.6

Faire la mise au point sur le sujet principal au premier plan avec un arrière-plan flou est un effet recherché notamment pour les portraits et les natures mortes; on dit que la photo a une faible profondeur de champ.

Avec un APN Réflex, ceci est possible en utilisant une focale suffisamment longue, en "zoomant".

Au contraire, avec un APN Compact cela est pratiquement impossible (de part sa conception) qui donne -presque-toujours une large profondeur de champ: toute la photo est nette jusqu'à l'infini ...!

Gimp 2.6 permet d'obtenir cet effet "Arrière-plan flou"



Calques, Canaux, Chemins, ... x

DMG_1425.JPG-4 Auto

Calques

Mode : Normal

Opacité : 100,0 %

Verrouiller :

- Copie de Arrière-plan
- Arrière-plan

Sélection rectangulaire

Mode :

Lissage

Adoucir les bords

Coins arrondis

Étendre depuis le centre

Fixé : Ratio d'aspect

1:1

Position : px

0 0

Taille : px

0 0

Mise en évidence

Aucun guide

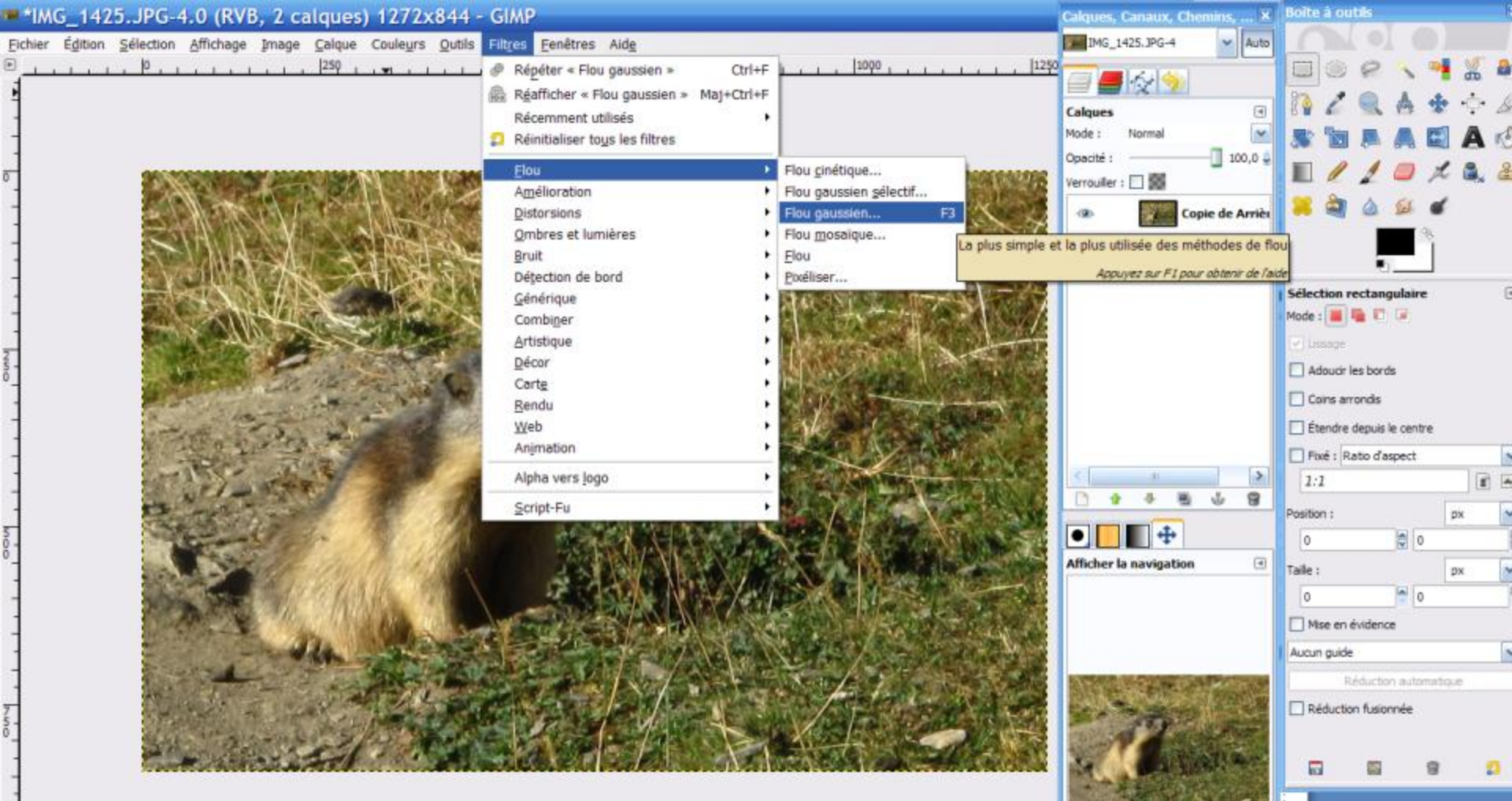
Réduction automatique

Réduction fusionnée

Afficher la navigation

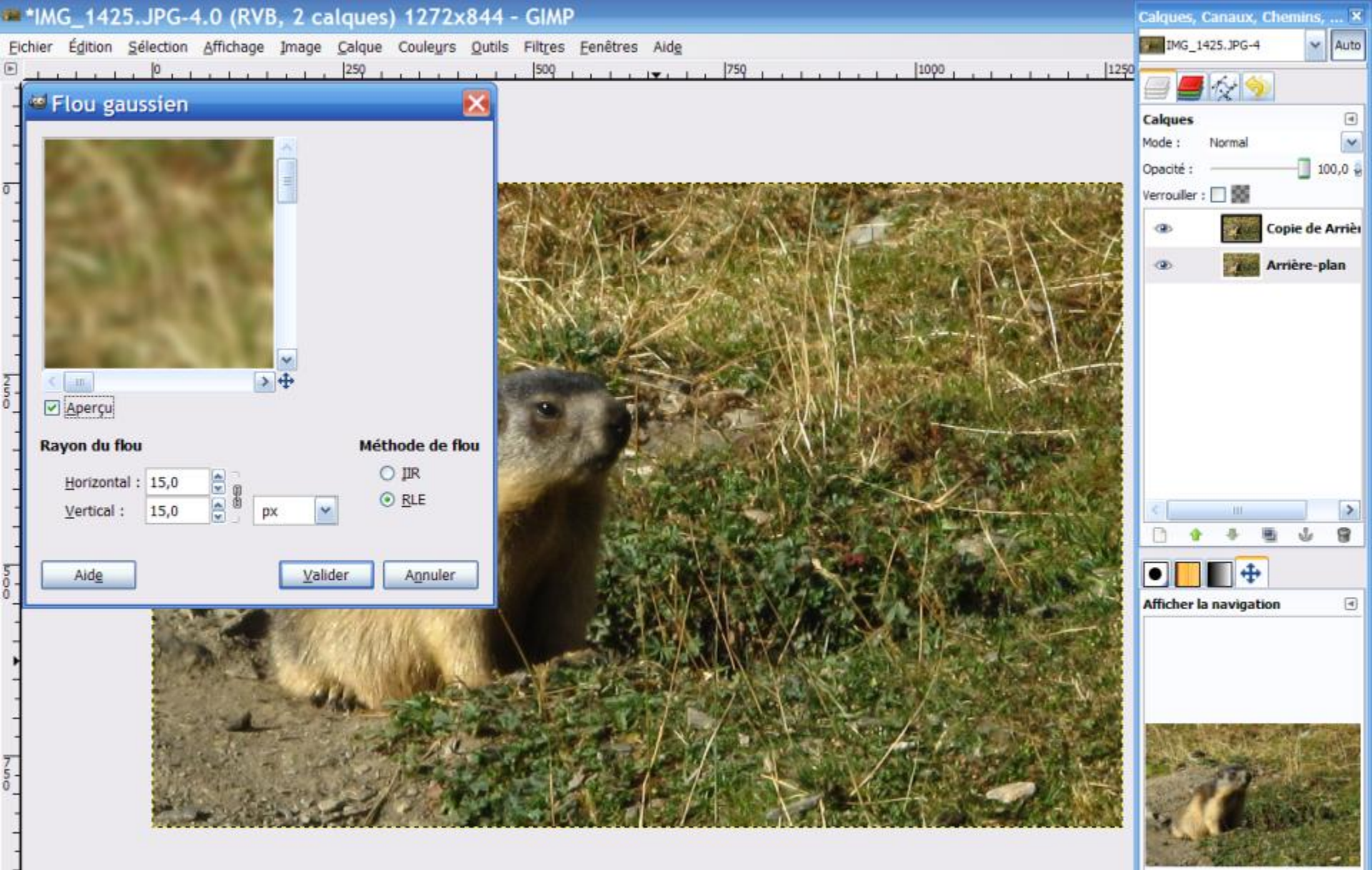
1^{ère} étape: Dupliquer le calque d'Arrière-plan

L'image étant chargée dans *Gimp* (par *Fichier, Ouvrir ...*) dupliquer le calque d'Arrière-plan par *Calque, Dupliquer le calque* dans la boîte de dialogue des calques (si la boîte de dialogue n'est pas visible, la faire afficher par *Fenêtres, Fenêtres ancrables, Calques ...*)

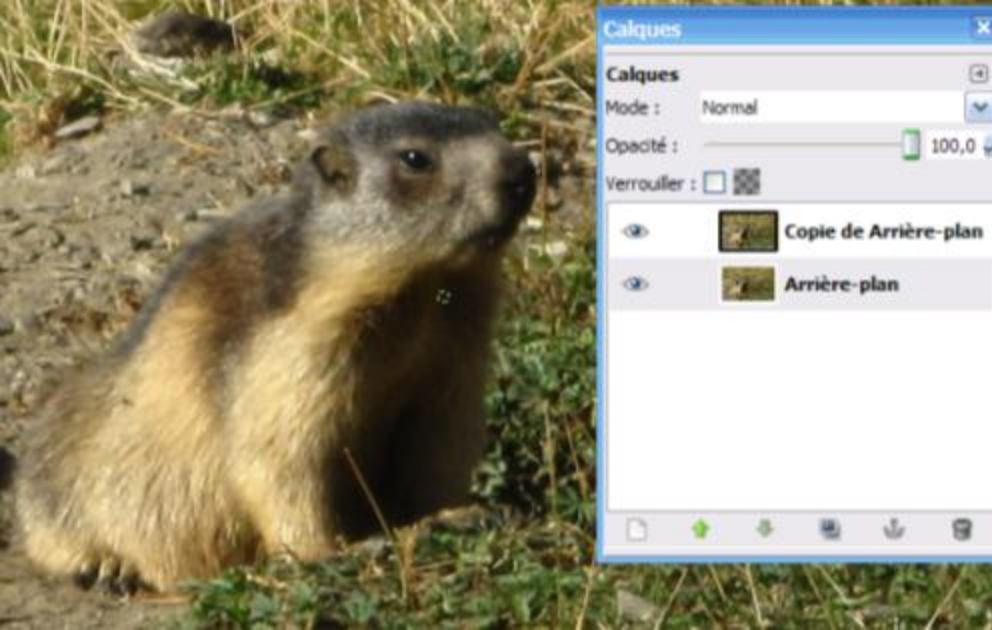


2^{ème} étape: Flouter l'Arrière-plan

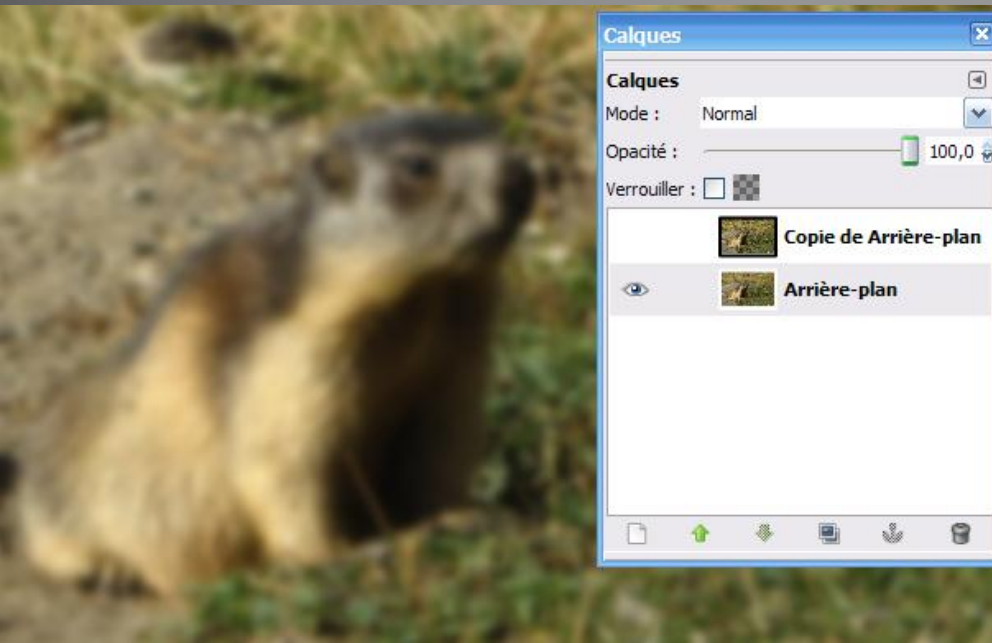
Dans la boîte de dialogue des calques, basculer sur l'Arrière-plan en cliquant sur la vignette Arrière-plan puis cliquer sur *Filtres*, *Flou*, *Flou gaussien*.



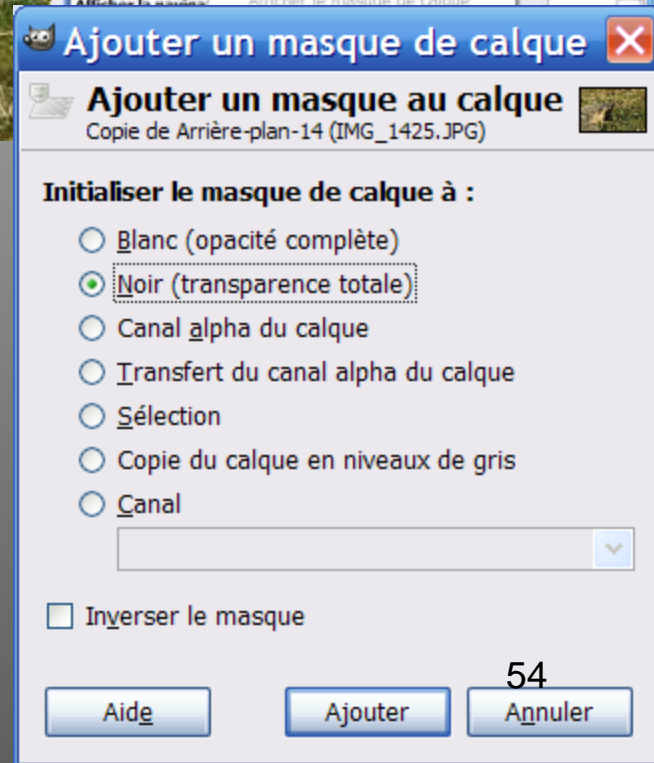
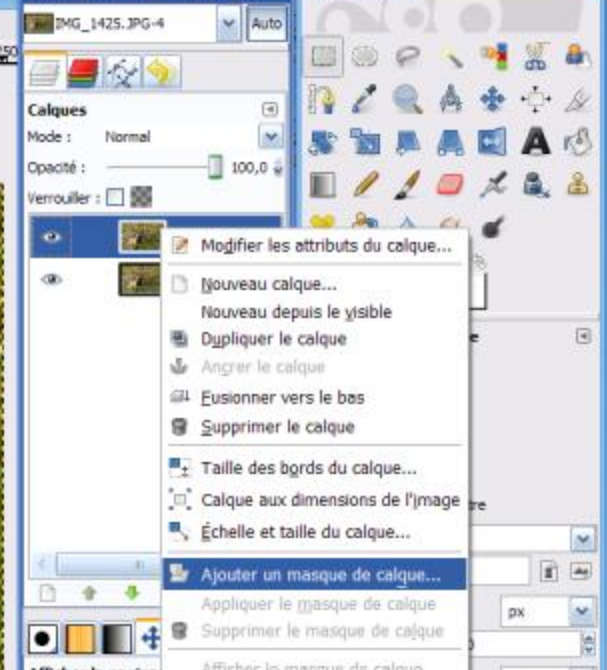
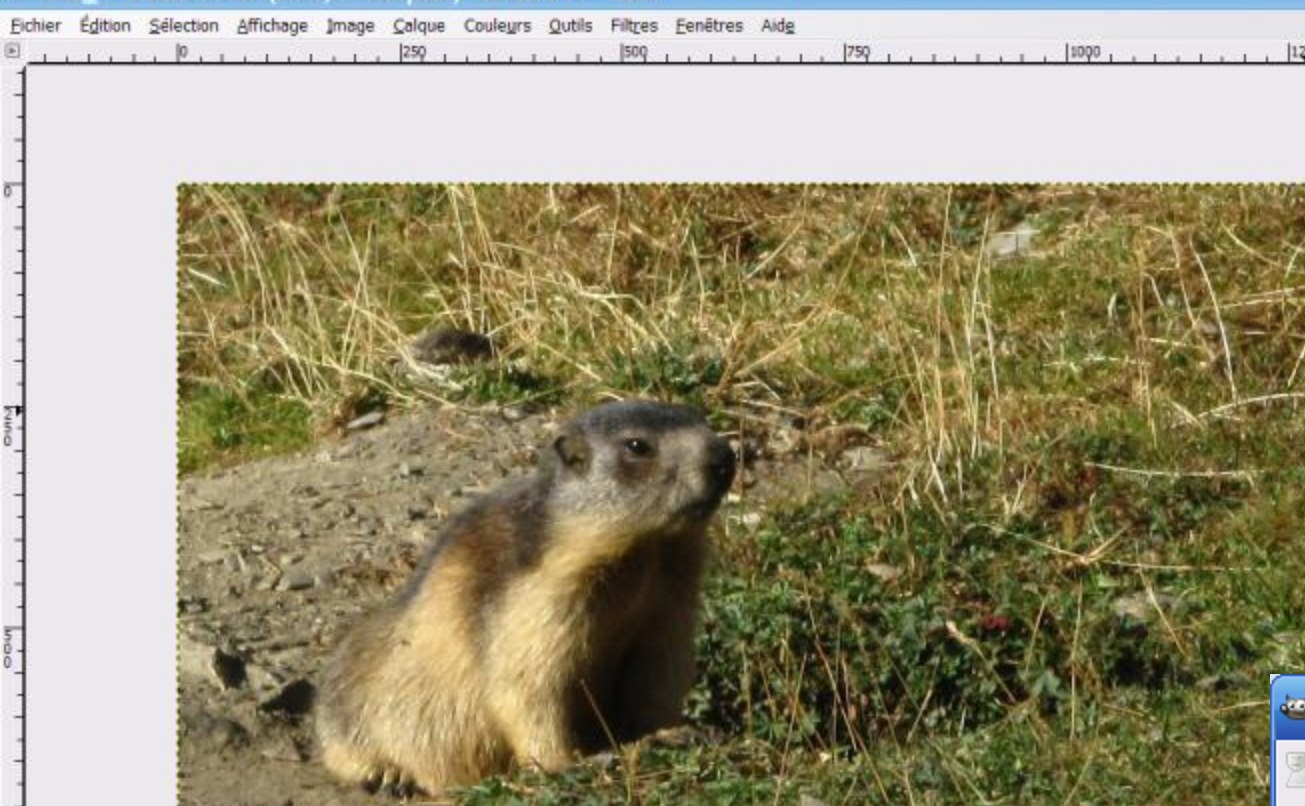
Choisissez dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir une valeur assez élevée, par exemple 10 à 15 et valider.



Si vous ne voyez aucune différence c'est parce que le premier calque "Copie de Arrière-plan" est encore affiché par-dessus le calque "Arrière-plan" qui lui a été rendu flou

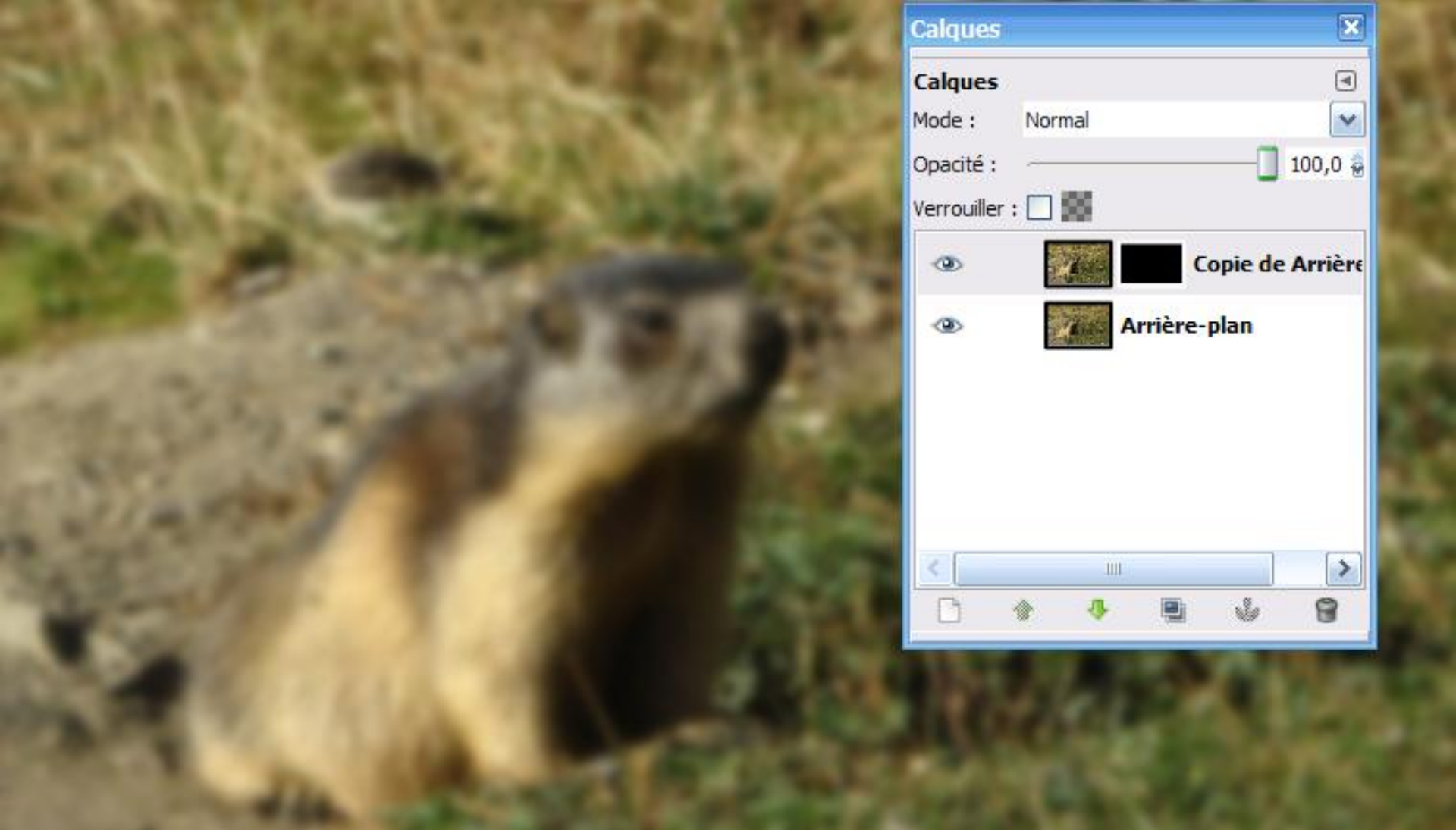


Masquer le calque "Copie de Arrière-plan" en cliquant sur l'œil correspondant: seul le calque "Arrière-plan" est visualisé: il est flou

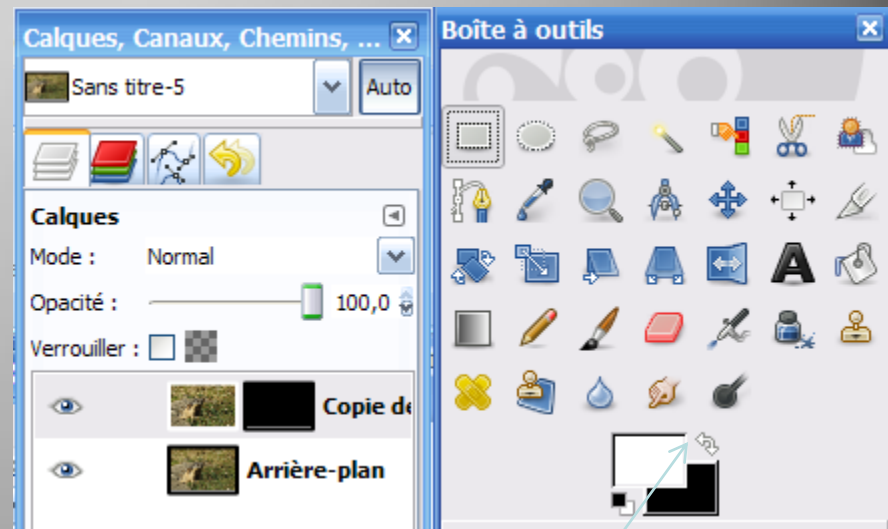
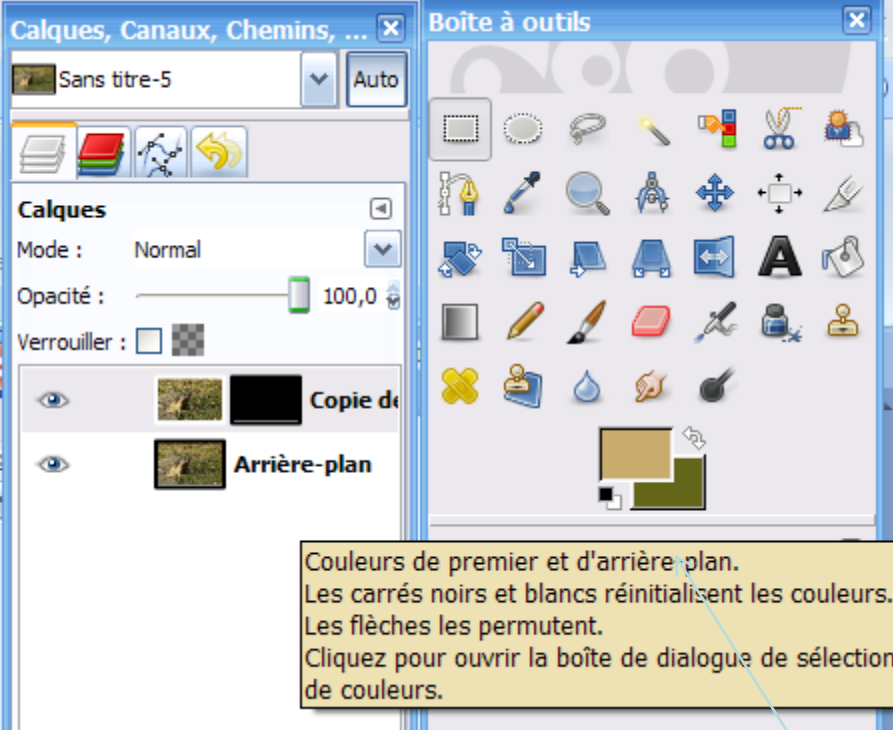


3^{ème} étape: Masque du calque Copie de Arrière-plan

Afficher à nouveau le calque Copie de Arrière-plan en cliquant sur l'icône de l'œil correspondant; l'image redevient donc nette. Puis cliquer du bouton droit de la souris sur la vignette correspondante; choisissez *Ajouter un masque de calque* puis dans la nouvelle fenêtre choisissez *Noir (transparence totale)*. Cliquer sur *Ajouter*.



L'image redevient floue: en effet, c'est l'Arrière-plan flou qui est visible, le calque du dessus, net, étant entièrement transparent !

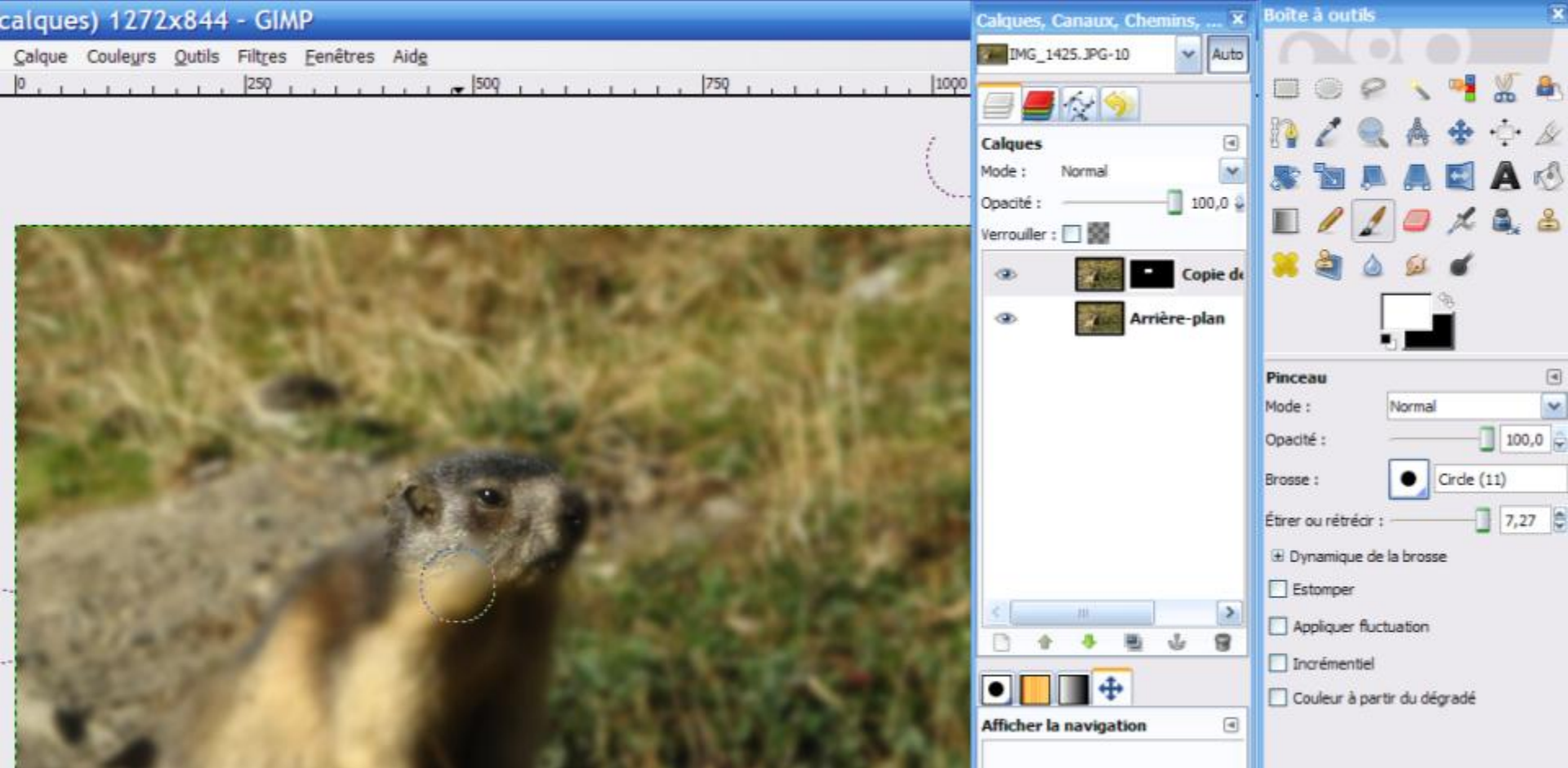


4^{ème} étape: "Démasquer" partiellement l'image nette (calque supérieur)

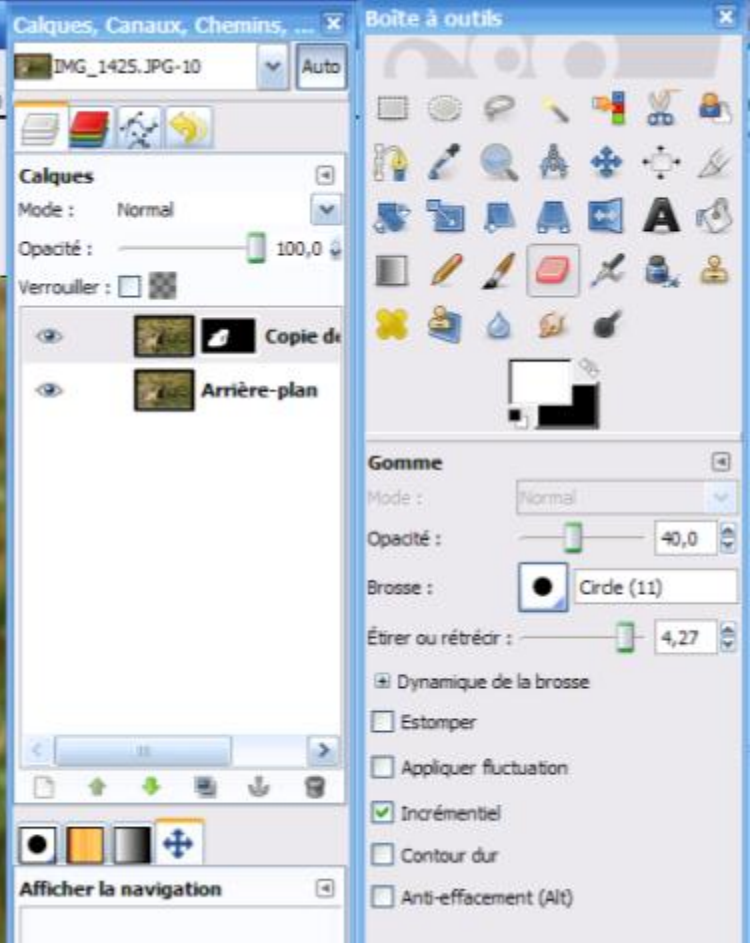
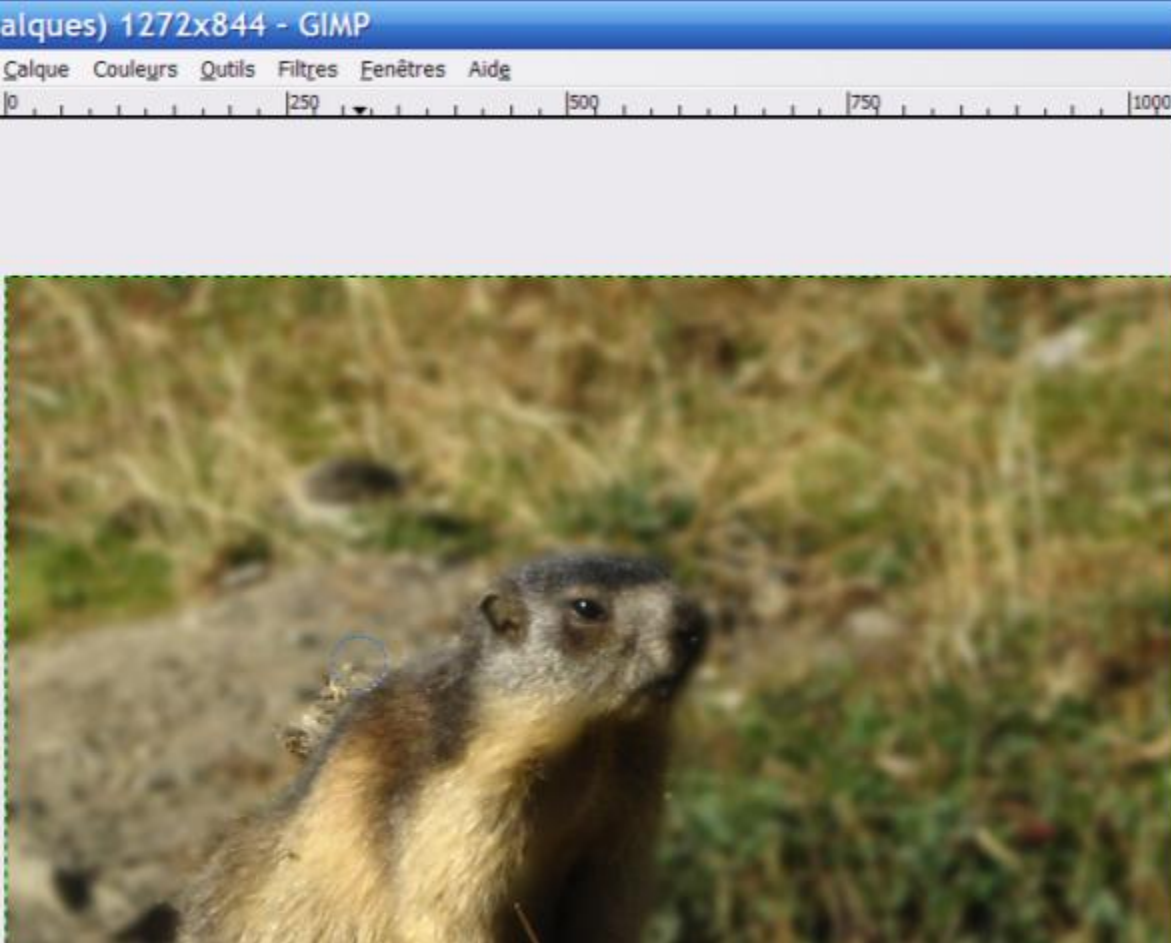
Pour cela, il faut peindre avec de la "peinture blanche" les portions d'image à rendre nettes:

Il faut mettre la couleur blanche en premier plan: réinitialiser les couleurs N & B en cliquant sur les petits carrés N & B de la Boîte à outils.

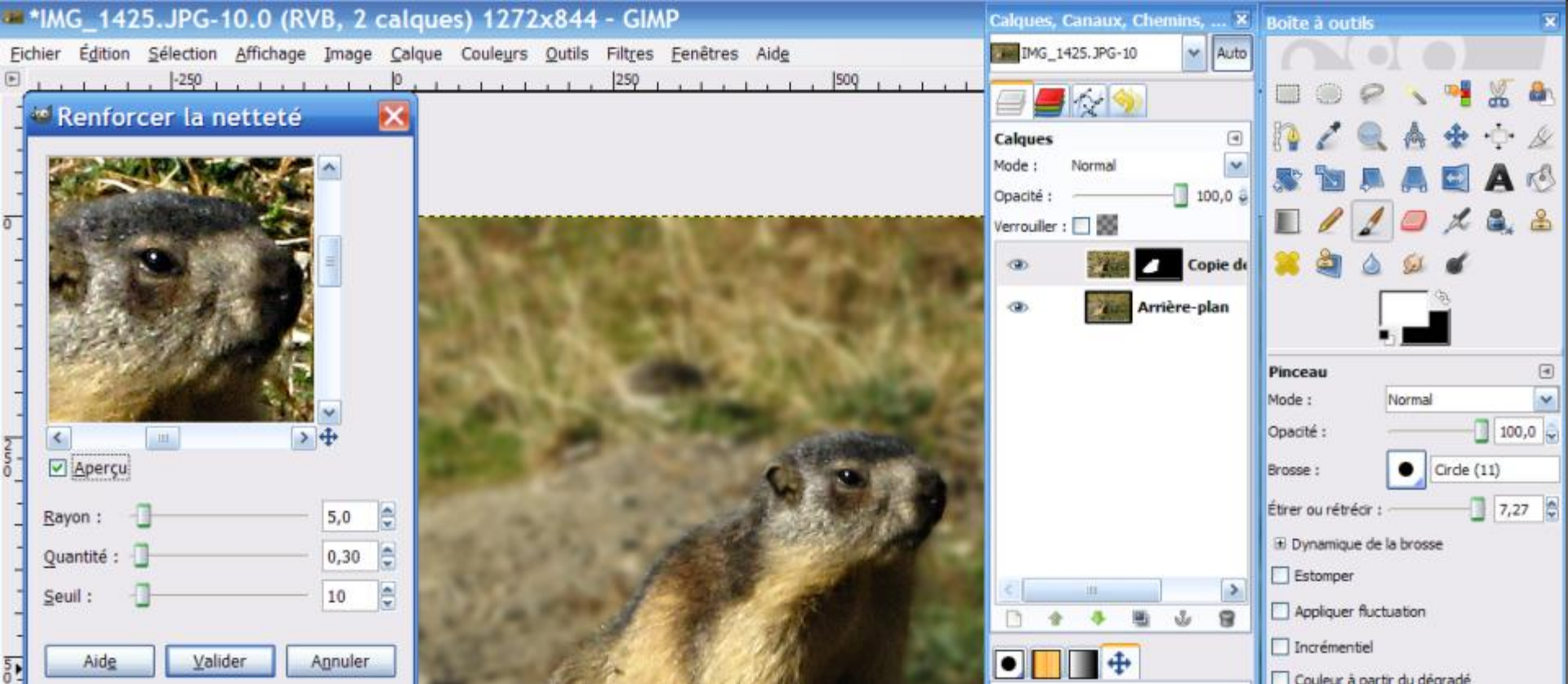
Puis éventuellement sur la double-flèche qui permute le N & le B avant que le blanc soit en 1^{er} plan



Choisir *l'outil Pinceau*, laisser l'*opacité* à 100 et *l'étirer* par exemple entre 5 et 8 (sur 10): la taille du pinceau dépend de la taille de pixels de la photo; cliquer sur le masque noir et non sur la vignette de la Copie d'Arrière-plan pour le rendre actif (il s'entoure d'un cadre blanc)
Peindre alors sur les zones à rendre nettes; pour le pourtour, vous pouvez choisir un pinceau plus petit et prendre par exemple une opacité de 50



Si vous débordez, pas de problème:
Prendre *l'outil Gomme* et choisir une taille adéquate; régler *l'opacité* à 40 par exemple et enlever progressivement le débordement ...
Vous pouvez gommer en plusieurs passes (modifier alors l'opacité)
Rem: *Pinceau et Gomme* sont ainsi à utiliser tour à tour ...



5^{ème} étape facultative: renforcer la netteté

Cliquer d'abord sur la vignette de la "Copie d'Arrière-plan" puis cliquer sur **Filtre, Amélioration, Renforcer la netteté**. Dans la nouvelle fenêtre, se placer sur une portion d'image intéressante et **Aperçu étant coché**, essayer différentes valeurs: Rayon 5,0 Quantité 0,30 Seuil 10
sont des valeurs souvent convenables; Valider?

Enregistrer alors votre travail sous le format **xcf** (format **Gimp** permettant de reprendre le travail) et sous le format **jpg**



Photo Alain G.



Photo Alain G.



8^{ème} partie: Fusion HDR

réalisation d'une image à grande
gamme dynamique avec Gimp 2
Hight Dynamic Range (HDR)

Voir Compétence Photo n°14 p 72



La fusion HDR va être réalisée avec le logiciel « The Gimp » 2.6.6. ou 2.6.7. et un script particulier téléchargeable gratuitement à l'adresse:

http://tir.astro.utoledo.edu/jdsmith/code/exposure_blend.php

Télécharger le fichier *exposure.scm* et le placer dans le répertoire *scripts*, accessible par le chemin (Path) :

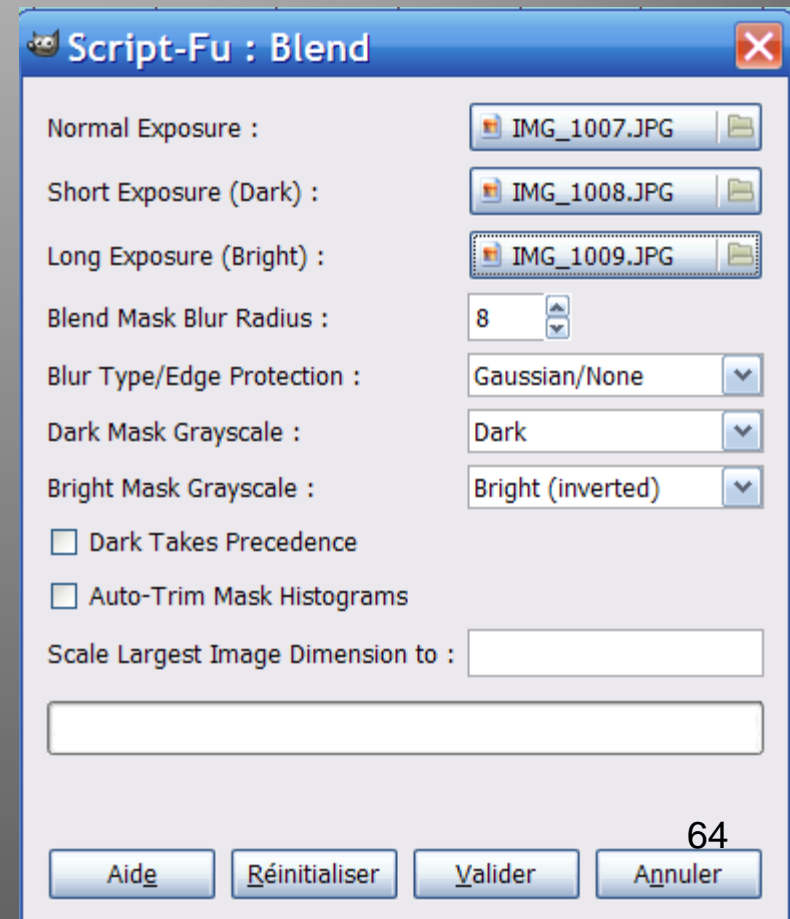
C:\Program Files\gimp_2_6_7\share\gimp\2.0\scripts

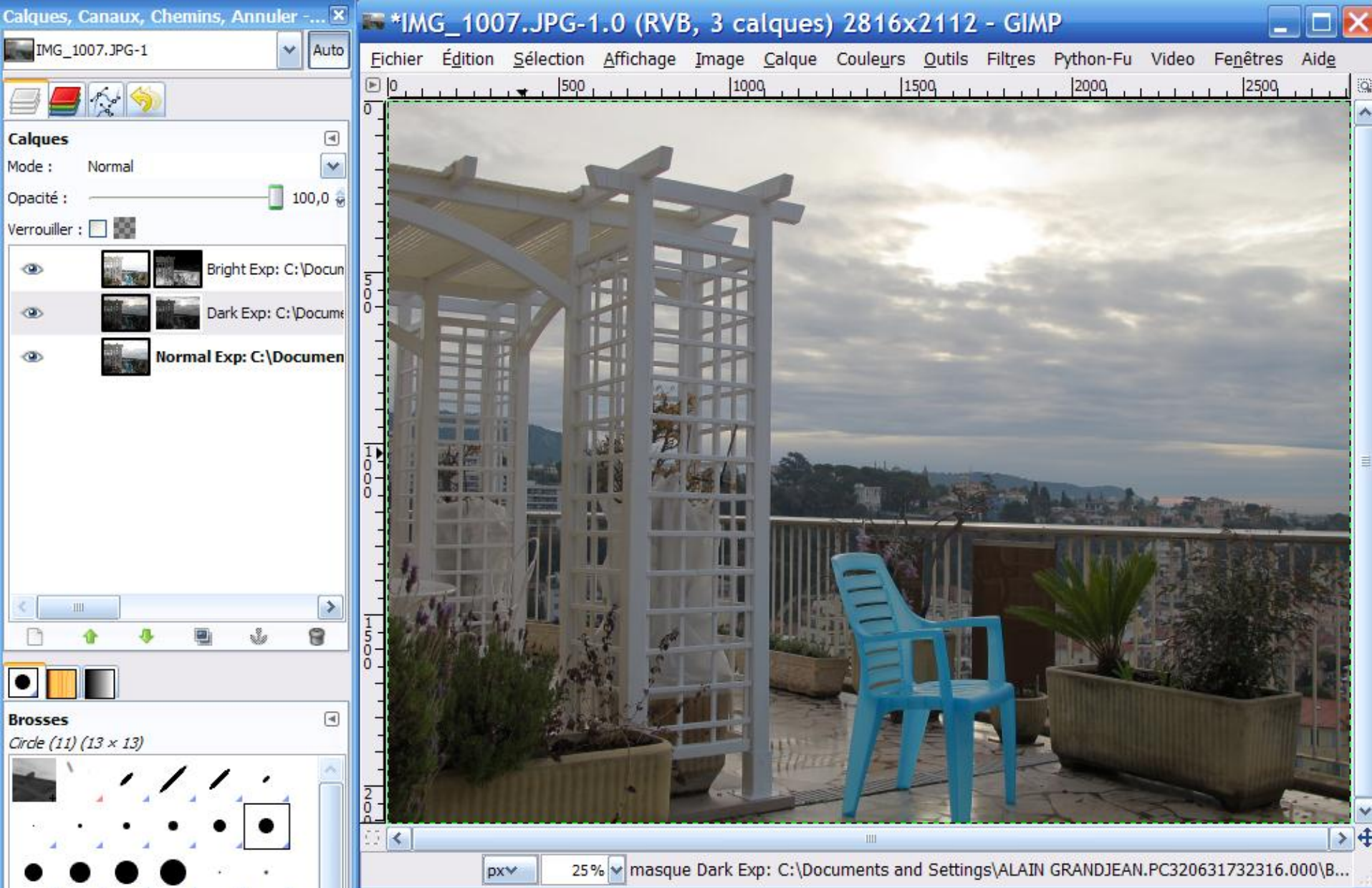
(si vous avez placé le logiciel Gimp dans le dossier *gimp_2_6_7*)

Lancer Gimp et sélectionner:
Filtres Exposure Blend Blend

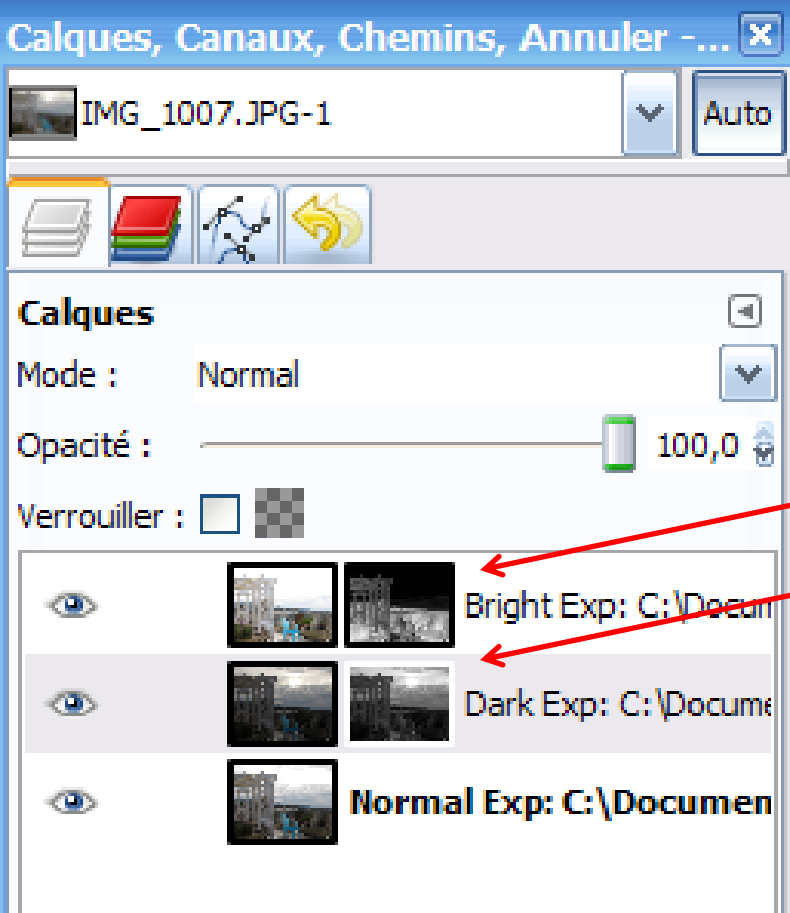
Dans les 3 premiers champs spécifier les noms des photos en fonction de leur exposition:
normale, sous-exposée, sur-exposée

Valider sans modifier les autres champs.
(surtout ne modifier pas auparavant la taille de pixels de ces 3 photos qui doivent être de taille rigoureusement identique)





Voici « l'image mélangée » (Blend) des 3 photos avec à gauche la palette des calques.

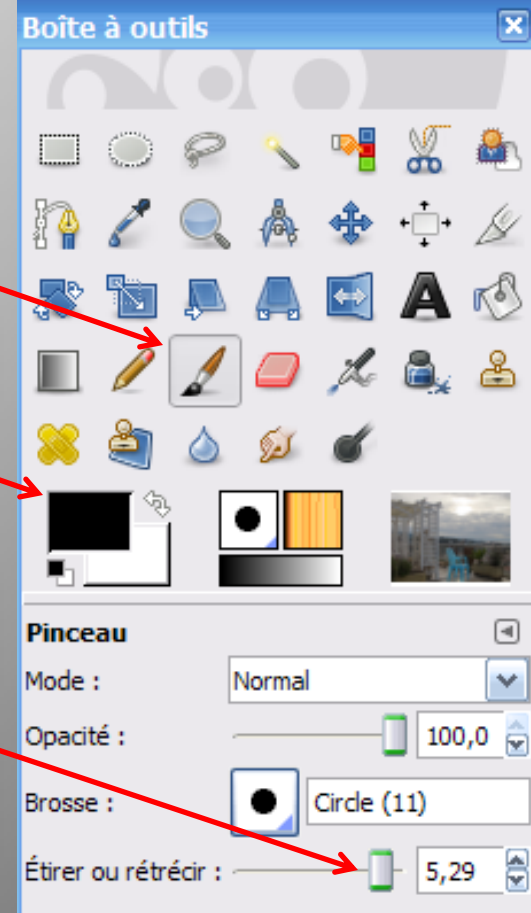


Outil Pinceau

peinture

masques

Taille de l'Outil



Observer la palette des calques: l'exposition claire dispose d'un masque qui occulte le haut (ciel) trop clair; l'exposition sombre dispose d'un masque qui occulte le bas (sol) trop foncé.

On peut se contenter du résultat actuel, mais on peut aussi figoler en cliquant par exemple sur le masque de la photo sombre en utilisant l'Outil Pinceau (taille du pinceau et son opacité réglables) et de la peinture noire (ou blanche): on modifie ainsi l'influence de telle ou telle partie de la photo sombre sur l'image finale. Idem pour le masque de la photo claire.





De gauche à droite:

photo exposition normale

image HDR des trois photos réglage standard des masques

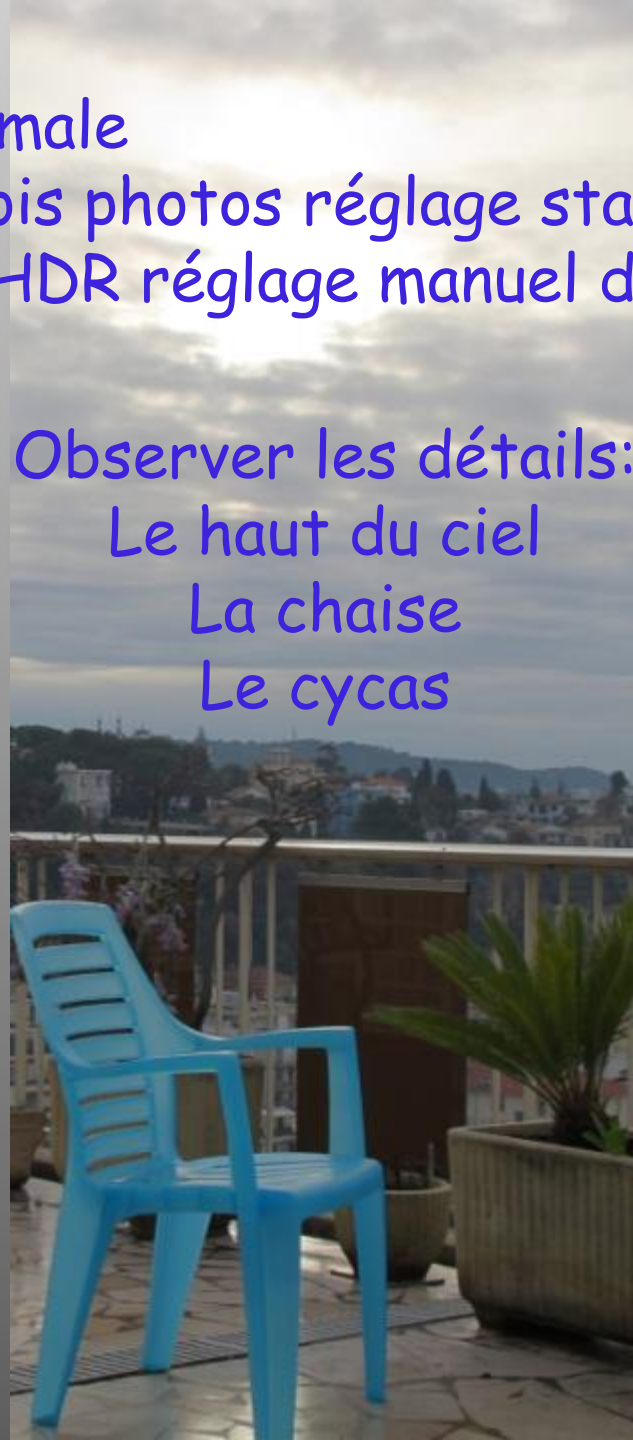
image HDR réglage manuel des masques + netteté

Observer les détails:

Le haut du ciel

La chaise

Le cycas





Cette image HDR est somme toute très proche de l'image que notre cerveau synthétise, beaucoup plus proche que la photo d'exposition « normale »; en effet, l'image que nous « voyons » par notre cerveau est en fait interprétée: nous percevons simultanément les détails dans le ciel clair et les détails même à contre-jour.



FIN