

# Photoshop CS5

Pour PC et Mac



P i e r r e   L a b b e

© Groupe Eyrolles, 2010, ISBN : 978-2-212-12796-6

**EYROLLES**

# Table des matières

## Partie 1 Photoshop et la Creative Suite 5

### Les nouveautés et l'interface

Les nouveautés	3
L'interface	3
La gestion des fichiers	3
Les traitements d'images	3
Le module 3D (version Extended)	4
L'environnement de travail	4
Les outils	4
Le Cadre de l'application (Mac)	10
La Barre de l'application	11
Les panneaux	13
La personnalisation de l'interface	18

### Les formats d'images

Les formats d'entrée	20
La photo numérique	20
Le scanner : les images numérisées	21
Les images d'Internet	21
Le format de travail : PSD	21
Les formats de sortie	21
Les deux types de productions	21
Quel format de fichier choisir ?	22
Le format natif de Photoshop	22
Les formats classiques de la PAO	23
Le format Photoshop PDF	24
Les formats pour le Web	25

### La gestion du travail (annuler et automatiser)

Les annulations et l'historique	26
Le principe de l'historique	26
Le nombre d'états mémorisés	26
Le réglage du panneau Historique	26
La gestion de l'historique	27

L'automatisation avec les scripts	29
La création et la mise au point du script	29
Le traitement d'une série de photos :	
le traitement par lots	31
L'automatisation avec le droplet	32

### Bridge : le gestionnaire de fichiers

L'interface de Bridge	33
Bridge et la Creative Suite	33
L'espace de travail de Bridge	33
Les différents panneaux	35
La gestion de l'affichage	37
La gestion des espaces de travail	41

L'organisation des fichiers	42
L'importation de photos provenant d'un appareil photo numérique (APN)	42
Le marquage des photos	42
La gestion des noms	43
Les métadonnées, les mots-clés et les recherches de fichiers	44

Les traitements de fichiers	47
Les fonctions particulières de Bridge	47
Les traitements basiques	47
Les traitements via Photoshop	48
Les présentations d'images avec le module Sortie de Bridge	52
Les présentations PDF	53
Les galeries de photos pour le Web	55
L'ajout de modules externes	55
L'ajout de scripts pour Bridge	56

### Camera Raw : le labo photo

Les formats de fichiers traités par Camera Raw	57
Le module Camera Raw	57
Le format RAW : négatif numérique	57
Les fichiers JPEG et TIFF	57
La conversion de fichiers RAW en DNG	59
L'interface et les outils	60
La fenêtre de Camera Raw	60
Les traitements multiples	61
Les outils de Camera Raw	61

Les outils basiques .....	61
Les outils de correction globale .....	62
Les outils de retouches et de corrections localisées .....	62
Les options du flux de production .....	62
L'histogramme .....	64
Les moteurs de développement ou de rendu .....	64
<b>Les corrections localisées</b> .....	<b>65</b>
La suppression des taches ou des poussières .....	65
L'atténuation des yeux rouges .....	67
L'outil Pinceau de retouche .....	68
Le filtre gradué .....	71
Les instantanés et les retouches .....	73
<b>Les corrections globales</b> .....	<b>74</b>
L'onglet Réglages de base .....	74
La balance des blancs .....	74
Les réglages de tons .....	78
La rubrique Courbe des tonalités .....	81
L'accentuation et le traitement du bruit avec la rubrique Détail .....	83
La correction des couleurs avec la rubrique TSL/Niveaux de gris .....	91
La rubrique Virage partiel .....	94
La rubrique Corrections de l'objectif .....	94
La rubrique des effets .....	96
La rubrique Étalonnage de l'appareil photo .....	99
La rubrique Instantanés .....	99
<b>La gestion des fichiers et des paramètres</b> .....	<b>99</b>
La rubrique Paramètres prédéfinis .....	99
L'enregistrement des fichiers RAW .....	101
La gestion des paramètres RAW .....	101
La conversion d'un calque standard en fichier traité par Camera Raw .....	102
Le remplacement du HDR par un double traitement Camera Raw .....	104

## Partie 2 La préparation des images

### Le réglage de la résolution

La définition d'une image et sa résolution .....	107
La définition et la résolution de l'image .....	107
La résolution et la trame d'impression .....	107
Les réglages de la résolution .....	107
<b>Les réglages de la résolution (et de la taille)</b> .....	<b>108</b>
Le choix de la résolution selon l'utilisation de l'image .....	108
Le rééchantillonnage de l'image .....	109
L'amélioration du rendu (Accentuation) .....	111

Le rééchantillonnage de fichiers RAW ouverts en objets dynamiques .....	112
---	-----

### Le réglage de la taille de l'image

<b>Les techniques classiques de recadrage d'une image</b> .....	<b>113</b>
Le recadrage manuel avec l'outil Recadrage .....	113
Recadrer et redresser une image .....	116
Recadrer et corriger la perspective .....	119
Les autres techniques de recadrage .....	122
Le recadrage programmé .....	123
<b>L'ajout d'espace autour d'une image</b> .....	<b>124</b>
L'ajout manuel par l'outil Recadrage .....	124
L'ajout par Taille de la zone de travail .....	125
L'ajout d'un cadre autour d'une photo .....	125
L'ajout automatique de matière .....	125
<b>Le recadrage basé sur le contenu</b> .....	<b>127</b>
Les méthodes classiques et leurs inconvénients .....	127
Le recadrage avec la mise à l'échelle basée sur le contenu .....	128
Un recadrage par transformation .....	129
<b>Un traitement particulier : le panoramique</b> .....	<b>131</b>
La commande Photomerge .....	131
La pile de photos alignées .....	131
Les finitions du panoramique .....	132
Les panoramiques automatiques .....	134

## Partie 3 Le nettoyage et les retouches sur les images

### Les retouches avec les outils

<b>Les techniques de correction avec les outils</b> .....	<b>138</b>
La procédure de correction .....	138
Le calque de correction .....	138
Les réglages de taille de l'outil (sauf l'outil Pièce) .....	138
L'atténuation des corrections .....	139
<b>L'outil Correcteur localisé</b> .....	<b>140</b>
Le principe de fonctionnement .....	140
Les réglages de l'outil .....	140
L'application de l'outil .....	141
Les corrections avec Contenu pris en compte de l'outil Correcteur localisé .....	142
Les corrections par remplissage avec l'option Contenu pris en compte .....	144



La sélection par plage de couleurs	226
Le principe de la sélection avec Plage de couleurs	226
Les aperçus du masque	226
La sélection avec les pipettes	227
La sélection par couleurs prédéfinies ou par gamme de tons	228
Améliorer le contour : de la sélection au détourage	229
Les utilisations d'Améliorer le contour	229
Le mode d'affichage de la sélection	229
Les utilisations basiques	231
Les utilisations avancées : le détourage avec Améliorer le contour	234
Les utilisations avancées : la décontamination	238

## Gestion de couches et détourage

La gestion des couches	242
Les types de couches	242
Les correspondances des couleurs de la couche alpha	243
L'ajout d'une couche alpha	243
L'affichage et l'édition d'une couche	244
Le détourage avec le Mode Masque	245
La mise au point d'une sélection avec le Mode Masque	245
Le travail sur la couche du Mode Masque	246
Le passage du Mode Masque à la sélection	246
Le passage du Mode Masque à la couche alpha	246
Les détourages à l'aide d'une couche alpha	246
La couche par création	246
La couche par copie	246
La couche par les opérations	247
La couche du masque de fusion (ou masque de pixels)	248
Le travail sur une couche de détourage	248
L'affichage et l'édition d'un masque	248
Le dessin sur un masque	248
Le remplissage et le coloriage du masque	253
Les traitements classiques d'une couche par les menus	254
Les traitements spécifiques d'un masque par le panneau Masques	255
Le déplacement du masque	258
Les transformations du masque	258
Le placement d'objets pixellisés sur un masque	259
L'ajustement du masque à l'aide d'éléments vectoriels (tracés)	260

Les utilisations des couches	261
L'obtention d'une sélection	261
La couche pour détourer le réglage, le contenu du calque ou le filtre	262
Le passage d'une couche alpha à une couche de ton direct	263
La couche alpha utilisée par le filtre	263
Le détourage des cheveux avec les couches	264
Les différentes possibilités	264
La procédure par la couche alpha	264
Le détourage et son amélioration	266

## Gestion de tracés (vecteurs) et détourage

Le dessin avec des vecteurs	267
L'intérêt et les utilisations	267
Les outils vectoriels	267
Les modes de création du tracé	267
Le dessin d'un tracé	269
Le dessin du tracé avec les outils Formes vectorielles	269
Le dessin du tracé à la plume	270
Le tracé à partir d'une sélection	273
Le tracé à partir d'un texte	274
Les retouches du tracé	275
Les outils de retouche	275
La retouche de tracé ou de segment	275
L'ajout ou la suppression d'un point	275
La conversion d'un point d'ancrage	276
Le travail des tracés	276
La création de tracés successifs	276
Les combinaisons de tracés	276
La gestion de tracés	277
Le transfert de tracés depuis ou vers Illustrator	277
Les manipulations de tracés	279
Les transformations de tracés	279
Les tracés et les sélections	280
La sélection à partir d'un tracé	280
Le tracé et le détourage d'un calque	282
Le détourage d'un calque par un tracé	282
L'exportation d'image détournée par un tracé vers un logiciel de PAO	283

## Les autres techniques de détourage

Le détourage avec l'outil Gomme magique	284
L'outil Gomme magique	284
Les options de l'outil Gomme magique	284
La limitation par une sélection	286
Le travail du détourage	286
Le détourage avec l'outil Gomme d'arrière-plan	289
L'outil Gomme d'arrière-plan	289
Les options de l'outil Gomme d'arrière-plan	289
Le travail du détourage	290
Un récapitulatif sur les détourages	291
Les détourages avec les sélections	291
Les détourages avec les couches alpha et le Mode Masque	291
Les détourages avec les tracés	291
Les améliorations des détourages complexes : les décontaminations	291

## Partie 5 La correction des images

### La gestion des couleurs

Les modèles et les espaces colorimétriques	297
Le modèle RVB	297
Le modèle CMJN	297
Les couleurs Lab, couleurs de référence	298
Les espaces colorimétriques	298
La gestion des couleurs avec les profils ICC	301
L'espace et le profil	301
Le profil et la gestion des couleurs	301
L'obtention du profil	301
L'utilisation des profils	302
La configuration de la gestion des couleurs	305
La synchronisation de la gestion des couleurs	305
Quelle configuration choisir?	305
Le travail des images avec gestion des couleurs	307
Les profils à l'ouverture de l'image	307
Les profils à l'enregistrement	309
Attribuer ou Convertir ?	309
Les profils d'affichage et d'impression	312

### Les corrections automatiques et simplifiées

Avant-propos	314
La conversion pour un travail de correction avec Camera Raw	314
La préparation de l'image aux corrections	315
Le travail en RVB ou CMJN : affichage des couleurs	315
Le travail sur un calque de sécurité	315
Commandes automatiques et copies de calques	315
La correction globale de l'image :	
Couleur automatique	315
La correction automatique du contraste et des tonalités	315
La suppression des couleurs : Désaturation	316
Les corrections par duplication	316
Les méthodes de correction simples	317
Déboucher les ombres avec Tons foncés/Tons clairs	317
Régler la luminosité et le contraste d'une image	321
L'harmonisation des couleurs entre deux images	322
La correction avec la commande Exposition	323
Les réalisations d'effets particuliers	324
Le panneau Réglages	324
L'application d'un réglage personnalisé	324
L'obtention d'image en niveaux de gris	325
Le virage HDR	327
L'obtention d'une image au trait (noir et blanc) avec Seuil	328
L'inversion des couleurs avec Négatif	329
La postérisation d'une image avec Isohémie	329
La modification du contraste d'une image avec Égaliser	329
La création d'une bichromie avec Courbe de transfert de dégradé	330
Le réglage de l'ambiance d'une photo : Filtre photo	331
<b>Les techniques de corrections avancées</b>	
Les deux techniques de correction	333
La correction définitive ou destructive	333
La correction non destructive par calque de réglage	333
La correction selon le type du document	333
Le contrôle des corrections	334
La mise en place du calque de réglage	336
L'ajout d'un calque de réglage	336
L'ajout par le panneau Réglages	336
Le réglage par le panneau Calques	337

Les réglages prédéfinis .....	338
L'utilisation d'un masque pour limiter l'action du réglage .....	339
Les techniques de préparation du masque de fusion .....	339
Le travail du masque de fusion .....	341
La préparation du masque vectoriel du calque de réglage .....	343
Les traitements du calque de réglage .....	347
Les manipulations du calque de réglage ou de son masque .....	347
Les modifications du réglage .....	347
La désactivation du masque ou du calque de réglage .....	349
La restriction de l'action du calque de réglage à un ou quelques calques .....	350
<b>Le paramétrage des corrections avancées</b>	
Les étapes dans une procédure de correction .....	354
Les tons extrêmes : point blanc et point noir .....	355
L'intérêt du point blanc et du point noir .....	355
Les valeurs cibles des tons clairs et foncés adaptées à la presse .....	355
Les pointages du blanc et du noir sur l'image .....	356
Le point blanc et le point noir automatiques .....	357
Le blanc et le noir par les niveaux .....	359
Les corrections tonales : Niveaux et Courbes .....	359
Les corrections tonales avec le réglage Niveaux .....	359
Les corrections tonales avec le réglage Courbes .....	362
Le travail de la courbe .....	364
Les réglages courants .....	365
Les paramètres prédéfinis .....	367
La correction des couleurs par un réglage .....	368
La précision des réglages .....	368
La suppression d'une dominante .....	368
Le réglage Teinte/Saturation .....	370
Le réglage Balance des couleurs .....	374
Le réglage Vibrance .....	375
Le réglage Correction sélective .....	375
La commande Remplacement de couleur .....	376
Les retouches locales de couleurs par les outils .....	376
Les outils de correction .....	376
Le paramétrage des outils .....	376
Le travail des retouches .....	377
Les retouches colorimétriques .....	378
La colorisation avec l'outil Remplacement de couleur .....	379

## Partie 6 Les calques

### Le travail avec les calques

La gestion des calques .....	383
Les types de calques .....	383
La création de calque, groupe et objet dynamique .....	383
Afficher, activer et lier des calques .....	385
La copie et le transfert de calques .....	388
La copie totale ou partielle d'un calque .....	388
Le transfert de calques entre documents .....	390
Les manipulations de calques .....	392
Les aides au positionnement .....	392
Les alignements et la répartition des calques .....	393
La gestion des superpositions de calques .....	393
La suppression de calques .....	393
Les fusions de calques .....	394
L'exportation de calques en fichiers .....	394
Les options de fusion des calques .....	395
Les réglages des opacités .....	395
Les modes de fusion des pixels .....	396
Les options de fusion avancée .....	404
Le travail du contenu d'un calque .....	409
Protéger ou verrouiller un calque .....	409
La pixellisation d'un calque .....	409
La coloration du contenu d'un calque .....	410
Les colorations par calque de remplissage .....	411
Les sélections à partir de calques .....	413
Le déplacement et la copie du contenu d'un calque .....	414
La transformation du contenu du calque .....	415
Les compositions de calques .....	420
L'intérêt des compositions de calques .....	420
La gestion des compositions de calques .....	421
L'exportation des compositions de calques .....	423
<b>Les calques et les détourages</b>	
Les détourages avec des masques .....	425
Le détourage avec les masques associés au calque .....	425
Le détourage avec un masque de fusion .....	425
Le détourage avec un masque vectoriel .....	430
Les manipulations du masque du calque .....	432
Le détourage par les options de fusion .....	434
Le réglage des options de fusion .....	434
La conversion du détourage en masque de fusion .....	434



## Les effets de calque

L'utilisation des effets	516
L'application d'un effet de calque	516
Les types d'effets de calque	519
Le paramétrage des effets	519
Afficher/masquer des effets	527
La gestion des effets de calque	527
Les styles de calques	528
La création d'un style de calque	528
L'application d'un style de calque prédéfini	528

## Partie 7 Peindre et appliquer un filtre à une image

### Remplir avec un aplat de couleur, un motif ou un dégradé

Les aplats et les couleurs	533
La préparation d'une couleur	533
L'utilisation des panneaux de couleurs	536
Les techniques de remplissage	537
Le remplissage au clavier	537
La commande Remplir	537
Le remplissage avec l'outil Pot de peinture	539
Le remplissage avec un tracé vectoriel	541
Les motifs	541
La préparation d'un motif	541
Les motifs avec l'outil Tampon	545
Les motifs et le filtre Placage de motif	545
L'application de motifs à un calque	546
Les contours	547
L'affectation d'un contour avec une sélection	547
L'application d'un contour par l'effet de calque	547
L'application d'un contour à un tracé	548
Quelques utilisations des contours du tracé	548
Les dégradés	551
L'application du dégradé avec l'outil Dégradé	551
Le paramétrage du dégradé	551
L'application d'un dégradé	552

## Peindre avec Photoshop

Les outils de peinture	553
Les techniques de peinture	553
Le paramétrage des outils de peinture	553
L'utilisation des formes	555
La personnalisation d'une forme	555
La gestion des formes	561
La description des outils	562
L'outil Crayon	562
L'outil Pinceau	562
L'outil Pinceau mélangeur	562
L'outil Remplacement de couleur	565
L'outil Gomme	566
Les outils d'éclairage	567

## Les filtres de Photoshop

Les modes d'application des filtres	569
Avant-propos sur les filtres	569
L'application classique (destructive)	569
L'application dynamique du filtre	570
Les différentes séries de filtres	573
La galerie de filtres	573
Le paramétrage des filtres	576
Les filtres Artistiques	576
Les filtres Atténuation	578
Les filtres Bruit	580
Les filtres Contours	582
Les filtres Déformation	583
L'incrustation d'un logo avec le filtre Dispersion	586
Les filtres Esquisse	589
Les filtres Esthétiques	591
Les filtres Pixellisation	593
Les filtres Rendu	595
Les filtres Renforcement	597
Les filtres Textures	597
Les filtres Divers	598
Le filtre Point de fuite	600
Le travail avec les perspectives	600
La création des plans de perspective	600
Les corrections avec le filtre Point de fuite	602
Les manipulations particulières	606

## Partie 8 La distribution des images

### La préparation des images pour l'impression

L'échantillonnage des couleurs	611
Les modes et les conversions.....	611
Les échantillonnages colorimétriques.....	611
Les images au trait ou bitmap	613
L'utilisation d'images bitmap.....	613
La conversion d'une image en image bitmap.....	613
L'enregistrement d'une image bitmap.....	615
Les images en niveaux de gris	616
La conversion d'une image bitmap en niveaux de gris.....	616
La conversion d'une image couleur en niveaux de gris.....	616
L'enregistrement des images en niveaux de gris.....	617
Les bichromies	618
L'intérêt pour l'impression.....	618
La conversion d'une image en bichromie.....	618
Les couches de la bichromie.....	619
L'impression d'une bichromie.....	620
L'enregistrement des bichromies.....	620
Les tons directs	621
L'utilisation des tons directs.....	621
La création de la couche de ton direct.....	621
La mise au point du ton direct.....	622
Le travail d'une couche de ton direct.....	623
L'enregistrement d'une image avec des tons directs.....	623
Les quadri (CMJN)	624
Travailler en RVB ou en CMJN ?.....	624

La gestion du problème des couleurs non imprimables.....	624
La personnalisation des séparations.....	624
La conversion RVB vers CMJN.....	625
L'enregistrement d'une image CMJN.....	625

### La préparation des images pour le Web

Les images Web et multimédias	630
La gestion des enregistrements.....	630
Les modifications d'un fichier enregistré.....	630
L'enregistrement pour le Web	630
L'échantillonnage 8 bits ou 24 bits ?.....	630
Les paramètres de l'enregistrement pour le Web.....	631
Le choix du format pour le Web.....	631
Le format GIF.....	632
Le format JPEG.....	633
Le format PNG.....	634
La gestion de la taille de l'image.....	634
La mémorisation et l'enregistrement des réglages.....	634

### L'impression d'une image

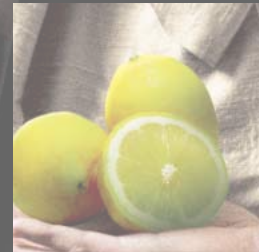
L'imprimante et son format d'impression	635
Les paramètres d'impression sur Mac.....	635
Les paramètres d'impression sur PC.....	636
Les options de position et d'échelle.....	636
Les options de sortie.....	636
La gestion des couleurs à l'impression.....	638
Les impressions	639
L'impression classique.....	639
L'impression d'une épreuve.....	639

<b>Index</b>	641
--------------	-----

# Photoshop CS5

# Photoshop CS5

Pour PC et Mac



Pierre Labbe

## L'outil Correcteur localisé

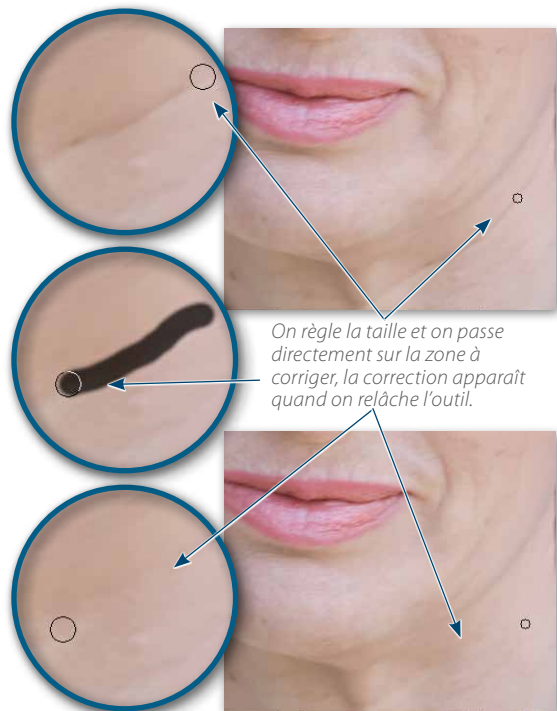
### Le principe de fonctionnement

Contrairement aux outils **Correcteur** ou **Tampon**, l'outil **Correcteur localisé** élimine des éléments indésirables dans une photo sans définir de zone de référence. Cependant, ces éléments doivent être suffisamment différents par rapport à l'arrière-plan.

### Les réglages de l'outil

#### LA TAILLE

L'efficacité de l'outil est liée à son réglage. Il est préférable de choisir une taille petite par rapport à la zone à retoucher. Selon les cas, les corrections peuvent être meilleures avec un outil réglé avec des bords nets.



On règle la taille et on passe directement sur la zone à corriger, la correction apparaît quand on relâche l'outil.

## LES OPTIONS DE CORRECTION

### Les types de correction

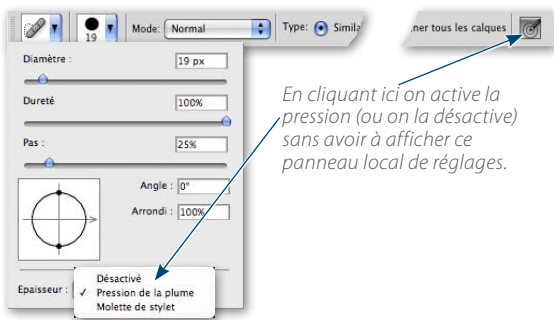
**Ps** Par défaut, dans la **Barre d'options**, l'outil est réglé sur l'option **Similarité des couleurs** ; il en possède d'autres (voir ci-après) dont **Contenu pris en compte** étudié plus loin.

### Les calques de correction

Avant d'appliquer l'outil, cochez **Échantillonner tous les calques** de manière à pouvoir faire apparaître la correction sur un nouveau calque que vous allez ajouter (cette opération se réalise au clavier en tapant **⌘N** [**Ctrl N**] pour renommer ce nouveau calque, et **⌘⇧N** [**Alt Ctrl N**] pour garder le nom générique). En opérant ainsi, la correction apparaîtra sur le calque ajouté, mais le résultat visuel sera le même que si la correction avait été faite directement sur l'image. Cependant, elle se gèrera plus facilement : si vous souhaitez la rectifier, vous pouvez utiliser l'outil **Gomme** pour effacer certaines parties du calque puis recommencer la correction. Vous pouvez aussi atténuer la correction en réduisant l'opacité du calque ou encore en modifiant son mode de fusion à partir du panneau **Calques**.

### Ps La correction et la tablette graphique

Une tablette graphique permet une manipulation plus aisée des outils de retouche. En effet, la taille de l'outil s'adapte à la pression exercée par le stylet sur la tablette. Désormais, cette option est activée (☑) ou désactivée (☐) directement dans la **Barre d'options** de l'outil en cliquant sur l'icône située à droite des options.



## L'application de l'outil

L'outil **Correcteur localisé** prend lui-même une référence sur la photo. Celle-ci est souvent correcte, mais peut ne pas l'être certaines fois ; dans ce cas, annulez (par **⌘Z** [**Ctrl Z**]) et recommencez. Vous obtiendrez de meilleurs résultats en travaillant par petites touches. N'hésitez pas à repasser sur la zone corrigée et à annuler l'opération par l'historique (en tapant **⌘⇧Z** [**Alt Ctrl Z**]) pour tester avec une autre taille d'outil afin de voir si la correction n'est pas plus efficace.

**ASTUCE** Le résultat diffère selon la façon dont l'outil est glissé. Si ce dernier ne convient pas, annulez-le et glissez-le dans un sens opposé à celui utilisé précédemment.

## LES TYPES D'APPLICATION

L'outil propose trois types : **Similarité des couleurs**, **Créer une texture** et **Contenu pris en compte** (nous le traiterons séparément).



Sur cette image on souhaite supprimer ces trois bateaux.

Avec le type **Similarité des couleurs** (actif par défaut), Photoshop analyse les couleurs de l'endroit où est positionné l'outil et utilise les pixels environnants les plus adaptés pour recréer la partie de l'image couverte par l'outil.



Ici, on a utilisé l'outil avec le type **Similarité des couleurs** : quelques traces restent visibles sur l'image corrigée.

Avec le type **Créer une texture**, Photoshop utilise tous les pixels couverts par l'outil pour créer une texture permettant de corriger la zone. Si cette texture ne donne pas un résultat satisfaisant, repassez l'outil une seconde fois sur la zone.

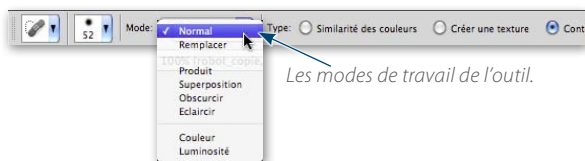


Ci-dessus, on a utilisé l'outil avec le type *Créer une texture*, avec ce genre d'image les résultats ne sont pas satisfaisants. Ci-dessous, c'est le type *Contenu pris en compte* qui a été utilisé.



## LES MODES D'APPLICATION

L'outil utilise le mode de fusion **Normal**, vous pouvez également essayer avec le mode **Remplacer** qui, dans certains cas, donne de meilleurs résultats (parfois, l'outil ne donne aucun résultat si l'élément à corriger est trop grand). Pour accéder à ce mode, dans la barre d'options de l'outil, déroulez le menu local **Mode**. Si vous souhaitez que la correction n'affecte que certains tons de l'image vous pouvez sélectionner un mode de fusion dans le menu **Mode** de la barre d'options de l'outil. Par exemple, avec le mode **Éclaircir**, vous ne corrigerez que les tons foncés (la correction n'apparaît que si elle éclaircit l'image).



Les modes de travail de l'outil.

Pour certaines corrections, Photoshop propose **Contenu pris en compte** ; celui-ci s'utilise de deux façons : par glissement avec l'outil **Correction de tons directs** ou par remplissage avec la commande **Remplir** (du menu **Édition**).

## Ps Les corrections avec Contenu pris en compte de l'outil Correcteur localisé

Quand une photo comporte de nombreux éléments indésirables (*voir ci-dessous*), le type **Contenu pris en compte** s'avère très efficace pour les supprimer (s'ils n'ont pas de trop grandes dimensions). Avant d'appliquer l'outil, cochez l'option **Échantillonner tous les calques** de la **Barre d'options** de l'outil, et ajoutez un calque, voire plusieurs, afin d'y placer les corrections. En effet, en séparant les corrections sur différents calques (par zone, par exemple), vous les rendrez plus faciles à manipuler ou à traiter ultérieurement (réglage d'opacité, ajout d'un masque de fusion pour assurer une transition plus douce entre la partie corrigée et l'arrière-plan...).

## LE RÉGLAGE DE L'OUTIL

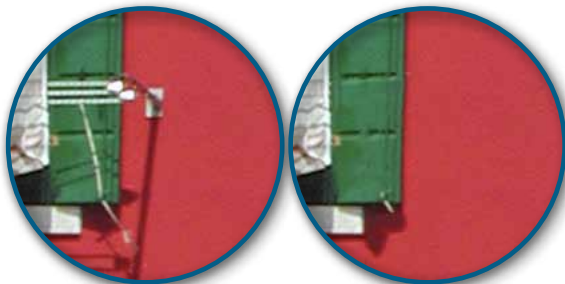
De préférences, donnez à l'outil une petite taille (à peine plus large que l'épaisseur de la zone à corriger). Pour la dureté, il est souvent recommandé d'utiliser des bords nets (pour réduire la dureté de l'outil, glissez-le vers le bas en enfonçant **⌘-⌥ [Ctrl Alt]**) ; cependant, sur certaines zones des bords doux donneront de meilleurs résultats (faites quelques essais pour trouver le meilleur compromis).



On souhaite supprimer tous les éléments indésirables de cette image (fils, antennes, etc.).



Ci-dessus, on a corrigé toutes les zones.



Ci-dessus, vous pouvez voir les détails des zones à corriger et des corrections réalisées.

## LES MANIPULATIONS DE L'OUTIL

N'essayez pas de corriger chaque élément en une seule fois, car la correction sur l'ensemble risque de ne pas être satisfaisante si elle englobe une partie trop complexe. N'hésitez pas à couvrir la zone à corriger en plusieurs fois.

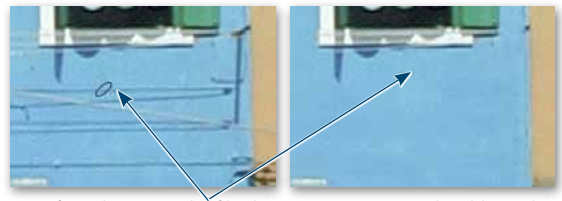
Dès que le résultat ne convient pas, annulez-le et glissez à nouveau l'outil (en changeant la position d'origine, la longueur du tracé, la taille de l'outil ou sa dureté). Vous pouvez également repasser l'outil sur la zone qu'il vient de corriger, le deuxième passage (et parfois le troisième) améliore le résultat.



On glisse l'outil sur une partie de la zone à corriger. Quand on relâche, la correction apparaît, on peut poursuivre sur le reste.



Pour toutes les opérations pendant lesquelles Photoshop réalise des remplacements, le programme a besoin de trouver une source de matière à dupliquer. En examinant l'image et en réalisant, à différents endroits, un premier essai aussitôt annulé, vous pouvez déterminer où cette dernière sera prélevée, et en déduire un ordre préférentiel pour réaliser des corrections proches les unes des autres. En effet, la première zone, une fois corrigée, pourra ainsi devenir la source pour la correction suivante et ainsi de suite.



Pour faire disparaître les fils, des essais permettent d'établir qu'il est préférable de commencer par celui situé en haut.

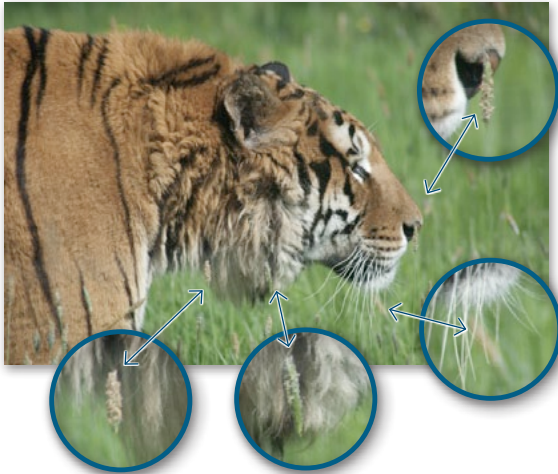
## LES TRAITEMENTS DES RETOUCHES

Dans certains cas, si la correction ne convient pas (ou ne s'applique pas) vous pouvez essayer de l'améliorer en changeant le mode du correcteur (par exemple, en passant de **Remplacer** à **Normal** ou réciproquement). Si l'outil reste inefficace, c'est qu'il faut en changer : passez alors à l'outil **Correcteur** ou l'outil **Tampon** (voir plus loin l'utilisation de ces outils). De la même manière, le passage de ces outils sur la frontière de la correction aura pour effet de mieux intégrer cette dernière avec les éléments à l'arrière-plan.

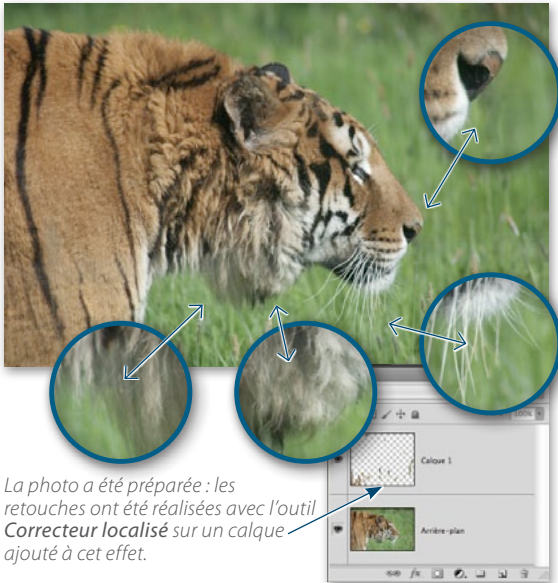
## Ps Les utilisations avancées : le détourage avec Améliorer le contour

### LA PRÉPARATION DE LA PHOTO

Avec certaines photos, pour rendre plus facile et performante l'utilisation de la commande **Améliorer le contour**, il peut être nécessaire (ou fortement conseillé) d'utiliser les outils de retouches (dans l'exemple ci-dessous, on a utilisé l'outil **Retouche localisé**) pour éliminer certains éléments qui risquent de perturber le détourage par les outils **Amélioration du rayon** et **Effacement des améliorations**.



La photo ci-dessus comporte des éléments (dont on peut voir les détails) risquant de perturber l'utilisation d'**Améliorer le contour**.



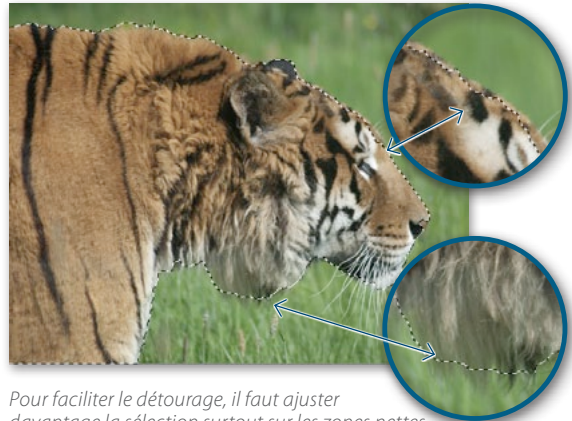
La photo a été préparée : les retouches ont été réalisées avec l'outil **Correcteur localisé** sur un calque ajouté à cet effet.

**ASTUCE** Par la suite, pour ne manipuler qu'un seul calque, vous pouvez sélectionner le calque des retouches et le calque à détourer pour les fusionner, ou encore pour convertir cet ensemble en objet dynamique par clic droit sur l'un d'eux.

### LA FINITION DE LA SÉLECTION

Le plus souvent, la sélection se réalise avec l'outil **Sélection rapide**. Comme cela est indiqué dans l'étude du fonctionnement de l'outil, c'est également avec l'outil **Sélection rapide** que vous allez ajouter (ou supprimer avec **⌘ [Alt]**) des zones manquantes (ou en trop) ; cependant, ces opérations peuvent être réalisées avec l'outil **Lasso** ou par le **mode Masque** (dont la description complète sera faite au chapitre suivant).

**ASTUCE** Bien qu'en principe la sélection n'ait pas besoin d'être parfaite, il est préférable de prendre soin de sélectionner correctement les éléments dans les zones nettes de l'image, car il sera difficile de les ajouter ou de les soustraire avec les outils de la commande **Améliorer le contour**.



Pour faciliter le détourage, il faut ajuster davantage la sélection surtout sur les zones nettes.



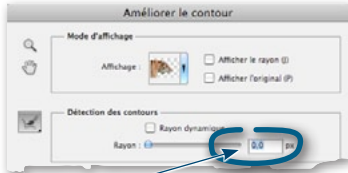
Lors du détourage avec **Améliorer le contour**, il sera assez facile d'ajuster les zones « floues ».

## LA COMMANDE AMÉLIORER LE CONTOUR ET SES OUTILS DE DÉTOURAGE

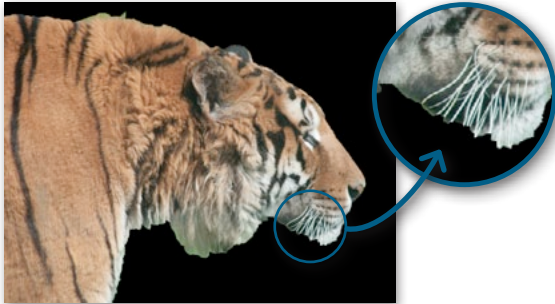
### La zone d'amélioration

Quand la zone à détourer comporte des bords flous (cheveux, poils, etc.), en augmentant la valeur de **Rayon** dans la rubrique **Détection des contours** de la fenêtre **Améliorer le contour**, il est possible de modifier l'aspect du détourage (du masque ou de la sélection... selon l'aperçu utilisé) et d'ajouter des éléments des zones floues (tels que cheveux, poils...).

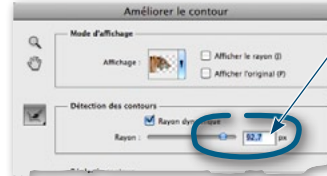
**ASTUCE** Pour mieux visualiser l'intégration de la zone détourée, glissez, sous le calque à détourer (renommez-le si c'est l'arrière-plan), un calque correspondant au fond sur lequel devra apparaître l'image détourée, et utilisez le mode d'affichage **Sur calques** de la fenêtre **Améliorer le contour**.



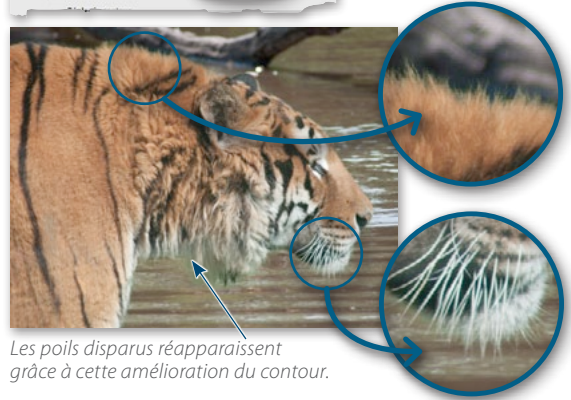
Avec un rayon nul, la précision du détourage sur les zones floues n'est pas toujours très bonne ; ci-dessous, on le voit avec différents aperçus (**Sur noir** et **Sur calques**).



Ci-dessus, l'aperçu montre le calque d'arrière-plan que l'on avait placé sous le calque que l'on est en train de détourer.



Avec un rayon plus grand, le détourage sur les zones floues est nettement amélioré, comme on peut le voir sur les détails à droite.



Les poils disparus réapparaissent grâce à cette amélioration du contour.

Une option, **Afficher le rayon**, permet de visualiser l'épaisseur de la zone d'amélioration.



L'option **Afficher le rayon** permet de voir l'épaisseur de la zone d'amélioration. Ci-contre on a changé le mode d'affichage pour la rendre plus visible.

En cochant l'option **Rayon dynamique**, on optimise la largeur de la zone d'amélioration en fonction de la présence ou non de zones de flou.



Avec l'option **Rayon dynamique** cochée, dans les parties présentant moins de flou, certaines zones disparaissent (détails ci-dessous à gauche) réapparaissent (détails à droite).

**ASTUCE** À ce stade, selon l'image, il peut être intéressant, dans la rubrique **Régler le contour**, de réduire la valeur de **Décalage du contour** de manière à contracter le masque et éliminer certains pixels de la périphérie du détourage. Cependant, il faut éviter de trop contracter si vous souhaitez utiliser l'option **Décontamination** (voir plus loin).

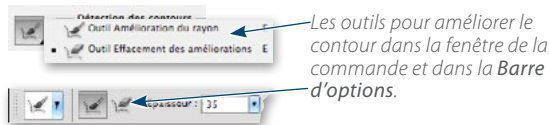
Avec le même rayon, mais une valeur négative de **Décalage du contour**, on peut améliorer le détourage.



Le détourage se trouve légèrement contracté.

### Les outils d'amélioration

Pour affiner davantage ce détourage sur les zones très fondues, vous disposez de deux outils : **Amélioration du rayon** et **Effacement des améliorations** (du fondu précédemment rajouté). Ces outils sont également accessibles dans la **Barre d'options** et on passe d'un outil à l'autre en maintenant enfoncée la touche **[Alt]** ou en tapant **E**.



La taille des outils se règle dans la **Barre d'options** ou directement sur l'image par glissement :

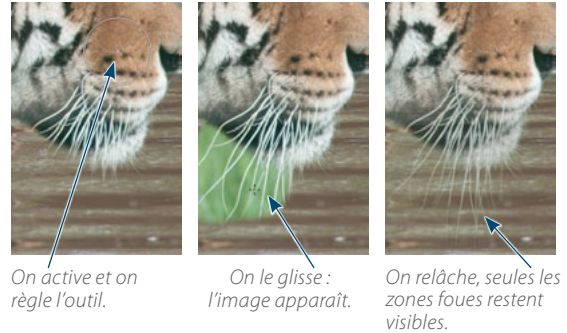
#### Réglages par glissement sur Mac puis sous Windows

Taille	<b>ctrl</b> + glisser horizontalement	+ glisser bouton droit horizontalement
--------	---------------------------------------	--

L'action des outils dépend de l'aspect de la zone sur laquelle vous passez l'outil.

**L'ajout de zones floues** : vous pouvez utiliser l'outil **Amélioration du rayon** en partant d'un réglage de rayon nul pour éviter que certaines zones (plutôt lisses) ne soient « améliorées ». Dans le cas de l'exemple de l'image du tigre, le rayon initial n'est pas nul, le passage de l'outil depuis la tête vers les moustaches du tigre les ajoute au détourage.

En effet, avec l'aperçu **Sur les calques**, le glissement de l'outil affiche l'image qui ne restera visible que sur certaines parties souhaitées (ici les moustaches) quand on relâche l'outil.



**Le rajout de zones disparues** : vous pouvez faire réapparaître des zones disparues en glissant l'outil **Effacement des améliorations** sur ces zones. Dans ce cas, avec l'aperçu **Sur les calques**, le glissement de l'outil affiche le damier (ou l'arrière-plan) qui est remplacé par l'image quand on relâche l'outil.

Dans tous les cas, vous pouvez afficher le rayon (en tapant **J**), changer le mode d'affichage (en tapant **B**, par exemple, pour avoir un fond noir), puis retoucher la zone d'amélioration pour faire apparaître ou disparaître certaines parties.

Si vous n'arrivez pas à retoucher certaines zones, vous pourrez toujours les reprendre sur le masque de fusion qui sera créé par la suite (en utilisant le pinceau de blanc ou le noir, comme nous le verrons un peu plus loin dans ce chapitre). Ce masque peut être prévisualisé en utilisant le mode d'affichage **Noir et blanc** d'**Améliorer le contour** (au clavier **K**).



Ci-dessus, on a affiché le rayon (qui a été redessiné).

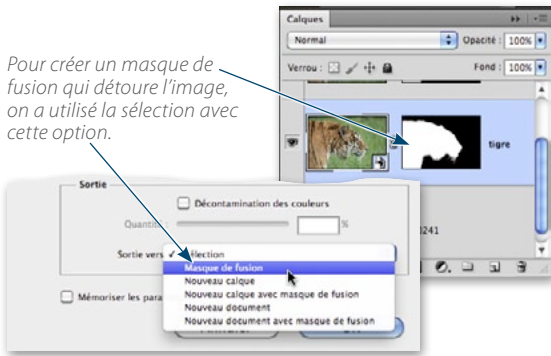


Ici, on a affiché le masque, il pourra être retouché sur certaines zones délicates (voir ci-après).

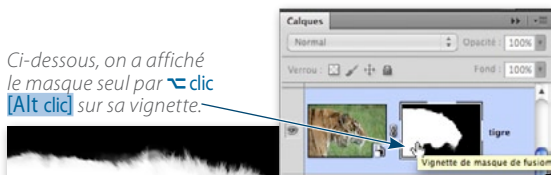
## L'AJUSTEMENT DU MASQUE DE FUSION

Quand vous avez terminé les modifications dans la fenêtre **Améliorer le contour**, le plus souvent vous allez utiliser le résultat pour détourer l'image à l'aide d'un masque de fusion (ce choix, qui permet une réversibilité, s'effectue dans la rubrique **Sortie**).

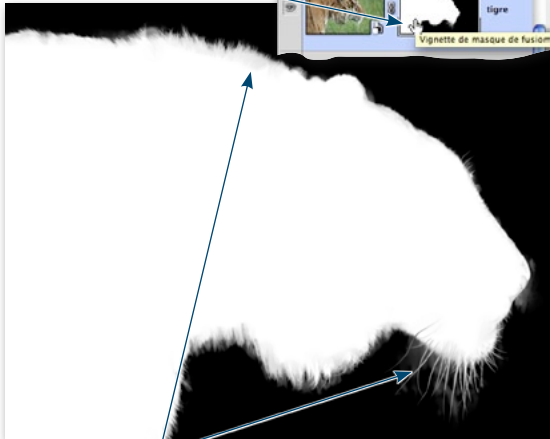
Pour créer un masque de fusion qui détourne l'image, on a utilisé la sélection avec cette option.



À ce stade, le masque peut encore être ajusté (*nous le reverrons dans le chapitre suivant consacré aux couches alpha*). Pour voir l'ampleur du travail, activez et affichez seul le masque de fusion (par **⌘ clic** **[Alt clic]** sur sa vignette, située à droite de celle du calque dans le panneau **Calques**) : il apparaît en noir et blanc (comme vous pouvez le voir dans **Améliorer le contour** avec l'option d'affichage **Noir et blanc**). Les zones blanches laissent voir l'image, les zones noires les masquent. Certaines zones sont grises, elles définissent une zone de flou ou fondu (semi-transparence). Ce sont elles qui nécessitent parfois une intervention.



Ci-dessous, on a affiché le masque seul par **⌘ clic** **[Alt clic]** sur sa vignette.



Le masque présente des défauts à corriger.

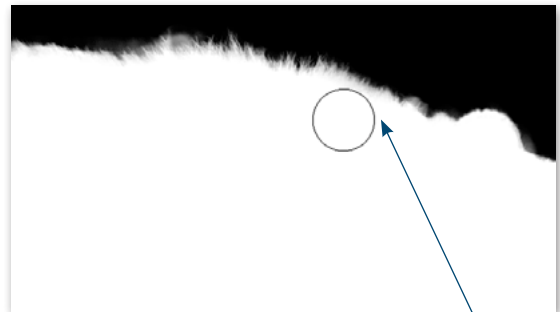
Pour cela, effectuez les manipulations suivantes :

- Activez l'outil **Densité +** (pour assombrir) ou l'outil **Densité -** (pour éclaircir) ;
- Dans la **Barre d'options** de l'outil, réduisez l'exposition (intensité d'action de l'outil) et définissez une gamme de tons à modifier. Par exemple, pour éclaircir des zones grises situées dans les parties blanches, sans toucher aux éléments noirs du masque, avec la gamme **Tons foncés**.
- Par glissement sur le masque, réglez la taille de l'outil et sa dureté (avec des bords plutôt fondus) :

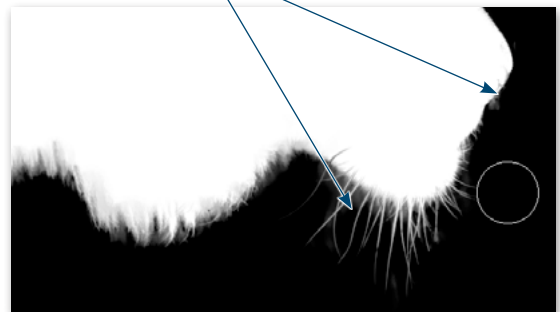
### Réglages par glissement sur Mac puis sous Windows

Taille	⌘ ctrl + glisser horizontalement	Alt + glisser bouton droit horizontalement
	⌘ ctrl + glisser verticalement	Alt + glisser bouton droit verticalement

- Glissez l'outil sur la zone à rectifier. Annulez en cas de débordement. Changez d'outil pour obtenir l'inversion des couleurs sur d'autres zones.



Avec l'outil **Densité -** (gamme Tons clairs), on a éclairci ici. En revanche, on a assombri en utilisant l'outil **Densité +** (gamme Tons foncés).



**ASTUCE** Pour certaines de ces retouches, il est également possible d'utiliser l'outil **Pinceau** (avec le noir ou le blanc).

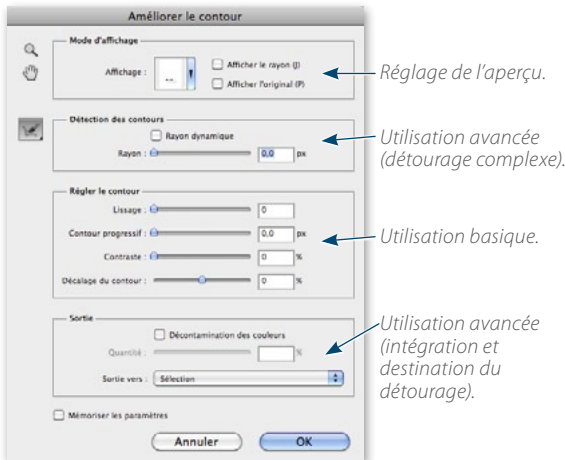
# Ps Améliorer le contour : de la sélection au détourage

## Les utilisations d'Améliorer le contour

La commande **Améliorer le contour** affiche une fenêtre comportant de nombreuses options pour affiner l'aspect de la sélection. Dans Photoshop CS5, elle a subi de profondes modifications et peut s'utiliser de deux façons (qui peuvent être combinées) :

- utilisation classique ou basique (comme avec la CS4) : pour ajuster une sélection (ajouter un contour progressif, dilater, contracter...), en vue de l'utiliser avec un calque de réglage ou un filtre, par exemple ;
- utilisation avancée : pour affiner un détourage. Dans cette phase de travail, la commande bénéficie de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux outils très performants (elle reprend certaines fonctionnalités de la commande **Extraire**).

La commande **Améliorer le contour** est disponible depuis le menu **Sélection** ou directement dans la **Barre d'options** **Améliorer le contour** si un outil de sélection est actif.



**NOTE** Quand un masque de fusion a été créé, il sera possible d'afficher la fenêtre à partir du panneau **Masques** ; la commande s'appelle alors **Contour du masque**.

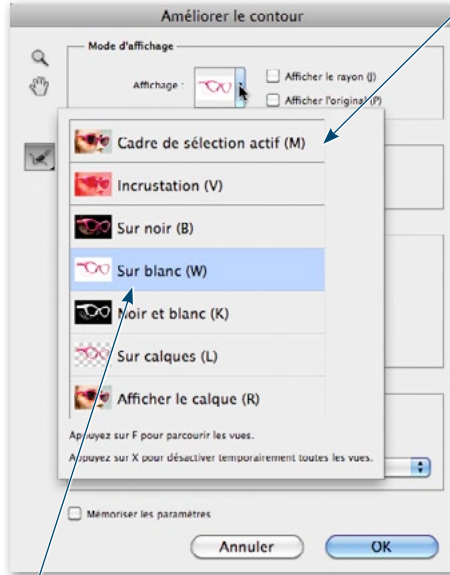
Quelle que soit l'utilisation, basique ou avancée, il convient de choisir un mode d'affichage ou d'aperçu de la sélection (ou du masque créé).

## Le mode d'affichage de la sélection

Il se définit, en haut de la fenêtre, par un menu local qui affiche une liste d'aperçus. Chacun d'eux est accessible par un raccourci.



Une fois la sélection réalisée, à partir d'**Améliorer le contour**, la zone sélectionnée peut être affichée selon différents modes.



Par défaut, Photoshop affiche l'image dans la zone sélectionnée et le reste en blanc.

Quand la liste des modes d'affichage est visible, on passe d'un mode à l'autre à l'aide des touches fléchées ; quand elle ne l'est plus, on passe d'un mode à l'autre en tapant **F**. Vous pouvez désactiver temporairement le mode d'affichage en tapant **X** (il se réactive en tapant à nouveau **X**).



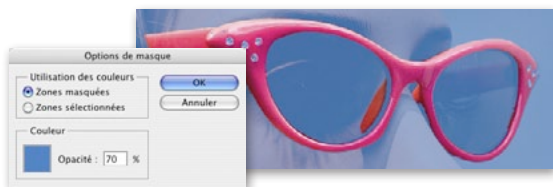
**Cadre de sélection actif** : la zone sélectionnée s'affiche normalement (en pointillé) sur la photo. Si nécessaire, la sélection peut être masquée en tapant **⌘H [Ctrl H]**.



**Incrustation** : la zone sélectionnée apparaît transparente sur un fond rose : c'est le **Mode Masque**. Sa couleur (rouge) et son opacité (50 %) sont réglables par **⌘ clic [Alt clic]** sur l'icône



Ici, on a changé la couleur du **Mode Masque** pour obtenir un aperçu plus lisible en fonction des couleurs de l'image.



**Sur noir** : la zone sélectionnée s'affiche avec ses couleurs sur un fond noir.



**Sur blanc** : Option par défaut, la zone sélectionnée (ici, les lunettes roses) s'affiche sur un fond blanc.



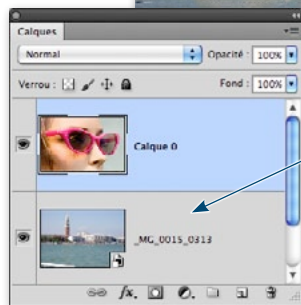
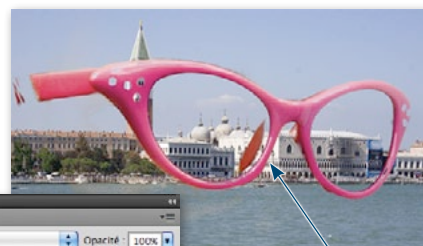
**Noir et blanc** : la zone sélectionnée s'affiche en blanc sur un fond noir comme sur les couches alpha.



**Sur calques** : la zone sélectionnée est détournée sur le reste du calque qui affiche le damier de transparence.



S'il y a un calque à l'arrière-plan du calque qui comporte la sélection active, celle-ci apparaît détournée sur cet arrière-plan. Cette option est très intéressante pour la mise au point de détourage car elle permet de voir immédiatement le détourage dans son contexte.



*Ici, on voit la sélection détournée affichée sur le calque à l'arrière-plan du calque de sélection.*



**Afficher le calque** : la zone sélectionnée n'est plus visible, le calque est affiché complet sans sélection ni détourage.



Selon le traitement choisi, tel ou tel aperçu peut s'avérer plus intéressant qu'un autre (n'hésitez pas à en changer, éventuellement en tapant **F**).

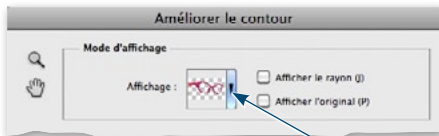
## Les utilisations basiques

Les traitements de sélection par la commande **Améliorer le contour** sont particulièrement intéressants, d'autant plus qu'ils sont facilités par l'aperçu (selon le mode choisi). Dans tous les cas, il est possible de contrôler les modifications (« avant/après ») en tapant **P** (et de changer de mode d'aperçu en tapant plusieurs fois **F**).

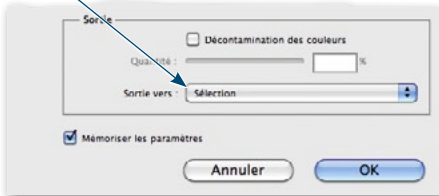
Pour une utilisation basique, c'est principalement la zone centrale de la fenêtre, **Régler le contour**, qui sera utilisée ; cependant, la partie **Détection des contours** (en haut de la fenêtre) permettra d'améliorer les bords de la sélection de manière sensible. Au niveau du réglage **Sortie** (menu local **Sortie** vers situé en bas de la fenêtre), choisissez **Sélection**.



La sélection avant son amélioration.



Pour un traitement basique, on choisit un mode d'affichage et ce type de sortie.



### LA DÉTECTION DES CONTOURS

En augmentant la valeur de la case **Rayon**, Photoshop améliore le contour de la sélection et récupère des détails fins dans une zone dont l'épaisseur est liée à la valeur du rayon. Pour ajuster progressivement cette valeur, cliquez dans la case **Rayon** et utilisez les touches fléchées du clavier. Pour obtenir une progression plus rapide, enfoncez la touche **⌘** (l'incrément est alors multiplié par 10). Pour voir l'épaisseur de la zone améliorée, vous pouvez taper la lettre **J** ou cocher la case **Afficher le rayon**.

Photoshop examine dans cette zone les couleurs voisines de celles déjà sélectionnées et les ajoute à la sélection ; le nombre de couleurs augmente avec le rayon. Dans le cas d'un détourage complexe (comportant des cheveux, par exemple, nous le verrons plus loin), cette valeur pourra être augmentée plus fortement et une option, **Rayon dynamique**, pourra être utilisée pour adapter la valeur en fonction de l'aspect de la zone à détourer. Des outils (de type pinceau et gomme) permettront d'ajouter ou d'éliminer certaines zones de fondu ; ils s'utiliseront, selon le cas, en début ou en fin de l'opération d'amélioration (ici, l'un d'eux sera appliqué en fin du traitement, voir plus loin pour les détails).

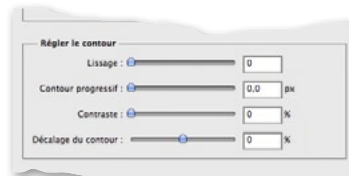


En augmentant le **Rayon**, on améliore les bords de sélection.



### LES RÉGLAGES DU CONTOUR

Parmi ces réglages qui peuvent être cumulés, on distingue : **Lissage**, **Contour Progressif**, **Contraste** et **Décalage du contour**.



Les quatre possibilités de réglage du contour.

## Un récapitulatif sur les détourages

Il s'agit d'un simple rappel sur les différentes méthodes de détourage d'une image, chacune d'entre elles ayant été développée dans les chapitres précédents.

### Les détourages avec les sélections

Dans de nombreux cas de figure, les outils de sélection ainsi que les commandes du menu **Sélection** permettent de faire la sélection d'une partie de l'image à détourer (voir pages 210 à 233).

Il peut s'agir d'une étape intermédiaire, la sélection devra subir différents traitements :

- glissement vers un autre document (avec l'outil **Déplacement**) ;
- copie puis collage dans un autre document ;
- utilisation en masque de fusion ;
- mémorisation en couche alpha ;
- conversion en tracé.

Il peut s'agir d'une phase finale, après avoir réalisé la sélection, c'est la commande **Améliorer le contour** (voir pages 234 à 241) qui permettra d'aboutir au détourage final (qui pourra encore être affiné par un traitement du masque de fusion obtenu par la commande d'amélioration).

### Les détourages avec les couches alpha et le Mode Masque

Les techniques de détourage par la couche alpha, le **Mode Masque** ou le masque de fusion permettent d'utiliser les outils de dessin ainsi que des traitements divers (corrections chromatiques, filtres...) à la place des outils de sélection. Quand la couche a l'aspect souhaité, elle agira automatiquement dans le cas d'un masque de fusion ou devra être convertie en sélection, afin d'être utilisée dans l'un des traitements indiqués ci-dessus (voir pages 242 à 266).

### Les détourages avec les tracés

Si aucune des techniques précédentes ne vous convient ou si les parties à détourer comportent des courbes harmonieuses, vous pouvez utiliser des outils de dessin vectoriel pour en réaliser les contours et créer un masque vectoriel.

Ce type de détourage présente l'avantage, par rapport à la couche alpha, d'être indépendant de la résolution (voir pages 267 à 283).

### Ps Les améliorations des détourages complexes : les décontaminations

Lors de la réalisation de photomontages, certains détourages complexes (cheveux notamment), réalisés avec l'outil **Gomme magique** ou par d'autres méthodes, montrent des imperfections quand ils sont placés sur un arrière-plan. Il est parfois nécessaire d'apporter une dernière touche pour les éliminer ; on parle aussi de décontaminer l'image.



Des imperfections apparaissent quand on place cette image détourée sur un arrière-plan.

Plusieurs techniques sont possibles : décontamination automatique, par l'outil **Tampon** (traitée page 241), par ajout d'une ombre, par traitement de la frange.

#### LES DÉCONTAMINATIONS AUTOMATIQUES

Ces décontaminations s'obtiennent de deux façons : par la commande **Améliorer le contour/ Contour du masque** ou par la commande **Décontamination chromatique** (menu **Calque/Cache**).

#### La décontamination par la commande Contour du masque

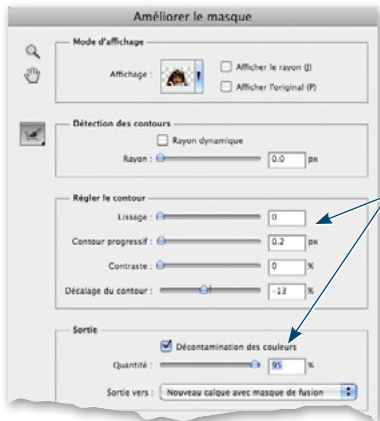
Comme vous avez pu le voir dans les pages 238 à 240, l'option **Décontamination des couleurs** de la commande **Améliorer le contour** du menu **Sélection** permet d'éliminer les couleurs indésirables à la périphérie de l'image détourée. Pour un masque de fusion, cette opération de décontamination se réalise avec la même fenêtre de dialogue affichée avec **Contour du masque** du panneau **Calques**. Dans les deux cas, c'est un nouveau calque qui sera ajouté, car cette décontamination place des pixels sur l'image pour fondre les couleurs de la périphérie du détourage avec l'arrière-plan.

Pour mettre en œuvre la décontamination, sélectionnez la vignette du masque dans le panneau **Calques** ou cliquez sur l'icône du masque dans le haut du panneau **Masque**. Dans ce même panneau, cliquez sur le bouton **Contour du masque** pour afficher la fenêtre **Améliorer le masque**.



En cliquant ici ou là, on sélectionne le masque et on lance ceci.

Cochez l'option **Décontamination des couleurs** et augmentez la quantité. Éventuellement, réduisez le décalage de contour et ajoutez un léger contour progressif.



On règle la décontamination (qui ici doit être élevée) et on ajuste éventuellement par une légère contraction et un petit contour progressif.

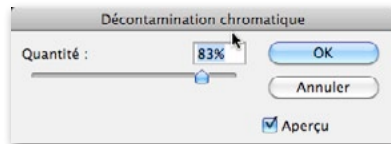
Pour contrôler le résultat, choisissez le mode d'affichage **Sur calques**. Pour comparer avant/après, tapez la lettre **P**.



### La décontamination chromatique

Ce type de décontamination s'applique à un calque (qui ne doit pas être un objet dynamique), détourné par un masque de fusion. Le contenu du calque sera modifié de façon irréversible, aussi peut-il être prudent d'en créer une copie (en tapant **⌘J [Ctrl J]**), que l'on masquera avant de faire la décontamination.

Pour réaliser ce type de décontamination, c'est le calque qui doit être activé en cliquant sur sa vignette. La commande se lance par le menu **Calque** puis **Cache** et enfin **Décontamination chromatique**. La commande laisse apparaître une fenêtre de réglage (voir ci-dessous) dont l'option d'aperçu permet un contrôle du résultat.



Le réglage n'est pas dynamique, il entraîne une modification irréversible du calque.

**ATTENTION** Si vous relancez la commande, celle-ci a conservé le réglage mais celui-ci n'est pas dynamique : une réduction n'affectera pas le calque.

# Les matières du filet 3D et ses textures

## Les types de textures plaquées

Rappelons qu'un filet d'objet 3D est associé à une ou plusieurs matières qui contrôlent son aspect. Chaque matière est en fait une combinaison de « textures plaquées » dont la superposition compose l'aspect de la matière. Selon son type, une texture est définie par un aplat de couleur, un fichier image (accessible par le panneau Calques), ou parfois les deux. Chaque texture correspond à une propriété (couleur, brillance, opacité, bosselage...). Pour définir l'aspect d'une matière, vous pouvez utiliser une combinaison comportant jusqu'à douze types de textures plaquées.

Parmi les douze types de textures, on distingue : Diffuse, Opacité, Bosselage, Normale, Environnement, Réflectivité, Illumination, Éclat, Brillance, Spéculaire, Ambiante et Réfraction. On peut en visualiser la liste dans le panneau 3D quand la matière d'un filet est sélectionnée.



Quand une matière est sélectionnée en haut du panneau 3D, on voit la liste des textures plaquées. Par défaut, Diffuse est la seule ayant un fichier associé. Certaines textures n'ont pas de fichier associé (Spéculaire, Ambiante et Réfraction).

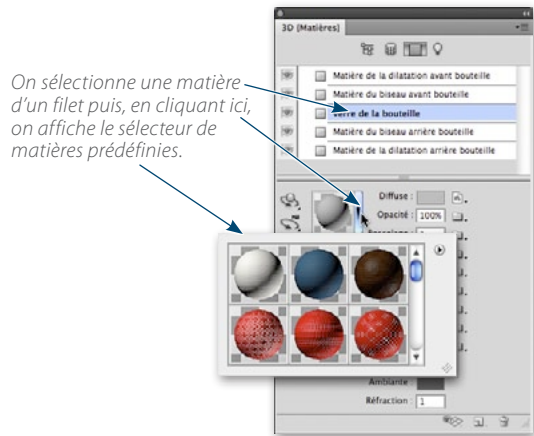
La plus courante d'entre elles est la texture Diffuse ; c'est la première de la liste, elle est systématiquement utilisée, car elle constitue l'aspect de base de l'objet 3D (couleur de la matière). Parmi les autres textures plaquées les plus utilisées, on peut citer : Bosselage qui permet de gérer le relief du filet 3D ; Opacité pour créer des zones transparentes (totalement ou partiellement) et des textures liées à la présence de reflets Environnement, Réflectivité, Éclat et Brillance.

## Ps Les matières ou combinaisons de textures prédéfinies

### LA GESTION DES MATIÈRES PRÉDÉFINIES

#### Le sélecteur de matières prédéfinies

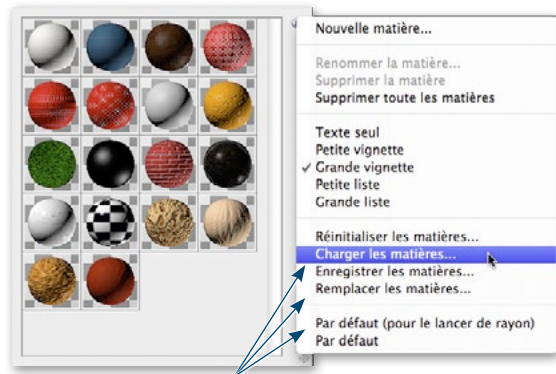
Le panneau 3D propose une série de matières prédéfinies (ou combinaisons de textures principalement constituées de Diffuse, Bosselage et Opacité). Celles-ci se choisissent et s'appliquent à la matière sélectionnée en cliquant sur le triangle situé à droite de la vignette de l'échantillon de matière actif : un sélecteur de matières propose quelques échantillons de matière par défaut.



On sélectionne une matière d'un filet puis, en cliquant ici, on affiche le sélecteur de matières prédéfinies.

#### L'ajout de matières prédéfinies

Ce sélecteur peut être enrichi en chargeant d'autres échantillons de matière qui viennent s'ajouter à ceux déjà présents (ou les remplacer). Ces opérations se réalisent à partir du menu local situé en haut à droite du sélecteur (voir ci-dessous).



On peut remplacer ou charger des matières prédéfinies.

Une fenêtre permet d'accéder à un site Web pour télécharger d'autres matières (sous forme d'un fichier .zxp qui s'installe avec Adobe Extension Manager) qui s'ajouteront en fin du menu du sélecteur.

Le message ci-contre s'affiche quand on lance **Charger les matières**.



En cliquant **Ok**, on affiche ce site dans lequel on peut télécharger des matières.



Une fois installées, les matières apparaissent à la fin de ce menu. Ci-dessous, on les a toutes chargées dans le sélecteur.



### La mémorisation d'une matière personnalisée

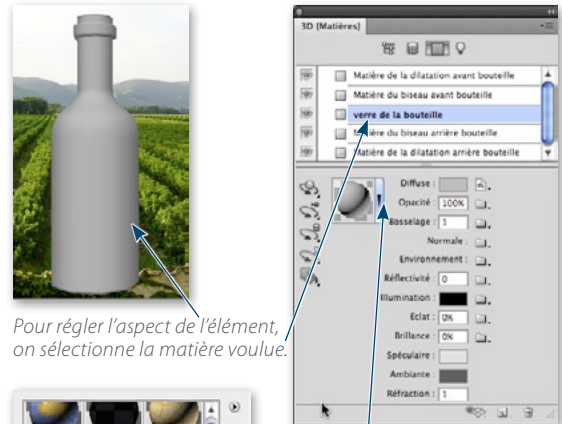
Dans le panneau 3D, dès que vous modifiez les différentes options des textures plaquées (ou leur fichier associé), l'aperçu de la matière change, vous avez défini une matière personnalisée (nous verrons plus loin les possibilités de personnalisation). Cette nouvelle matière peut être mémorisée avec les autres matières prédéfinies afin d'être appliquée plus facilement à d'autres filets. Pour mémoriser une matière, le menu local du sélecteur de matière propose la commande **Nouvelle matière** : elle affiche une fenêtre pour nommer la matière qui se placera en fin du sélecteur.

### L'APPLICATION D'UNE MATIÈRE PRÉDÉFINIE

Vous disposez de trois méthodes pour appliquer un échantillon de matière. Les deux premières constituent des applications localisées à une seule matière, elles s'effectuent à partir du panneau 3D ou de ses outils.

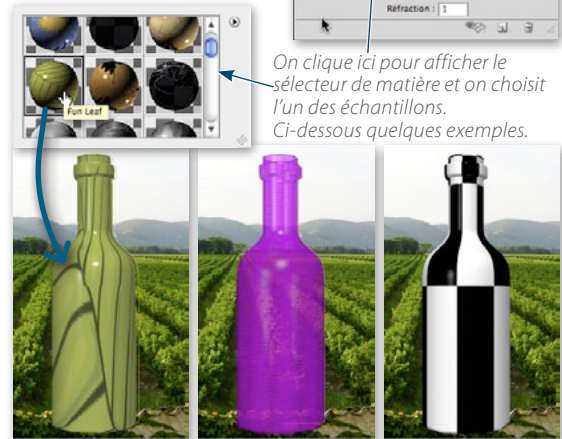
### L'application localisée par le panneau 3D

Pour accéder au sélecteur de matières, dans le panneau 3D, sélectionnez la matière dont vous souhaitez régler l'aspect. Affichez le sélecteur et cliquez sur la vignette de la matière : elle s'appliquera automatiquement. Cette matière appliquée peut encore être ajustée s'il le faut (voire mémorisée).



Pour régler l'aspect de l'élément, on sélectionne la matière voulue.

On clique ici pour afficher le sélecteur de matière et on choisit l'un des échantillons. Ci-dessous quelques exemples.



**ATTENTION** L'aspect de l'objet 3D peut changer en fonction de la qualité choisie pour le visualiser (option **Qualité** dans le panneau 3D avec la scène 3D active). Pour un affichage rapide, mais de moindre qualité, choisissez **Interactive (peinture)**, c'est l'option par défaut ; pour une meilleure qualité au détriment de la rapidité, choisissez **Ébauche de lancer de rayon** et **Lancer de rayon finalisé** en fin de travail pour avoir la qualité optimale.



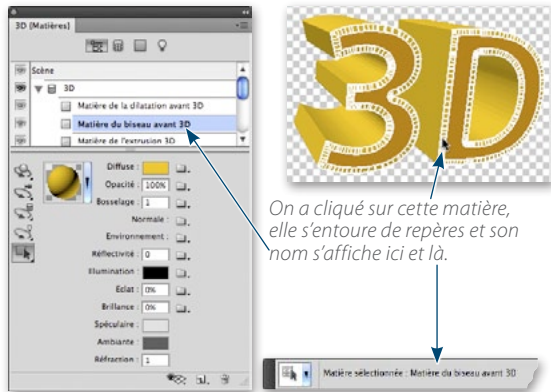
## L'application par l'outil Dépôt de matière

Dans le panneau 3D, on peut voir dans la partie gauche une série d'outils dont, parmi les derniers, figure l'outil **Dépôt de matière 3D** (ou l'outil **Sélecteur de matière 3D** si c'est celui qui a été utilisé le dernier).

*Le panneau montre l'un de ces deux outils (le dernier qui a été utilisé).*



L'outil **Sélecteur de matière 3D** permet de sélectionner une matière en cliquant dessus sur le document : son nom s'affichera dans le panneau 3D (et la **Barre d'options**) et la matière ainsi sélectionnée s'entourera de repères de sélection 3D (qui resteront affichés si vous avez activé l'option dans le menu local). Par la suite, l'application de l'échantillon de matière voulu s'effectue avec le sélecteur de matières.



*On a cliqué sur cette matière, elle s'entoure de repères et son nom s'affiche ici et là.*

L'outil **Dépôt de matière 3D** fonctionne comme l'outil **Pot de peinture**. Sur l'image, le curseur prend l'aspect d'un pot de peinture et la matière survolée s'entourera de repères de sélection 3D. En cliquant dessus, vous affectez l'échantillon de matière affichée dans la **Barre d'options** de l'outil ; cependant, vous pouvez définir un autre échantillon à appliquer. Pour cela vous disposez de trois méthodes :

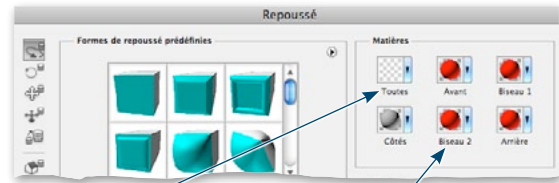
- par sélection dans le sélecteur de la **Barre d'options** ;
- par clic sur le bouton **Charger la sélection** si une matière est sélectionnée ;
- par prélèvement sur l'image : enfoncez la touche **⌘** (le curseur devient alors pipette), survolez la matière et cliquez sur celle à échantillonner.



*En survol la matière est repérée, par clic on la remplit de l'échantillon de la **Barre d'options**. On peut faire la même opération sur une autre matière (qui s'entoure de repères).*

## L'application par Repoussé

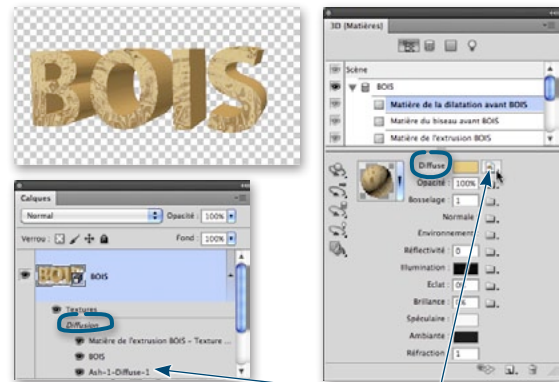
Un objet Repoussé 3D comporte 5 matières (**Avant, Biseau 1, Côtés, Biseau 2 et Arrière**). La fenêtre **Repoussé** permet, dans sa partie supérieure droite, d'appliquer le même échantillon à toutes les matières ou de le différencier pour chacune.



*Pour l'ensemble des matières ou pour chaque matière, on peut choisir un échantillon dans le sélecteur de matières.*

## La texture Diffuse ou de Diffusion

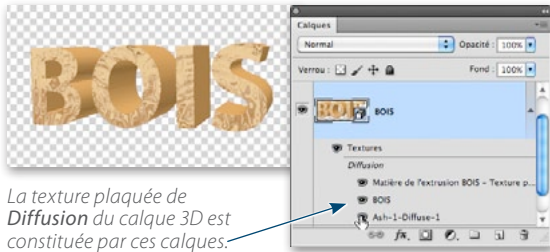
Cette texture apparaît à deux endroits sous des noms différents : dans le panneau 3D, elle s'appelle **Diffuse** et dans le panneau **Calques**, elle est nommée **Diffusion**. Cette texture peut se travailler de différentes façons : de manière classique (comme un calque), par fusion de calques ou en dessinant directement sur la texture.



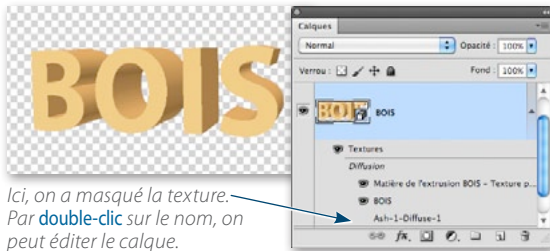
*Diffusion ou Diffuse, la texture fait appel à un fichier 2D (ici, parmi ceux-ci, on trouve celui utilisé pour lancer Repoussé : BOIS).*

## LE TRAVAIL CLASSIQUE DE LA TEXTURE

Une texture plaquée de **Diffusion** apparaît sous la forme d'un calque de type dynamique. En effet, sous la rubrique **Textures**, visible sous le nom du calque, le panneau liste toutes les textures disponibles en commençant par celles de type **Diffusion**. Il est possible de masquer une texture en cliquant sur l'œil situé en regard de son nom.

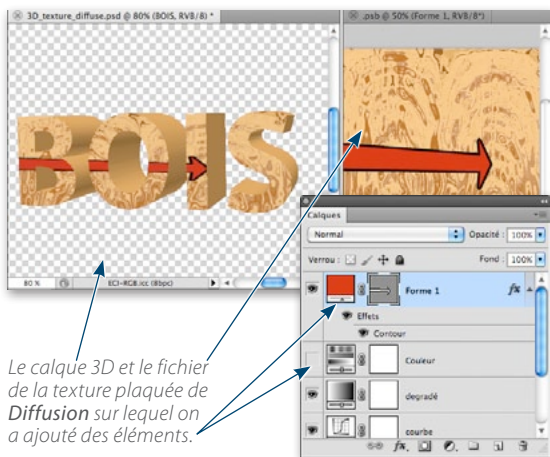


La texture plaquée de **Diffusion** du calque 3D est constituée par ces calques.



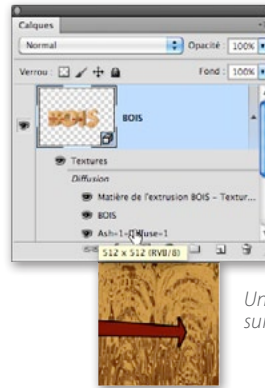
Ici, on a masqué la texture. Par **double-clic** sur le nom, on peut éditer le calque.

Pour éditer une texture, double-cliquez sur son nom. Une fois le contenu de son fichier affiché, ajoutez-y des calques, des réglages ou dessinez... Afin de faciliter le placement des objets (texte ou forme vectorielle, par exemple), affichez les documents (calque 3D et fichier de texture) en fenêtres juxtaposées, en utilisant l'icône **Réorganisation des documents** de la **Barre de l'application**. Ainsi, chaque fois que le fichier de texture sera enregistré, il y aura une mise à jour sur l'objet 3D, vous contrôlerez rapidement le résultat.



Le calque 3D et le fichier de la texture plaquée de **Diffusion** sur lequel on a ajouté des éléments.

**NOTE** Dans le panneau **Calques**, si vous placez le curseur sur le nom de la texture, Photoshop affiche une vignette montrant l'aspect de la texture utilisée par l'objet 3D.

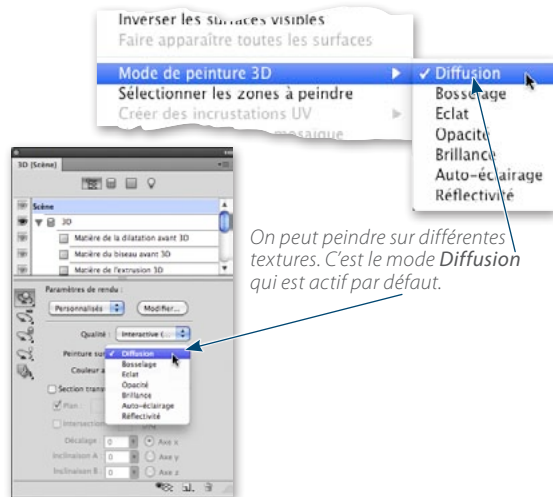


Une vignette d'aperçu s'affiche au survol du nom de la texture.

## LE DESSIN SUR UNE TEXTURE

Photoshop propose une solution intéressante qui consiste à peindre directement sur l'objet 3D. Cependant, selon la configuration de sa texture et des options du panneau **3D**, l'opération n'est pas toujours réalisable. Pour pallier ce problème, des réglages sont nécessaires :

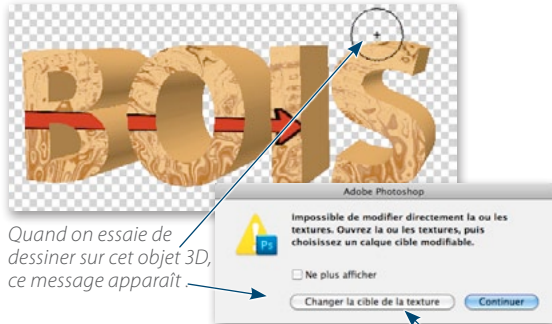
- d'une part, vérifiez que l'option du sous-menu **Mode de peinture 3D** (menu **3D**) est réglée sur **Diffusion** (c'est l'option par défaut, on la retrouve dans le panneau **3D**) ;



On peut peindre sur différentes textures. C'est le mode **Diffusion** qui est actif par défaut.

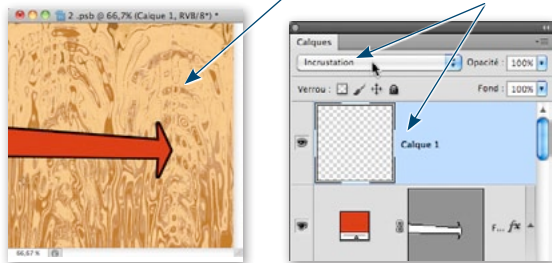
- d'autre part, le calque de la texture doit pouvoir recevoir la peinture (c'est le cas des objets 3D réalisés dans Photoshop à partir des commandes du menu **3D**).

Dès le premier coup de pinceau, un message d'erreur apparaît si le calque de texture n'est pas modifiable (il ne doit pas s'agir d'un calque dynamique, d'un texte, d'un calque 3D, ni de tout autre calque qui ne peut pas être édité directement au pinceau, au crayon...). En cliquant sur le bouton **Changer la cible de la texture**, Photoshop affiche le fichier du calque de texture : ajoutez un nouveau calque qui recevra la peinture (en opérant ainsi, il sera facile de le supprimer si le résultat ne convient pas).



Quand on essaie de dessiner sur cet objet 3D, ce message apparaît.

En cliquant sur ce bouton, on affiche la texture. On y a ajouté un calque.



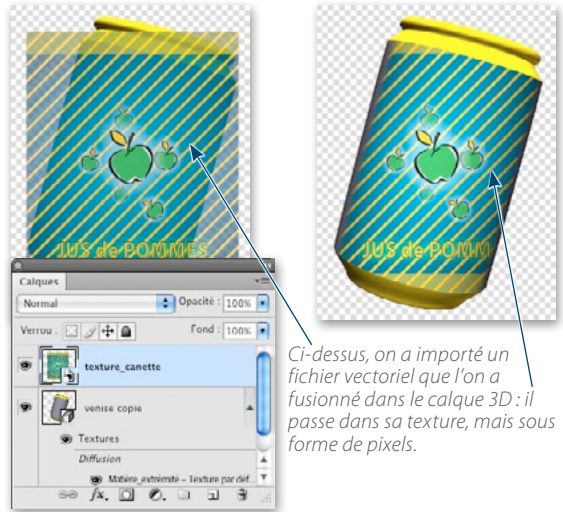
On peint directement sur l'objet 3D (ici, avec le mode choisi pour le calque ajouté, **Incrustation**, on conserve le modelé de la texture).

Si l'objet 3D possède plusieurs textures plaquées, il faudra réaliser cette opération d'ajout de calque sur tous les calques de texture. Cependant, si on souhaite qu'une texture ne soit pas couverte, il suffit de cliquer sur **Continuer** quand le message s'affiche.

Dans certains cas, la peinture ne s'étale pas correctement (ou pas du tout) sur la texture. Pour pallier ce problème, annulez le coloriage et lancez la commande **Reparamétrer** dans le menu **3D** (validez avec l'une des deux options) et recommencez l'application du pinceau ou du crayon.

## LES FUSIONS DE CALQUES SUR UNE TEXTURE

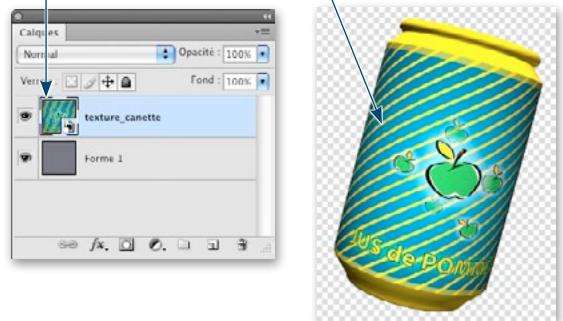
Si vous placez un calque au-dessus du calque 3D, il est possible, à l'aide de la commande **Fusionner avec le calque inférieur** du menu **Calque**, de fusionner ces deux calques en un seul (ce dernier garde ses propriétés 3D).



Ci-dessus, on a importé un fichier vectoriel que l'on a fusionné dans le calque 3D : il passe dans sa texture, mais sous forme de pixels.

Il est préférable de réaliser l'opération en ouvrant dans une autre fenêtre ou en affichant dans Mini Bridge le calque à plaquer, et en le glissant directement sur le fichier de texture. Cette opération donne une plus grande souplesse de positionnement, de réglage des options du calque, et ne fait pas perdre la nature du calque ainsi placé.

Ci-dessous, on a importé ce fichier vectoriel directement dans la texture. Il conserve ses propriétés, peut être transformé (ici, agrandi) et se plaque mieux sur l'objet 3D.



## LES AUTRES TRAITEMENTS DU FICHIER DE TEXTURE

Il s'agit de traitements qui sont applicables à tous les fichiers 2D utilisés dans une texture, qu'elle soit de **Diffusion**, de **Bosselage**, d'**Opacité**...

## La description des outils

Quel que soit l'outil utilisé, vous pouvez le transformer temporairement en outil **Pipette** pour prélever une couleur en enfonçant **Alt**.

### L'outil Crayon

La **Barre d'options** de l'outil **Crayon** possède une option, **Inversion Auto**, qui permet de peindre avec la couleur d'arrière-plan si son tracé démarre dans une zone qui a la couleur de premier plan. Avec **O**, l'outil **Crayon** agit en traçant des polygones. Pour tracer un trait droit, cliquez sur l'écran, enfoncez **O** et cliquez à nouveau sur le document.

L'outil **Crayon** ne dessine qu'en aplat de couleur (sans zone de fondu). Aussi, quand vous activez cet outil, dans le panneau **Forme** (ou au clavier), certaines options sont inopérantes (**Dureté**) ou inactives (**Bords humides** et **Aérographe**). Si vous choisissez une forme ayant l'une de ces options, elles seront converties de manière à peindre sans zone floue.

### L'outil Pinceau

La **Barre d'options** de l'outil **Pinceau** propose l'option **Aérographe** — celle-ci peut être définie directement par les options de la forme. Avec cette option, vous pouvez créer des tons progressifs mais, en plus, si vous restez sur place, bouton enfoncé, la « peinture » continue à couler comme avec un vrai aérographe (ou une bombe de peinture) : la tache créée s'agrandira si vous ne déplacez pas la souris. Pour tracer des droites, utilisez **Ô**.

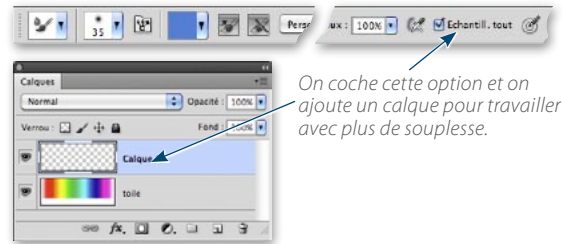
### Ps L'outil Pinceau mélangeur

L'outil **Pinceau mélangeur** simule des techniques de peinture réalistes en créant des mélanges entre les couleurs présentes sur le document et celle contenue dans le pinceau, en tenant compte du degré d'humidité de la peinture présente sur le document.



La **Barre d'options** de l'outil **Pinceau mélangeur**.

**ASTUCE** ajoutez un calque et travaillez avec l'option **Echantil. tout** cochée dans la **Barre d'options** de l'outil. Le mélange se produira et cela donnera encore plus de souplesse à vos travaux de peinture avec l'outil **Pinceau mélangeur**.



### LE MÉLANGE DES PEINTURES UTILISÉES PAR L'OUTIL

L'outil **Pinceau mélangeur** utilise deux sources de peinture : celle récupérée de la toile et celle chargée dans la forme.

#### La peinture récupérée de la toile

Le document se comporte comme une toile de peinture fraîche, plus ou moins sèche. Le taux de récupération de la peinture est défini par l'option **Hum.** : de sèche (0) à très mouillée (100).

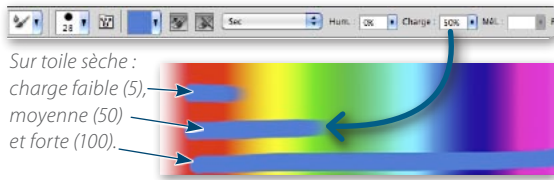
Si la peinture de la toile est sèche (**Hum.** = 0), le pinceau ne récupérera pas de peinture et il n'y aura aucun mélange : l'outil **Pinceau mélangeur** se comportera alors comme l'outil **Pinceau** classique.

Si la peinture de la toile est humide (voire très mouillée **Hum.** = 100), l'outil récupérera la peinture de la toile et la mélangera à celle contenue dans la forme (peinture chargée, voir ci-après) pour l'étaler sur la toile. La couleur de la peinture récupérée change en permanence en fonction du déplacement de l'outil, donc de la couleur survolée sur la toile et du mélange des peintures.



#### La peinture chargée de la forme

C'est la peinture chargée dans la forme au départ de l'outil. Celle-ci a la couleur définie au premier plan dans le panneau **Outils**. Avec les réglages par défaut de l'outil, cette peinture n'apparaît pas immédiatement, il faut repasser (parfois plusieurs fois) sur une zone déjà couverte par l'outil. Vous pouvez définir la quantité de peinture chargée dans la brosse avec l'option **Charge** de la **Barre d'options** (de 1 % à 100 %). Plus la charge est élevée, plus l'outil parcourra une grande distance avant que la peinture ne s'épuise.



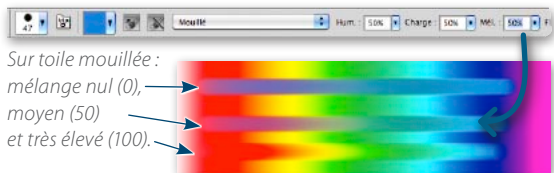
On peut aussi envisager de peindre avec un pinceau sec (il s'obtient avec une forme nettoyée ou un mélange très élevé, voir ci-après) ; dans ce cas, l'outil n'utilisera pas la couleur de premier plan.

### Le mélange de la peinture chargée et de la peinture récupérée

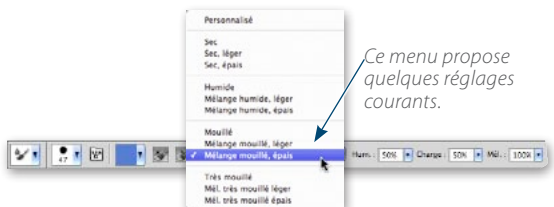
Pour des valeurs d'humidité (**Hum.**) et chargée (**Charge**) données, le contrôle de la proportion et de l'ordre d'apparition des deux peintures est défini par les valeurs de l'option **Mel.** (mélange).

Si la valeur **Mel.** est faible, c'est la peinture chargée qui apparaît en premier. Quand cette peinture est épuisée (plus ou moins rapidement, en fonction de la valeur **Charge**), c'est celle de récupération qui apparaît.

Si la valeur **Mel.** est forte, c'est la couleur de la peinture récupérée qui apparaît d'abord, puis qui vient se mélanger à celle chargée. Avec une valeur de 100 % la peinture chargée n'apparaît pas : le pinceau agit comme s'il était sec sur une toile humide.



Selon le type de composition que vous souhaitez réaliser, des valeurs élevées de mélange (**Mel.**) donneront des résultats intéressants. La **Barre d'options** regroupe, dans un menu local, des combinaisons courantes d'humidité, de charge et de mélange. Par exemple, **Mélange mouillé, épais** a pour valeurs : **Hum.** = 50 %, **Charge** = 50 % et **Mel.** = 100 %.



Ce menu propose quelques réglages courants.

**ATTENTION** La résolution de l'image, mais surtout la taille de l'outil, influent sur son comportement (les pourcentages sont définis par rapport à la taille de l'outil). De plus, en fonction de l'aspect de la forme utilisée (pointe classique ou en brosse), vous pouvez réaliser des compositions totalement différentes avec un réalisme impressionnant.

### L'ÉTAT DU PINCEAU APRÈS UN TRACÉ

#### La conservation ou non de la peinture finale sur la brosse

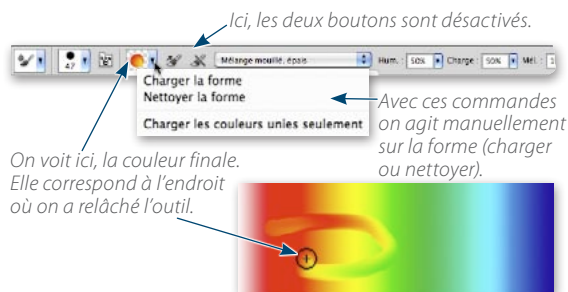
Quand vous relâchez l'outil (comme un peintre lèverait son pinceau de la toile), celui-ci (comme le pinceau du peintre) conserve le mélange qui vient d'être déposé (ou **peinture finale**). Sa couleur est constituée d'une partie de la peinture prélevée combinée à celle chargée dans la forme au départ (s'il en reste).

Par défaut, après chaque tracé, la peinture finale est supprimée, c'est-à-dire que le pinceau est nettoyé automatiquement pour retrouver la peinture chargée initiale : dans la **Barre d'options**, c'est le bouton qui l'atteste.



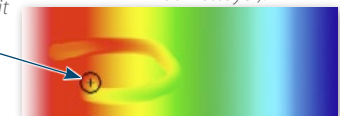
Avec ces deux boutons activés (par défaut), la forme est mise à jour automatiquement (chargée et nettoyée).

Si vous souhaitez que la peinture finale soit conservée pour être étalée lors de la prochaine utilisation du pinceau, cliquez sur le bouton , il deviendra . Dans ce cas, le nettoyage peut être programmé manuellement dans la **Barre d'options** avec l'option **Nettoyer la forme** du menu local de la case, qui indique alors cette couleur finale.



Ici, les deux boutons sont désactivés.




On voit ici, la couleur finale. Elle correspond à l'endroit où on a relâché l'outil.





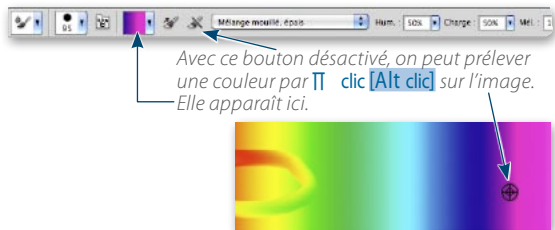
**ASTUCE** Par la commande **Raccourci clavier** du menu **Édition** (à la rubrique **Outils**), il est possible d'affecter des raccourcis d'activation/désactivation aux boutons de chargement et de nettoyage.

La peinture finale comporte toutes les variations de couleur de la zone échantillonnée sur la toile. Si vous préférez une couleur uniforme, sélectionnez l'option **Charger les couleurs unies seulement** dans le menu de la case colorée de la **Barre d'options**.

### Le remplacement de la peinture chargée

Quand vous relâchez l'outil, le pinceau se recharge automatiquement de la peinture de premier plan : dans la **Barre d'options**, c'est le bouton  qui l'atteste. Si vous souhaitez que la forme ne soit pas rechargée par cette couleur initiale, mais garde la couleur finale, cliquez sur le bouton , il deviendra . Dans ce cas, le chargement pourra être programmé manuellement dans la **Barre d'options** avec l'option **Charger la forme** du menu local indiquant la couleur finale (voir la copie d'écran de la page précédente).

Vous pouvez remplir la forme d'une couleur prélevée sur le document (elle apparaîtra dans la case de couleur de la **Barre d'options**). Pour cela, désactivez le bouton de nettoyage automatique de la forme (il devient ) , enfoncez la touche **T [Alt]** et cliquez sur l'image avec le curseur cible  : les couleurs échantillonnées apparaissent dans la case colorée de la **Barre d'options**.



Cette possibilité de prélèvement est fort utile quand vous travaillez avec un mélange à 100 % et souhaitez aller peindre une autre zone de l'image sans y faire apparaître la dernière peinture étalée. En commençant par prélever la couleur sur sur cette nouvelle zone, la peinture s'intégrera mieux dans le document.

Si l'option **Charger les couleurs unies seulement** a été cochée, c'est une couleur unie qui remplit la case. En effet, la touche **T [Alt]** fait alors apparaître la pipette, comme avec un outil classique de peinture.

**ASTUCE** quand vous avez prélevé une couleur par **T clic [Alt clic]**, vous ne retrouverez la couleur initiale de premier plan qu'en cliquant sur la case de couleur finale dans le panneau **Barre d'options** (le sélecteur de couleurs s'affichera).

Ci-dessous, vous pouvez voir un exemple simple de réalisation (faite très rapidement) qui vous montre la photo originale et celle obtenue après traitement de l'outil **Pinceau mélangeur**. Selon votre sens artistique, vous pouvez envisager de démarrer votre peinture sur nouveau document, vous réaliserez une toile numérique.



Ci-dessus, l'image initiale, et ci-dessous, l'image repeinte avec l'outil **Pinceau mélangeur** et ses réglages sur un calque ajouté.



**ASTUCE** Dans l'exemple ci-dessus, l'effet toile a été obtenu en plaçant, au-dessus des calques, un calque avec le mode **Lumière tamisée** rempli de gris à 50%, sur lequel j'ai appliqué le filtre **Placage de texture** de la série **Textures**.