

Raku & Terres enfumées

fiches techniques

GENERALITES par Camille Virot

1. Pâtes.

Le principe (et le problème) de base est le suivant: trouver un juste équilibre entre les qualités de résistance aux chocs thermiques (tesson physiquement ouvert et chimiquement riche en alumine ou magnésie) et les qualités de résistance mécanique de l'objet à son usage, quel qu'il soit. En général, plus un tesson est serré, moins il résiste bien aux chocs thermiques.

Le plus simple: terre à grès (ou terre à porcelaine) + 30% de chamotte à granulométrie variée, par exemple 0,2-2.

Pour pièces grandes ou massives:

1°. aller vers des qualités réfractaires plus grandes pour la partie argileuse: terre spécifiquement réfractaire, comme terre à creuset ou terre à brique.

2°. forcer la proportion de dégraissants minéraux (avec par exemple une chamotte de 42% d'alumine et de plus forte granulométrie), de dégraissants minéraux qui allègent la masse (par exemple pouzzolane), de dégraissants organiques (paille, copeaux, sciures...).

Pour des petites pièces: toute argile peut convenir, exceptées les argiles trop marneuses et à condition de bien les dégraisser.'

2. Engobes.

En règle générale un engobe a deux fonctions: "décorative" (il apporte une autre couleur que la terre de base) et "pratique" (il renforce l'étanchéité).

Dans le cadre restreint du raku, s'ajoute une troisième raison de l'employer. L'usage d'une terre raku implique des contraintes; l'engobe permet d'obtenir des surfaces terres plus diversifiées: toute argile ou tout mélange terreux peut être employé à condition qu'il tienne (ou tienne mal si on a envie...) sur le tesson. Avec une grande gamme de caractéristiques en compensant parfois ce que ne peut donner la terre de base qui doit toujours être "réfractaire":

- du jus en lavis superposables jusqu'aux enduits ou pâtes types "pâtes égyptiennes" à poser à la spatule, à la truelle ou à la main.

- de l'engobe fusible état intermédiaire entre terre et glaçure aux engobes secs qui peuvent les uns et les autres être polis.

- des engobes fins (type sigillée) aux engobes grossiers (chargés par exemple de toutes sortes de matériaux (limailles, sables, chamottes, verre pilé...)

3. Glaçures. Référence bibliographique: chapitre "raku exploration" dans "Le Feu Brûlant", p.89-103

.Toutes les glaçures de basse température, quelles qu'elles soient, peuvent convenir.

Aujourd'hui, l'usage des frites se généralise. A noter qu'une fritte seule n'est pas vraiment une glaçure, qu'elle pose ainsi souvent des problèmes d'accord avec le

tesson, qu'elle peut être "sale" après enfumage, qu'elle donne des surfaces "froides"... (cf. texte de Pierre Lemaître dans Dossier Raku, p.74- 75).

Si l'on se réfère à B. Leach, une fritte a deux fonctions: celle de faire fondre un apport siliceux et celle d'apporter à la glaçure densité et viscosité (fonction de l'alumine dans les glaçures de haute température).

Elles ont aussi un grand intérêt: elles permettent de tester méthodiquement des matériaux bruts inconnus. A partir de pesées simples (1-1. 1-2) et de deux frites (une plombeuse et une boro-alkaline par exemple) on pourra mener une recherche simple, complexe dans ses fruits et indigène grâce à l'usage de produits connus de son propre environnement (ocre, argile, cendre, sables...).

Les glaçures industrielles sont très intéressantes; elles sont techniquement parfaites, on pourra donc travailler sur leurs détournements.

En effet:

- elles doivent être "économiques", conçues pour être posées minces: on pourra ainsi les poser épaisses et obtenir retraits, bulles, décollements...

- les glaçures blanches peuvent servir d'opacifiants plus faciles à doser qu'un opacifiant concentré comme l'étain.

- elles peuvent être combinées entre elles: facilité des pesées (1-1. 1-2. 1-3...) et surprise dans les subtilités des résultats.

Dans la mesure où les comportements avec l'émail sont souvent très empiriques et que l'on cuit "à vue", les pesées très précises sont souvent illusoire.

4. Fours.

N'importe quel four peut convenir à condition de pouvoir facilement observer et ouvrir. Aujourd'hui l'usage de la fibre permet une grande liberté: cuisson de très grandes pièces, fours provisoires adaptés à tel objet...

Cette fibre résiste finalement à beaucoup de maltraitements comme le salage.

Le rapport particulier du potier raku avec son four qui ne le dévore plus a pu induire des ouvertures sur d'autres technologies comme celles du verre et des métaux.

5. Déroulement des cuissons.

Il y a une grande leçon céramique à conserver du raku japonais traditionnel, c'est la prise en compte de la relation entre le tesson et la glaçure.

Dans le "rouge". la glaçure "mouille" le tesson préalablement travaillé par réduction et enfumage.

Dans le "noir" l'émail expressif est enrichi par la clarté du tesson blanc.

Procédures courantes:

- biscuit 1 cuisson d'émail 1 enfumages:

- biscuit 1 enfumage à la sortie ou cuisson intermédiaire au charbon de bois 1 cuisson d'émail 1 refroidissement à l'air ou léger enfumage.

- monocuisson 1 enfumage à la suite ou à part.

... Avec toujours possibilités de recuissons après réémaillage ou pour diffuser les effets de réduction et atténuer les lustres: les recuissons sont toujours un enrichissement en profondeur des matériaux.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Enfumage (entre 500 et 300°), dépôts de carbone dans la terre non protégée par l'émail: où il n'y a pas eu émaillage, dans les craquelures, les retraits, les picots... Réduction (entre 1000 et 700°) : dans le four pendant le biscuit ou à la cuisson d'émail, ou tout de suite au défournement (lustres).

Les moments les plus importants des réductions-enfumages :

- pendant le biscuitage (réduction) ou une cuisson intermédiaire (enfumage) pour créer dans la terre des zones diversifiées.

- pendant la cuisson d'émail, pour réduire les oxydes composants et obtenir des glaçures plus douces, plus subtiles, moins glaciales...

_ à la sortie du four: pour les lustres (réduction) et pour noircir le tesson sans émail et les craquelures (enfumage).

Des réductions-enfumages peuvent se faire même dans un four électrique (pièces dans gazettes avec sciure).

Plus une terre est poreuse, ou plus elle est polie, mieux elle prend l'enfumage jusqu'au noir.

Par contre si le tesson est fermé ou contient un peu de calcium, on n'obtient que des gris.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

L'enfumage est prépondérant dans le résultat final, c'est lui qui apporte matière, relief, profondeur, vie, identité. Quand la fin de la cuisson est atteinte, et selon les phénomènes observés, soit je laisse le four sans l'ouvrir pendant quelques secondes, ou bien le défournement se fait rapidement dans l'ordre des zones de chaleur du four.

J'utilise un volume réducteur monté en briques, de 100x116 cm, cloisonné en deux parties, qui se ferme à l'aide de deux plaques de tôle épaisse équipées de poignées. Les copeaux et la sciure de pin que j'utilise apportent une réduction rapide, les formes étant posées sur un tapis de quelques centimètres de copeaux puis recouvertes par ceux-ci.

J'interviens après quelques minutes, cette réduction se fait sous contrôle durant 5 à 15 minutes pour développer ou stopper l'enfumage.

Pour obtenir le tressailage ou une réduction partielle, je préfère réduire à l'extérieur du volume réducteur.

J'utilise éventuellement l'eau pour fixer un lustre ou changer la tonalité (tendance jaune) d'un émail au plomb.

GISÈLE BUTHOD.GARÇON.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Grès lilas spécial raku réf. GECH30 de Solargil.

1.3 avantages et inconvénients.

Très bien pour le travail à la plaque et la sculpture. Exige d'être mou pour le tournage.

2. Engobes.

2.1 compositions.

A base de grès blanc TCH30B tamisé de Solargil. 2.2 conditions de pose.

Pose sur terre humide en couche mince.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

A base de frite 1254 de Céradel (90% de matière sèche + 3% de bentonite). 3.2 caractéristiques d'emploi.

Trempage ou pinceau.

3.3 interventions à la cuisson.

Cuisson neutre à oxydante.

3.4 lustres.

Fritte 1254 89 à 92% + nitrate ou oxyde d'argent 1 4% + nitrate de bismuth 4% + bentonite 3%.

4. **Fours.**

Plans dans le dossier sur les fours (p.61-63) mais brûleur américain type MB de : "Ward Bumer systems" Po Box 333 Dandridge IN 37725.

Fibre céramique (la question est posée de ses dangers possibles).

5. **Déroulement des cuissons.**

Biscuit: 2h. de préchauffage, 6h. pour monter à 1020°C.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction. Matériaux d'enfumage : sciure, foin, crin végétal.

NANI CHAMPY.

1. **Pâtes.**

1.1 références exactes des bases.

Terre réfractaire RR40 de Provins (Damrec, z.i.de Beaujard. 77160 Poigny).

1.2 composition du mélange personnel.

J'ai un pétrin de boulanger pour préparer à peu près 100 kg de terre à la fois. Donc je prépare ma terre au fur et à mesure de mes besoins et j'en modifie souvent la composition. Pour les grosses pièces: terre RR40 50% + chamotte 2 mm 30% + chamotte 0,5 20%.

Pour les petites pièces comme les bols:

AI RR40 40% + chamotte 0,5 40% + talc 10% + ball clay 10% + ocre 5% ou 2% de fer rouge. Avec parfois de la sciure.

BI RR40 50% + chamotte 0,5 50%. A cette pâte je mélange 30% de faïence rouge. Elle est plus agréable à travailler, les émaux sont plus doux mais il y a un peu de casse.

1.3 avantages et inconvénients.

La terre de Provins ne pose pas de problème, même avec des épaisseurs de 10 cm. On peut la faire sécher très vite (même sur le radiateur), par contre elle est très grasse et collante; et les émaux y sont un peu secs.

2. **Engobes.**

2.1 compositions.

Engobe blanc: porcelaine en poudre 30% + tessons de porcelaine broyée 30% + terre de Provins 30% + verre broyé 10%.

Parfois j' y ajoute des colorants.

2.2 conditions de pose.

Cet engobe blanc doit être posé très fin sur terre crue. J'utilise aussi l'éponge ou du papier.

2.3 caractéristiques.

Il me sert à créer des zones lumineuses sur une pièce.

3. **Glaçures.**

3.1 compositions ou références exactes.

Je change constamment les compositions et j'emploie beaucoup de produits récupérés dont je ne connais pas les références exactes.

Par exemple:

- Fritte 1254 Céradel 70% + BaCO₃ 15% + pétalite 15%.

- Fritte 1254 90% + ball clay (terre de Provins, porcelaine...) 10%.
- Fritte 1252 80% + terre de Provins 18% + terre rouge 2%.

25

3.2 caractéristiques d'emploi.

J'emploie les émaux souvent épais, sans rajouter de gomme adragante, parfois au pistolet je rajoute un autre émail de texture ou couleur différente. Sur la même pièce il y a souvent des émaux de point de fusion différent.

3.5 remarques.

Je regrette toujours le beau satiné des émaux à base de minium de plomb.

6. Procédés personnels.

Je travaille comme à la cuisine. J'ai une recette de base et après j'improvise. Je cuis une pièce, éventuellement je modifie l'émail, je recuis... jusqu'à ce que je trouve quelque chose qui m'intéresse. Après, je suis souvent incapable de reproduire la même chose.

Je sors les pièces avec des gants et à l'aide de papiers mouillés.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Toutes les pièces sont enfumées à la sortie du four, pour la plupart avec du papier journal (ou suivant l'opportunité avec des feuilles, de l'herbe, des copeaux de bois); les petites pièces sont dans des bidons, les plus grosses sont posées dans l'herbe et couvertes avec des tapis mouillés.

MICHEL COHEN.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Terres de la Sapec : un grès chamotté (GTooIW), un grès fin blanc (GT 7ooB) et une faïence fine blanche (elle augmente la résistance mécanique de la pâte).

1.2 composition du mélange personnel.

Je fais varier les pourcentages de ces 3 terres en fonction de la taille des pièces, mon objectif étant d'obtenir un tesson le plus solide possible, cuit le plus haut possible tout en conservant une bonne résistance aux chocs thermiques.

Grands volumes: 60% GTooIW + 40% GTIooB.

Moyens: 40% GTooIW + 50% GTIooB + 10% faïence.

Petits: 80% GTIooB + 20% faïence.

Avec cuisson de biscuit variant de 1050 à 1100°.

1.3 avantages et inconvénients.

Avantages: le côté pratique d'utiliser des terres étudiées, lavées, malaxées... gain de temps, de place.. Mais il y a des difficultés à personnaliser sa terre en fonction de tel ou tel travail. Au lieu, par le décor, de travailler la texture de sa terre, d'ajuster un émail au support, de colorer la surface... il serait peut-être plus intéressant de modifier sa terre.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Silice 20 + kaolin 40 + Fritte C1254 Céradel 05. Avec les variantes: fritte 10, 15,20.

2.2 conditions de pose.

A poser en pellicule fine (consistance du lait) sur biscuit, au pinceau, louche ou pistolet. J'utilise également un engobe (kaolin 3 + silice 2) qui a la particularité de s'écailler au refroidissement. Celui-ci posé sur biscuit et sous émail aura pour effet de faire peler l'émail et de laisser ainsi apparaître le tesson portant des traces de craquelures noires.

2.3 caractéristiques.

J'utilise des engobes dans certains cas d'enfumage sur terre brute afin d'obtenir des nuances du plus foncé au plus clair. En effet plus l'engobe est vitrifié, moins il laisse passer le carbone des fumées.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Fritte 1254 + 10% de baII clay.

3.2 caractéristiques d'emploi.

e' est une base relativement souple d'utilisation (cuisson entre 910 et 960°). Un peu sous-cuite et en légère réduction dans le four elle donne un aspect satiné.

3.4 lustres.

Je pratique des lustres en ajoutant à cette base soit: 6% de sulfate de cuivre; soit: 3% d'oxyde de cuivre noir + 5% d'oxyde de fer rouge.

3.5 remarques.

Les résultats peuvent varier sensiblement en jouant sur les paramètres suivant: température de défournement, type de combustible, type d'enfumage, taille des pièces, rapidité du refroidissement..

4. Fours.

Le four est constitué d'une cloche en cornières métalliques posée sur une sole. Possibilités d'ouverture: un couvercle muni de charnières, une porte à glissières sur le côté, la cloche qui peut être levée entièrement. Deux brûleurs assurent la chauffe par un système de flamme renversée. Une rehausse est quelquefois utilisée.

La cloche, la sole et la boîte de la cheminée sont en cornière métallique. Grillage et boutons réfractaires pour tenir et fixer la fibre. Fibre: 2 couches croisées de 2,5 cm d'épaisseur. Densité maximum et r de 1400°. Deux brûl_UIS de type "Transfaire".

5. Déroulement des cuissons.

Je fais un enfournement dans le four froid. Montée en température: premier brûleur jusqu'à 500°, puis les deux brûleurs (1 heure pour 950°). Les brûleurs sont maintenus à 0,25 mb. Pendant le temps du défournement, un brûleur reste allumé pour maintenir la température.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Les pièces sorties du four restent à l'air libre le temps que l'émail durcisse.

Puis elles sont posées dans des récipients métalliques sur un lit de sciure et copeaux de bois rouge.

Elles sont, si possible, positionnées de manière à ce qu'il y ait toujours des passages d'air afin que les flammes lèchent certaines zones de terre ou d'émail.

D'autres parties sont recouvertes de sciure afin de développer des lustres et de noircir la terre. Les pièces sont un peu plus tard refroidies rapidement avec un jet d'eau.

MARIE FRANCE CONDUZORG

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

Terre à grès chamotté de St-Amand.

Terre réfractaire de chez Mathon Prema à Uzès.

Terre à raku de la Sapee ref.98132

1.2 composition du mélange personnel.

Mélanges variables de ces trois terres.

Mélange tournable : terre à raku 9813250% + grès de St-Amand chamotte fine 50%.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Monochrome brun rouge: engobe au fer + rutile + fritte alcaline

Monochrome bleu profond avec métallisations au plomb (grisaille) : kaolin + 10 à 25% de fritte plumbeuse + cobalt + cuivre.

Autre engobe vitreux: kaolin 15 + ballclay 15 + kaolin calciné 20 + fritte sans plomb 15 à 25 + talc 5 + silice 20 + carbonate de chaux 5.

2.2 conditions de pose.

Pose au pistolet.

2.3 caractéristiques.

Alternances de parties mates (engobes très secs) et de parties craquelées (engobes vitreux).

3. Glaçures.

3.4 lustres.

1^of base alcaline: fritte C1253 ou C1254 de Ceradel + bentonite 4% + oxydes 3 à 8% + bismuth sous forme de sous-nitrate ou d'oxyde 2 à 5% + nitrate d'argent 1 à 4%.

2^of base plumbeuse : friue 1250 ou 1251 + oxydes + bismuth (sous-nitrate) + nitrate d'argent (mêmes pourcentages que dans la base alcaline)

3.5 remarques.

Lustres dans le réseau de craquelures (mailles dorées ou argentées) : émail plumbeux sous émail alcalin.

Une des raisons qui m'ont poussée à boudier l'émail lustré est la précarité de ce dernier, surtout avec les glaçures alcalines et les ors provenant du nitrate d'argent et du bismuth qui vieillissent mal à la lumière et aux atmosphères sulfureuses des appartements.

Parfois ces derniers disparaissent complètement malgré une forte réduction. Les verts et les bleus dans une base plumbeuse restent plus stables, semble-t-il.

5. Déroulement des cuissons.

Oxydante pour obtenir des ors clairs.

Réductrice pour obtenir des bronzes dorés foncés.

Pas de réduction à la cuisson avec la base plumbeuse.

Cuissons à 860° avec palier de 15mn en fID de cuisson pour obtenir des glaçures semi-mates.

Cuissons à 1020° sans palier pour obtenir des glaçures brillantes, plumbeuses.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

1 °1 pour les glaçures lustrées: paille en faisant tourner longuement la flamme autour du pot. Les lustres me paraissent intéressants sur les grands volumes où l'on peut obtenir à la fois un beau réseau de craquelures et un lustre riche en nuances, la pièce restant à une température élevée plus longtemps; les petites pièces refroidissent trop vite et il est pratiquement impossible d'obtenir ces deux effets à la fois.

2°1 enfumage des engobes : copeaux de bois ou sciure + paille (moins de flammes, plus de fumée que pour les lustres).

DAPHNE CORREGAN.

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

RTCH 30 de Solargil (grosse chamotte) : Azur Hobby 39 sq.J.Garino 06220 Vallauris ou Poterie Dutertre 83190 Ollioules.

1.2 composition du mélange personnel.

TI y a 10 ans nous préparions nous-mêmes notre terre à raku, les proportions pouvant varier, mais en général :

50 kg argile réfractaire AGS + 15 kg argile blanche à faïence + 30 kg chamotte (plus ou moins grosse) + 12 kg talc

Aujourd'hui la RTCH 30 remplace parfaitement ce mélange.

1.3 avantages et inconvénients.

L'ancien mélange a une bonne résistance aux chocs thermiques et sonne étonnamment bien, il supporte de grands volumes, sans fentes.

La terre de Solargil a parfois de petites pierres à chaux; elle est très plastique et ne pose pas de problème pour les grandes pièces. La présence de talc dans sa composition permet une belle patine après enfumage.

2. Engobes.

2.1 compositions.

r utilise le même depuis l'école: le 4-2-1 de Soldner ,

4 parts de kaolin

2 parts de silice

1 part de "Gertsley borate" (celui-ci peut être remplacé par de la colémanite calcinée ou des frites borocalcites).

Ou le 8-2:

8 parts de "Gertsley borate"

2 parts de kaolin

2.2 conditions de pose.

Je décoore bien moins aujourd' hui.

Il Y a 10 ans, j' engobais toutes mes pièces avec le 4-2-1 puis je décorais par-dessus.

Je n'engobe plus du tout mes pièces mais je fais un mélange d'engobe et d'émail + oxydes que j'utilise pratiquement comme une peinture, seulement où je veux une couleur.

Je fais du coloriage! Ce mélange varie selon que je cherche une surface plus ou moins sèche.

Exemple: 1/3 de 4-2-1 (blanc, sans oxyde) + 2/3 d'émail (déjà coloré aux oxydes ou colorants).

Ou bien, pour un résultat plus sec: 1/2 part de 4-2-1 + 1/2 d'émail.

Je continue de poser mes engobes au pinceau mais relativement épais. Je n'émaille plus sur engobe.

2.3 caractéristiques.

Je colore l'engobe avec 1 à 3% de carbonate de cuivre, ou avec de l'oxyde de fer, ou avec des colorants (Degussa), "au jugé", sans mesures précises.

Aujourd' hui, mon engobe contient plus de fondant et donc agit presque comme un émail.

On sent son épaisseur et sa matière est plus présente.

Dans la mesure où je le passe au pinceau, suivant un dessin incisé dans la terre, contournant dessin, trou, griffure... il faut faire attention de le poser d'une manière la plus égale possible en épaisseur, car, selon l'enfumage, le résultat peut être fâcheux.

De plus, l'adjonction de fondant rend l'engobe plus serré, vitrifié et moins sensible à l'enfumage : les couleurs sont plus franches.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

Gerstley Borate ou fritte boro-calcite 8 + néphéline syénite 10 + kaolin 10

A partir de cette base unique, colorations diverses avec soit:

. 3% carbonate de cuivre

. 1 % à 5% d'oxyde de cuivre

. colorants Degussa (au jugé) : je n'utilise que le rose, jaune, orange et vert amande! . 3% titane

. Cobalt

. Fer ... etc

Je trafique aussi l'émail, de la même manière que l'engobe; pour le sécher, j' y ajoute de l'engobe.

3.2 caractéristiques d'emploi.

Comme j'utilise surtout l'émail pour le décor, je le passe pratiquement toujours au pinceau.

Lorsque je prévois une grande plage d'émail (donc une zone de couleur uniforme), je passe tout de même cet émail avec un gros pinceau bien chargé, ce qui permet de jouer sur les épaisseurs et donc avec la brillance et la matité de surface.

Il peut être (fin) très sec comme un engobe ou très brillant et craquelé. Tout mon décor est basé là-dessus.

Je peux aussi le passer sur l'engobe.

3.4 lustres.

Mon émail avec 5% de cuivre se lustre très bien dans un fort enfumage ou en contact direct avec le combustible. Facile à contrôler avec la sciure.

3.5 remarques.

Je passe énormément de temps à émailler/engober une pièce. Je crois qu'on ne peut pas parler d'émaillage ni de décor, c'est réellement du coloriage... Mes couleurs sont devant moi, un pinceau dans chaque pot, et en avant ...! C'est toujours un moment un peu tendu et très concentré. Beaucoup se joue à ce moment-là, mais le dessin est déjà inscrit dans la terre et décidé au moment du façonnage. Ce n'est plus un problème de matière, de décor ou de dessin mais de visualisation des couleurs, celle qui peut attendrir ou enrichir, égayer ou renforcer...etc. Je tiens compte aussi du fait que les incisions/gravures seront renforcées par l'enfumage.

4. Fours.

Nous avons 3 fours.

* Un four type "Transfaire" à 4 brûleurs ('Transfaire 310000') qui nous sert pour les biscuits et les cuissons à 1300°. Nous y avons ajouté 2 anneaux (cadres en acier habillé de fibre et de

céablanket) que nous ajoutons pour gagner de la hauteur; nous pouvons maintenant atteindre 120 de hauteur. Chaque hausse fait 30 cm de haut.

* Un four raku, type cloche avec 4 brûleurs Transfaire. Ce four a aussi sa hausse de 30 cm qui permet des pièces de 80 cm. Principe: armature en fer rond de 6 pour la cloche, la hausse en fer carré de 8 sur lequel on attache un grillage qu'on habille de 2 couches de fibre maintenue par des boutons en terre réfractaire.

* Un four d'enfumage dans lequel l'enfournement se fait à environ 12 cm du sol sur des plaques et morceaux de plaques pour éviter le contact direct de la flamme en début de cuisson.

Ce four est fait en béton coulé dans un coffrage (5cm d'épaisseur): mélange de fondu (50kg), de MIX 2-4** (60 kg) et 75 litres d'eau environ.

Le couvercle a été coulé dans un cadre de cornière sur une voûte de sable (au centre nous avons fait une réserve pour laisser un trou servant de cheminée que nous bouchons en fin de cuisson; le couvercle fait 10 cm d'épaisseur.

Nous avons recouvert cette boîte d'un mélange (8 à 10 cm) de paille, terre et cendre. **MIX 2-4 fabriqué par Manville France est constitué d'agrégats réfractaires isolants et de vermiculite permettant la reconstitution sur site du béton "usine" au moment de l'utilisation. Distribué par Distrisol 21 Ave de Montboulon 77165 StSouplets.

5. Déroulement des cuissons.

Cuisson raku oxydante jusqu'à 1050° en 90 mn, enfumage dans les bidons (1 pièce par bidon) avec 2 ou 3 feuilles de journal ou de la frisure pendant 2 à 5 mn. Cuisson d'enfumage. Selon l'enfournement, il faut environ 4 h. pour atteindre les 1050° (voire plus si pièces crues).

6. Procédés personnels.

Il s'agit d'une application personnelle de recettes et procédés appartenant à tout le monde.

Je trouve que l'enfumage ne cache pas la terre.

Il ne nuit pas aux formes, il fond mes décors dans le tesson, accentue les graphismes, griffures, reçoit très bien la lumière, rappelle le feu et son passage sur les surfaces et correspond parfaitement à mon travail.

Procédés personnels? Peut-être pour mes surfaces avec une certaine matité obtenue en roulant ma terre au façonnage dans une chamotte réfractaire très fine: un émail passé là sera plus mat et absorbé; l'enfumage y sera aussi moins intense.

Lorsque je souhaite une surface tendue, d'un beau noir intense, je vais au contraire presque polir à l'aide d'une lame métallique lorsque la terre est encore bien fraîche.

AGNES COUPEY

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

J'utilise actuellement deux terres:

- GTOO1W de KPCL qui résiste bien aux chocs thermiques pour le façonnage des plaques.
 - GECH30 de Solargil qui existe en chamottée grosse ou rme : il est donc possible de faire la structure d'une pièce avec la chamottée grosse et de rajouter les détails avec la fine.
- Cette terre est plus plastique et plus agréable à travailler que la précédente mais je ne l'utilise plus pour les plaques, seulement pour les volumes.

3. Glaçures.

3.4 lustres.

Quelques glaçures de base pouvant donner des lustres.

- Lustre or : Friue B411O 5 (L'Hospied) 100 + sous nitrate de bismuth 1 + Nitrate d'argent 1 + Bentonite 5

- Lustre cuivre: Fritte B411O 90 + Kaolin 5 + Bentonite 5 + Carbonate de cuivre 20 3.5 remarques.

La fritte B4-11O s'achète chez L'Hospied à Golfe Juan.

Le nitrate d'argent doit être broyé au mortier.

J'utilise beaucoup les colorants (série P de Solargil) que j'applique à l'aérographe en y rajoutant une fritte transparente (n'importe laquelle).

4. Fours.

Fours cloche en fibre. Un haut et un plat en fonction des pièces à cuire. Structure en cornières légères recouvertes de grillage pour maintenir la fibre (fibre Manville) : une couche rigide de lem à l'extérieur et une couche en nappe souple à l'intérieur. La cloche se lève par un système de poulie et un treuil.

Brûleurs TAM. Sole en briques légères avec une plaque d'enfournement dessus.

5. Déroulement des cuissons.

Nous biscuitons parfois dans ces fours en faisant un canal de briques pour éloigner le brûleur en début de chauffe et nous finissons avec 2 brûleurs dans le four.

J'ai de plus en plus tendance à ralentir les cuissons pour limiter les risques de casse.

Montée en température en 1 ou 2 heures suivant le type de forme (2h. pour les plaques, plats...); à 1000°C j'arrête le brûleur et je laisse baisser jusqu'à 850° avant de défourner.

J'attends environ 3/4 d'heure, four ouvert et éteint avant d'enfourner la cuisson suivante pour que la sole soit moins chaude.

Pour le contrôle de la température j'utilise un petit pyromètre avec une canne métallique (plus solide et résistant donc très bien aux chocs thermiques et mécaniques) acheté aux Ets Adam à Jassan (01) près de Villefranche-sur-Saône.

Je cuis peu de pièces à la fois, selon leur taille et l'importance de l'intervention à l'enfumage... mais il est rare que je dépasse les 6 pièces par cuisson, préférant agir calmement, sans bousculade.

Le four est ouvert, une pièce retirée, le four fermé et rallumé pendant que je procède à un premier enfumage; cette première pièce tranquille dans son bidon, je défourne une autre et ainsi de suite.

Sauf les petites pièces (bols, socles...) qui demandent moins d'attention et peuvent être regroupées dans un même bidon.

Le temps de défourner tout le monde et je retourne vers le premier bidon, ouvre, observe, rajoute du combustible, referme...etc.

6. Procédés personnels.

Pour sortir les pièces grosses et lourdes, nous avons 2 fourches male/femelle qui s'emboîtent. Ce qui permet de sortir les pièces sans effort.

Pour les plaques qui glissent dans les pinces, nous les prenons simplement avec des gants d'amiante ou avec des journaux entiers, pliés et imbibés d'eau. Je porte un masque en plexi (masque de débroussaillage) qui protège bien contre la chaleur et les fumées.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

J'utilise des journaux; la fumée dégagée est moins acre et moins pénible que celle produite par la combustion de la paille ou des copeaux.

D'autre part, les journaux produisent un enfumage gris-noir que j'aime bien alors que les autres matériaux produisent parfois un enfumage beige qui salit les couleurs.

- Lessiveuse en tôle + journaux froissés pour les petites pièces.

- Fosse creusée dans le sol + tôle comme couvercle pour des pièces plus importantes (plats, grosses boîtes), avec des journaux entiers, non froissés mais pressés contre les pièces avec des briques ou des morceaux de plaque_ d'enfournement.

- Pour les grandes pièces, je déplie simplement les journaux sur le sol en terre battue et je pose les plaques dessus, face émaillée contre le sol.

Le sol n'est pas bien plat et il y a donc des passages d'oxygène qui animent les surfaces.

Ce qui m'intéresse dans le raku, ce sont les contrastes blanc-noir, noir-couleur, matbrillant, précieux-primitif... et je cherche à amplifier encore ces contrastes en ajoutant de petits éléments de porcelaine décorée à l'or.

ODILE CULAS.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

A. Argile à grès tamisée, GT100P

B. Argile à grès chamotté, GT195C Fournisseurs: KPCL Vallauris.

1.3 avantages et inconvénients.

A. Argile utilisée pour le tournage, donc appréciée pour sa plasticité, son toucher, ses très fins polissages, bons enfumages; mais beaucoup de fissures en deuxième cuisson lors de l'enfumage.

B. Argile utilisée pour du travail à la plaque, très bonne tenue des formes et peu de problèmes en sur-épaisseurs. Polissage possible mais granulométrie visible; bons enfumages. Mais séchage trop rapide.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Engobes au fer rouge, cuivre, chrome, manganèse et ocre rouge.

2/3 de barbotine épaisse de GT100P + 1/3 d'oxyde. La préparation de l'engobe est volontairement faite sans précision; dosage à la cuillère, en volumes.

2.2 conditions de pose.

Pose au pinceau sur cru, soit sur terre verte soit à sec.

4. Fours.

Four 1. Four à gaz, type "Chassimétal", ouverture frontale, 6 brûleurs latéraux en 2 rangées de 3, air induit. Prise de cheminée en fond, sous la sole: flamme renversée. Briques légères, propane. Dimensions: 80cm x 76cm en sole, 74cm de hauteur en clé de voute.

Four 2. Four à gaz de construction personnelle; ouverture par plaques réfractaires en couvercle, 2 brûleurs sous la sole, air induit. Prise de cheminée sur la sole, à la verticale des brûleurs: flamme bouclée. Briques lourdes 1400° de Vallabrègue à Bollène (84). Les parois latérales sont garnies d'une couche d'environ 25cm de vermiculite; le couvercle est recouvert d'une couche de fibre de kaolin, amovible. Propane. Dimensions utiles: 80cm x 40cm et 80cm de hauteur.

5. Déroulement des cuissons.

Four 1. Actuellement utilisé uniquement pour la première cuisson de dégourdi. Montée en température en 8 h. environ jusqu'à 1000°. Atmosphère oxydante.

Four 2. Actuellement utilisé uniquement pour l'enfumage. Montée en température en 2h30 environ jusqu'à 580-620° : arrêt et dégagement des brûleurs amovibles, fermeture de la cheminée, fermeture des orifices des brûleurs par bouchons de fibre, introduction rapide, par l'un des orifices des brûleurs, d'environ 16 rouleaux de chambre à air préalablement découpés, roulés, scotchés pour en faciliter la manipulation.

Très peu de fumée s'échappant de ce four assez étanche (recolmatage permanent au torchis), peu de pollution de l'air en découle.

Au Japon, où la technique s'appelle "Kokuto" (koku=noire, to=terre), on utilise également des aiguilles de pin, en très grandes quantités, dans des fours possédant de gros alandiers, l'introduction se faisant à grandes pelletées.

6. Procédés personnels.

- Introduction, en même temps que les rouleaux de caoutchouc, de boulettes de papier journal humides pour obtention de vapeur d'eau permettant une bonne diffusion de l'enfumage.

- utilisation de papier salé pour enrouler certaines portions de pièces lors de la première cuisson.

- dépôt de charbon de bois sur certaines parties de pièces lors de la première cuisson.

PATRICIA DENIMAL.

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

J'utilise quelquefois la terre à raku de Céradel (90182) et la terre de la Puisaye (Quiéffin), maintenant "F1003" très finement chamouée pour les petites pièces. Cette dernière se comporte admirablement à la cuisson, malgré mes épaisseurs très irrégulières et, de plus, elle est très agréable à travailler.

1.3 avantages et inconvénients.

Après 15 ans passés dans le grès et l'émail, ça fait tellement de bien de marcher à l'intuition que je rechigne à faire l'effort de chercher à connaître la composition des pâtes et le "pourquoi" rationnel des choses. Ça me gacherait mon plaisir.

2. Engobes. 2.1 compositions.

J'engobe presque systématiquement avec une terre à porcelaine de coulage à laquelle j'ajoute un soupçon de friue boro-calcique (au pif). Je colore l'engobe en jaune avec un colorant de chez L'Hospied, environ 5%; et en bleu avec 0,5% de carbonate de cobalt.

2.2 conditions de pose.

Je joue sur les épaisseurs d'engobes passés au pinceau, et sur "les coups de pinceau. Parfois je passe, avant de biscuiter, un jus très liquide d'oxyde de cuivre avec environ 30% de friue boro-calcique; je l'estompe avec les poils d'un pinceau sec. Ou je passe ce jus après le biscuit et je monte la cuisson de raku à plus de 9000; sinon je peux me permettre de monter jusqu'à la température du "rouge brillant".

4. Fours.

L'impératif était à l'origine de pouvoir rentrer le four sur la banquette arrière d'une 305. C'est un tunnel en grillage garni de fibre, le grillage étant cousu au fil de fer. Je coince un tuyau de poêle à l'évacuation des gaz en bas et à l'arrière du four.

Ce four était censé être très provisoire. La sole est en briques lourdes posées côte à côte et prolongée par l'aire d'enfumage, ce qui me permet de faire rouler les pièces trop lourdes, sans avoir à les soulever, sur un lit de sciure.

5. Déroutement des cuissons.

Je biscuite les pièces au four à gaz à environ 11000 ou 12000, et la cuisson raku en dessous de 9000.

6. Procédés personnels.

Je continue à faire les grandes pièces en plusieurs parties qui s'emboîtent et s'enfilent sur une tige de métal soudée à un socle.

Récemment j'ai fait des pièces plus petites et plus rondes que je ne peux façonner à la plaque.

Je les fais pleines (c'est lourd) et je les évide (c'est long). Parfois des fentes apparaissent à la cuisson raku à l'endroit où les deux parties ont été soudées.

Je travaille de moins en moins en technicienne de la céramique et de plus en plus en bricoleuse inconséquente.

PS: j'ai totalement abandonné le sel introduit dans l'enfournement ou pendant la cuisson.

J'ai eu des ennuis terribles avec des pièces qui étaient restées à la pluie deux jours, puis emballées sous plastique trois semaines: certaines se sont complètement émiettées.

Pour des sculptures d'épaisseurs très diverses, dans un four peu homogène, il y a forcément des zones sous-cuites et il me semble que la fourchette de température requise pour le sel basse température est assez restreinte; trop cuit: aspect grès salé; pas assez cuit: la terre est rongée par le sel.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

J'enfume dans la sciure, les copeaux, et les petites pièces je les trempe ensuite dans l'eau.

FABIENNE GIORIA

1. Pâtes

1.1 Références des bases:

Argile N° 254: Grès chamotté pour tournage, modelage, travail à la plaque. Couleur blanc-crème, 25% de chamotte très fine, 0-0,2 mm.

Température de cuisson 1000° - 1280°c.

Talc, 3MgO 4SiO₂ H₂O

Fournisseur: Bertrand Caspar Le Moulin CH-I445 Vuiteboeuf

1.2 Composition du mélange personnel:

100% Argile N° 254 + 7% Talc

1.3 Avantages.

L'apport de talc dans l'argile de base:

- abaisse le point de fusion, la rend plus dure et moins fragile à basse température, - améliore la résistance au choc thermique lors du défournement.

Inconvénients: un trop grand apport de talc dans cette argile (si + de 7 %) vitrifie le tesson partiellement et ne permet plus un enfumage optimum.

2. Engobes.

2.1 Compositions:

Sigillée blanche + colorations de la base avec des oxydes métalliques et des colorants industriels. Les quantités sont mesurées en volume, et dépendent des puissances de coloration des différents oxydes ou colorants.

Rapport moyen, env. 1 vol d'ox. pour 3 vol de sigillée.

2.2 Conditions de pose.

La pose de la sigillée se fait au pinceau, sur des objets qui ont la consistance "dureté de cuir".

2.3 Caractéristiques:

Après la pose de la sigillée, léger temps de séchage pour durcir la sigillée, puis chaque objet est poli avec une agate. Le polissage est réalisé en plusieurs étapes, et se termine "à sec " au moyen d'une peau de daim.

3. Glaçures

3.5 Remarques:

Après la cuisson biscuit, (à 1 000°), et avant la pose de l'émail, intervient un engobe intermédiaire, qui permettra à l'émail de se décoller du tesson après l'enfumage.

La technique du "raIru nu" est basée sur l'exploitation d'un défaut que nous connaissons bien en céramique basse température: l'écaillage, où la formation d'une mauvaise couche intermédiaire entre le tesson et l'émail fait se décoller l'émail.

Dans cette technique, ce défaut est complètement exploité grâce à la pose d'un engobe intermédiaire qui assurera un décollement parfait de l'émail. Ici, la brillance, la couleur de l'émail n'ont aucune importance, il joue uniquement un rôle de "cache" ou de "réserve". Seule la nature de l'émail (plombéux, alcalin, etc..) aura une incidence sur le réseau des craquelures, et par conséquent sur les réseaux enfumés laissés par cet émail.

3.1 compositions

Engobe intermédiaire (qui fait décoller l'émail).

3 parts de kaolin China Clay + 2 parts de silice

Émaux (qui décollent):

85% de fritte + 15% de kaolin

Le choix des frites se fait en fonction des différents types de réseaux de craquelures désirés. (fournisseur: B. Caspar réf.: frites basse température N° M2, M3 , 460, 35.010, etc)

3.2 Caractéristiques d'emploi

L'engobe intermédiaire se pose sur les pièces après biscuit, par trempage ou au pistolet, l'émail se pose directement sur l'engobe intermédiaire (sec), par trempage ou au pistolet.

3.3 Interventions graphiques

Le décor, ou interventions graphiques sont gravés dans l'émail (et l'engobe) au moyen d'une pointe sèche. Partout où l'émail aura été gratté ou gravé, la fumée pourra pénétrer, se fixer dans le tesson et laisser par conséquent apparaître le décor en nOIr.

4. Fours

J'utilise un four type "four cloche", sole en briques réfractaires et cloche en laine d'alumine isolante,

N'importe quel autre type de four raku conviendrait pour la réalisation de cette technique de cuisson.

Ma préférence va pour des fours à éléments mobiles et modulables, qui me permettent une adaptation sur mesure, suivant le type et la taille des objets que je réalise.

5. Déroulement des cuissons

Première cuisson: l'enfournement se fait à froid, j'enfourne de 4 à 6 bols à la fois, afin de pouvoir gérer précisément la qualité de l'enfumage au défournement (au delà de ce nombre, mes pièces trop refroidies ne prennent plus l'enfumage correctement).

La première demi-heure est consacrée à la préchauffe, avec mon brûleur à gaz réglé au minimum de sa puissance (flamme molle) .

Ensuite le four est monté régulièrement toutes les 20 minutes jusqu'à fusion de mon émail, que je contrôle à l'oeil. Lorsque mon émail est brillant, le gaz est éteint, la cloche en fibre est enlevée, les pièces sont défournées avec des pinces métalliques et déposées dans des

tonneaux ou seaux métalliques, dans lesquels j'ai préalablement installé des coussinets de sciure emballés de papier journal.

Une fois les pièces délicatement déposées, je les recouvre de quelques feuilles de papier supplémentaires que je laisse s'enflammer puis je referme le récipient avec une plaque de métal. Les pièces

refroidiront tranquillement pendant environ 1 heure.

La deuxième fournée se fait à chaud, les pièces sont déposées dans le four à l'aide des pinces, le four est refermé mais rallumé seulement 1/4 d'heure plus tard, pour permettre aux pièces d'emmagasiner la chaleur ambiante du four.

La préchauffe sera la même que pour la première cuisson mais la durée de montée en température sera nettement plus rapide.

En moyenne, un défournement toutes les 1 h 1/2.

Après refroidissement, les pièces sont extraites de la sciure, et l'émail est très délicatement retiré à l'aide d'une petite carte plastifiée.

Une très fine couche de verre, un peu comme une pelure, se détache de l'objet. Apparait alors sous cette fine couche, l'engobe intermédiaire, blanc et poudreux, que l'on frotera très délicatement (à sec !) avec de la ouate de fer. Et là, c'est vraiment magique! car sous la couche d'engobe surgit la couleur de la sigillée, empreinte du décor et des craquelures laissés par l'émail!

Les pièces nettoyées sont finalement enduites d'une cire d'abeille liquide naturelle.

Post-Scriptum:

je voudrais finalement rendre hommage et remercier **David Roberts**, céramiste anglais, instigateur de la technique du " raku nu " et avec qui j'ai eu la chance d'apprendre les bases, lors d'un séminaire au Portugal, en 1993.

Depuis, adaptations et nouvelles recherches m'ont permis de développer un monde personnel, correspondant à l'expression poétique que je recherche.

PHILIPPE GODDERIDGE.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Argile RR40 de chez Damrec à Provins.

1.2 composition du mélange personnel.

Argile 50kg + Chamotte 50kg préparée au pétrin, la granulométrie de la chamotte dépendant de l'utilisation ultérieure. Il m'arrive aussi de rajouter de la terre de Noron pour changer la couleur de la base.

1.3 avantages et inconvénients.

Terre très réfractaire et très plastique mais un peu fragile avec la grosse chamotte, elle demande un dégourdi à plus haute température, 1050° minimum.

2. Engobes

2.1 compositions.

Engobes à base de minium: minium 60 + kaolin 40 + oxydes colorants.

Engobes à la fritte C1254 : fritte 2 + terre 1. J'utilise là toutes les terres possibles, y compris celles de mon jardin.

2.2 conditions de pose.

Pose sur cru ou sur biscuit.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Frittes de chez Céradel : CI254, C1250, C105 et MSO. Glaçures types:

- C1250 2 + C1254 1.

- C105 3 + M50 1.

3.2 caractéristiques d'emploi.

Je me sers souvent des fonds de bassines secs et cristallisés pour provoquer des défauts au cours de l'émaillage. Souvent les émaux sont préparés épais et posés à la main. Pour casser le blanc des frittes, il m'arrive d'y ajouter des colorants de la série H de chez Céradel à raison de 2 à 3 pour 1000.

3.4 lustres.

A utiliser en jus : minium 325 + silice 100 + kaolin 25 + cuivre 4 + nitrate d'argent 4 + sous nitrate de bismuth 8. Lustre très durable dans le temps.

4. Fours.

Ils sont constitués d'une caisse en fibre réfractaire (céranket d'épaisseur 50 mm) déroulée sur une structure en grillage et attachée avec des morceaux d'anciennes résistances de chauffe-eau.

Cette caisse est posée sur une sole en briques recouverte de la même fibre. Les dimensions peuvent en être variables, celles que j'utilise le

plus couramment: H 60, 1 80 et L 90 cm. La plus grande de ces structures peut cuire des pièces de ma taille. Ces fours sont chauffés par des brûleurs atmosphériques de chez TAM.

5. Déroulement des cuissons.

Dans l'épaisseur des fours sont pratiquées des petites fenêtres qui me permettent de surveiller la fusion des émaux et ainsi de stopper la cuisson quand la pièce me semble aboutie.

Les enfumages sont très légers et pratiqués après un premier refroidissement de l'émail.

6. Procédés personnels.

Plus que des procédés et des techniques, ce sont des attitudes que je recherche.

Attitude la plus possible ouverte à l'accidentel, repoussant les limites du confort du regard, attitude que j'essaie de garder cohérente du début à la fin de la pièce et qui toujours doit servir le sens. Je ne fais plus de différence entre un engobe et un émail sous-cuit, (qu'est-ce d'ailleurs qu'un émail bien cuit ?); les engobes sont parfois posés sur les émaux voire entre deux couches d'émail.

L'émail est le plus souvent posé à l'excès, jusqu'à ce qu'il se détache, laissant apparaître soit des morceaux de tessons nus, soit d'autres émaux et engobes posés antérieurement.

J'essaie de procéder avec le plus de liberté possible pour que les résultats soient au plus juste et que les pièces s'inscrivent au mieux dans l'ensemble de mon travail.

Au regard de s'ajuster à des résultats parfois déroutants.

HAGUIKO.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

1.2 composition du mélange personnel.

Pâte A : argile broyée RR4O (0-05) 50 + chamotte grosse (0,2-2) 50. Pâte B : RR4O (0-0,2) 40 + terre de Noron 10 + chamotte fine (0-0,2) 50. 1.3 avantages et inconvénients.

La pâte fine (B) est moins plastique que l'autre (A).

2. Engobes.

2.1 compositions.

Engobe blanc: argile RR4O 40 + fritte 1252 Céradel15 + silice 20 + molochite 20 + zirconium 5.

Engobe rouge: terre de Noron.

2.3 caractéristiques.

L'engobe blanc se décolle si je crus plusieurs fois en raku.

3. Glaçures.

.1 compositions ou références exactes.

Fritte 1252 et MSO de Céradel.

.2 caractéristiques d'emploi.

En général je mets des colorants céramiques sur le tesson et je fixe avec 1252 et MSO au vaporisateur.

.5 remarques.

1252: je l'appelle l'émail tendre qui commence à fondre à 9400 suivant l'épaisseur de pose et aussi la température de cuisson.

Il est tantôt semi-mat blanc opaque, tantôt transparent brillant. Il révèle bien la couleur mais souvent comme la couleur de peinture du bâtiment.

MSO : je l'appelle l'émail dur qui commence à fondre à 9800 blanc mat. La couleur obtenue par cet émail est plus belle mais l'épaisseur de pose et la température de crus son jouent beaucoup. Je m'amuse en superposant ces deux émaux.

6. Procédés personnels.

Raku est comme le roti de boeuf. Saisir l'émail, c'est meilleur.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Journaux, cartons, sciure... Enfumage immédiat ou après quelques secondes suivant les émaux. 5 à 10 minutes d'enfumage. Parfois je trempe ou arrose une partie de pièce dans ou avec l'eau avant d'enfumer.

69

JOANNA HAIR.

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

Soit la terre de La Rochouze : Mr Caballero, La Rochouze, 37130 Langeais.

Soit la terre à grès chamottée gros de Quieffin à Saint-Amand, grès grosse chamotte GTIOOY.

1.2 composition du mélange personnel.

Le plus souvent un mélange de déchets de toutes terres de l'atelier (grès, porcelaine, terre de Langeais...) avec 15-25% de chamotte rajoutée.

1.3 avantages et inconvénients.

- La terre de Langeais qui est finement chamottée, est excellente pour des pièces petites et moyennes.

Elle sèche très vite et peut être mise au soleil l'après-midi de la fabrication d'une pièce.

Elle est donc très utile pour les stages et cours où la cuisson doit être faite dans la semaine.

Elle est bien pour les modelages en conditions difficiles (au zoo en plein soleil par exemple) parce qu'elle peut être remouillée et recollée; elle convient donc, aussi, aux cours avec les enfants.

Belle couleur ocre qui demeure au biscuit. La terre à grès et le mélange atelier sont plus long à sécher et conviennent mieux aux grandes pièces. Le grès de Quièffin s'enfume moins vite et donne plus facilement des nuances. L'émail craquelé sort souvent rosé sur cette terre.

Le mélange atelier est plus souple et plus gras à cause de la porcelaine. Je l'utilise donc pour des socles, des vagues, des pièces moins détaillées.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Je prends soit de la porcelaine très liquide, soit la même terre que celle utilisée pour la pièce et je la mélange aux oxydes ou à un peu de terre d'ocre, sans peser, jusqu'à ce que la couleur me plaise.

2.2 conditions de pose.

Après beaucoup de désastres (décollements de l'émail en fines lamelles avant, pendant et après cuisson) je polis systématiquement les engobes après les avoir posés sur terre crue, à peine consistante du cuir et pendant plusieurs jours successifs.

2.3 caractéristiques.

La couleur des engobes disparaît à l'enfumage, alors j'émaille toujours par-dessus.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

Je les compose à partir de produits Ceradel.

Glaçure craquelée: C315 50% / Fritte 125250% + bentonite 2%..

Couleurs avec les oxydes ou les colorants (3 à 8%) et opacité avec 5 à 8% d'étain ou 5 à 10% de zircon. Au lieu de rajouter des oxydes dans l'émail, on peut aussi badigeonner des jus d'oxydes sur la pièce avant de l'émailler.

3.2 caractéristiques d'emploi.

Je pose l'émail au pinceau, je frotte les surépaisseurs et comble les petits trous avec mon doigt pour un émail régulier. Si en revanche je cherche l'effet de rétraction "peau d'orange", j'applique l'émail à la louche en deux couches et je cuis la pièce encore humide. Si l'émail est trop épais, il peut peler ou faire des grosses gouttes cassantes.

Pour l'effet de "petits trous" (pin-holes) je plonge rapidement la pièce dans le seau d'émail et je ne la frotte pas.

3.3 interventions à la cuisson.

Les variations éventuelles dans la réduction ou l'oxydation sont involontaires, ou dues au temps.

3.4 lustres.

Glaçure lustrée: Fritte 1253 + Carbonate de cuivre de 4 à 40%.

3.5 remarques.

A 40% le lustre peut décliner du bleu au rose en passant par le rouge et le cuivré, mais il peut être aussi terne et vert/noir. Je cire mes pièces après cuisson, pour qu'elles ne se réoxydent pas.

J'utilise le lustre seul pour son tempérament variable et son instabilité, en couche mince pour qu'il ne bulle pas; ou bien sur d'autres émaux pour donner des touches cuivrées.

4. Fours.

Pour les grandes pièces, je construis à chaque fois le four autour de l'animal. Sur un lit de sable, je pose des parpaings, ensuite une sole en briques réfractaires avec un passage pour le brûleur. Je monte les murs en briques en laissant un trou pour la cheminée, et ensuite je déroule de la laine réfractaire.

La voûte est faite de barres à béton sous lesquelles je fixe la même laine avec du fil de fer et des boutons en terre biscuitée.

Pour l'enfumage, la pièce étant trop lourde (jusqu'à 60 kg) pour être retirée, j'enlève la voûte et je jette la sciure dans le four; puis j'arrose dans le four, ce qui casse les plaques et dégrade la fibre réfractaire.

Pour les plus petites pièces: four à cloche en fibre.

5. Déroulement des cuissons.

Petit four à cloche: je commence entre 250 et 350 de pression et je monte à 500g. au bout d'une heure puis à 600g vers 1000° jusqu'à ce que les émaux soient bien nappés, brillants et fondus.

Il m'arrive d'oublier la fin de cuisson, et les cuissons plus longues sont plus belles.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Enfumage dans la sciure fine de chêne, pin ou peuplier selon disponibilité.

Dans un lit de sciure contenu par des petits murets de briques.

Le chêne est très âcre et enfume mal en laissant beaucoup de goudron, mais favorise mon lustre.

La sciure est plus ou moins sèche.

Je sors les pièces rapidement. Les lustres en premier.

Je laisse les craquelés quelques secondes ou minutes, selon la taille de l'animal, l'épaisseur de l'émail et la chaleur. Plus l'émail est épais, plus c'est chaud, plus c'est grand, plus les craquelures mettront du temps pour apparaître.

Les lustres sont roulés dans la sciure 15-20 secondes et arrosés; les craquelés peuvent rester quelques minutes.

Mais les réseaux de petites craquelures apparaissent si on les laisse trop longtemps donnant un effet trop régulier et parfois sale.

J'aime voir évoluer les pièces, surtout celles qui sont juste enfumées; alors je les couvre et les découvre souvent, pour contrôler.

AGNÈS HIS.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

En Touraine les carrières de la Rouchouze sont de nouveau exploitées. P.CabareUo (37130 Langeais) assure l'extraction d'une terre naturellement réfractaire, très plastique, de couleur chamois, merveilleuse pour modeler des pièces de petite et moyenne taille.

Mon problème est de trouver une terre plus résistante pour les grandes pièces tout en gardant cette qualité plastique. Actuellement j'utilise la terre chamottée lilas de Solargil GECH30. Je n'hésite pas à y ajouter 1/4 de chamotte pour les volumes plus tendus.

1.2 composition du mélange personnel.

La terre de Langeais est utilisée seule pour les petites pièces. Malaxée avec du coulis réfractaire et de la chamotte fine pour les pièces moyennes, chamotte grosse pour les grandes (2 parts de coulis pour 1 part de chamotte)

1.3 avantages et inconvénients.

J'utilise ce mélange simplement par plaques collées avec une barbotine au vinaigre. Mélange très résistant, comme pour mes grands plats qui sont épais de 10 cm environ.

2. Engobes.

La couleur lilas de la GECH30 transparait au travers des émaux, donc l'engobe que je prépare est tout simplement la terre de la Rouchouze qui me permet de retrouver les matières et les couleurs que je recherche.

2.1 compositions.

100 de terre de la Rouchouze + IOde cobalt.

100+ 5 de chrome.

2.2 conditions de pose.

La terre de Noron dans le Calvados cuite à 10000 donne des ocres éclatants en engobe. Je la passe en pâte épaisse sur la terre crue (Rouchouze ou Solargil), elle a une bonne adhérence.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Le dossier Raku (1985) m'a accompagnée dans mes recherches: je me suis attachée à l'émail colémanite 80 / kaolin 10 / silice 10 qui est sensible à des détails (épaisseur, degré de cuisson, enfumage).

3.2 caractéristiques d'emploi.

Passé en très fine couche, en lavis, et cuit à 9500, il donne une couverte très finement craquelée avec un enfumage fort et court. Passé très épais sur les surfaces planes cuites à plat, il se volatilise et retombe donnant une peau épaisse au-dessus de 1050°, tel une pierre.

Je n'utilise plus d'émaux au plomb...

L'émail brillant et très régulier: fritte 1253 Céradel85 + kaolin 5 + bentonite 10. Il développe bien les couleurs avec différents oxydes et avec les engobes.

Il est préférable de mélanger la bentonite seule avec l'eau en la saupoudrant pour éviter les grumeaux.

3.3 interventions à la cuisson.

En pulvérisant ou en passant au pinceau du nitrate de cuivre dilué avant cuisson sur cette glaçure, on obtient un bleu vers 900° et un vert à 1000°. Ou bien des lustres cuivrés en réduction.

3.4 lustres.

J'ajoute à l'émail brillant 5% de nitrate de cuivre ou 5% de nitrate d'argent; je dissous préalablement les nitrates dans de l'eau.

3.5 remarques.

Accessoirement, j'utilise d'autres émaux. La terre de Langeais tamisée (1 part) et la fritte CI253 (1 part) donne une glaçure mate couleur chamois.

Ou une glaçure épaisse comme une peau à laquelle j'ajoute 3% d'oxyde de cuivre pour un turquoise: C315 100 / M60 100 / fritte1253 200.

4. Fours.

Actuellement, je reconstruis un four en briques légères tapissé de fibre avec une porte frontale et un couvercle en armature métallique. La chaleur à chaque ouverture est moins diffusée qu'avec un four cloche.

5. Déroulement des cuissons.

Après une cuisson de biscuit à 1100° j'émaille, j'attends une journée que les émaux soient bien secs. J'enfourne et je commence une cuisson neutre à 950° environ et pour les lustres à 1050°.

La cuisson dure un peu plus de deux heures. Je ne réenfourne jamais dans un four chaud.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

J'ai choisi l'enfumage au sol. Je roule les pièces dans la sciure, ainsi je peux les suivre visuellement, les saupoudrer, les enfouir.

La terre de la Rouchouze nue devient d'un noir profond très dense; plus la pièce est lourde et épaisse, plus elle a tendance à se désenfumer et l'enfumage à trop basse température est terne.

Je n'ai pas trouvé de solution pour les lustres de cuivres magnifiques qui se réoxydent au fil du temps.

Pour les lustres au nitrate d'argent. pas de problème; vers 1050°, je les enfouis dans la sciure juste au moment où l'émail se solidifie.

Je retrouve parfois un réel métal argent.

J'aime les contrastes des matériaux émail! pierre! métaux.

J'étudie une hotte aspirante qui serait amovible. J'essaie de trouver d'autres bois que le chêne dont les fumées contiennent du tanin. Il est indispensable de mettre un masque.

Remarques annexes de François Belliard.

La terre que nous utilisons a des qualités exceptionnelles pour le modelage, sa couleur chamois n'enterre pas les ombres; elle est assez fine et on peut l'utiliser un peu raide ou plus souple suivant la forme à obtenir; elle se tient très bien même en faible épaisseur. Par exemple il m'est arrivé de monter des cônes de 2 m de haut avec une épaisseur de plaques de 1 cm et de dresser la pièce 2 heures après.

Pour les assemblages, il faut veiller à ce que la partie rapportée soit beaucoup plus humide.

Je cuis cette terre à 1150° au biscuit et pour l'émail, je sors les pièces vers 950°, Pour l'enfumage, j'utilise de la sciure de chêne:

- soit en couvrant très rapidement la pièce et en la sortant aussitôt pour qu'il se produise une réoxydation.

- soit en saupoudrant aux endroits où je désire l'enfumage.

Il est important d'évacuer la sciure brûlée et de la remplacer par de la nouvelle.

FRANÇOIS JARLOV

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Je vais chercher ma terre le plus près possible: Le Béarn, arriuIe; les Grès du Colombier (64. Sauveterre) exploitent cette carrière.

1.2 composition du mélange personnel.

Grès d'arriuIe + 10% de chamotte fine + 10% de chamotte grosse + un peu de talc.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Argile blanche de La Roche-Chalais, Charente. J'y ajoute dans des proportions allant de 10 à 30% des colorants industriels avec parfois supplément d'oxyde pur.

2.2 conditions de pose.

J'applique les engobes au moment du façonnage ou en engobes vitrifiables (c'est à dire additionnés d'une fritte) sur biscuit juste avant l'émaillage.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Pour éviter l'utilisation des dérivés de l'oxyde de plomb, la fritte 1254 de Ceradel me permet d'apporter la base fondante. Mon émail de base est le suivant: C1254 90% + kaolin 10% +

carbonate de cuivre 2% + oxyde d'étain 1 % + sous nitrate de bismuth 2% + nitrate d'argent 0,3%.

Autre base de départ: C1254 80% + Syénite néphéline 20%.

3.2 caractéristiques d'emploi.

Pulvérisation ou trempage, mais en couches fines.

3.3 interventions à la cuisson.

L'air et l'enfumage sont les premiers traitements du refroidissement. L'eau par trempage ou par projection marque le point final.

3.4 lustres.

Pour développer les lustres, j'enfume les pièces à plus haute température, ou dès la sortie du four. J'augmente le pourcentage de bismuth et nitrate d'argent.

3.5 remarques.

J'essaie de ne pas rechercher l'un ou l'autre effet, mais il faut que la pièce suive sa propre histoire au travers des désirs que je lui suggère.

5. Déroulement des cuissons.

Montée en température en 2 ou 3 heures à 1000°, parfois 4 h. pour une grosse pièce.

Défournement à 1000° environ.

Léger refroidissement et enfumage dans un conteneur avec des copeaux de bois, refroidissement complet dans l'eau ou par aspersion suivant la taille de la pièce.

83

6. Procédés personnels.

TI y a beaucoup d'improvisation dans le raku; des gestes multiples et des réactions personnelles sont un tout parfois difficile à analyser et à reproduire de façon systématique.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Je procède à un enfumage immédiat après le défournement ou bien je laisse un laps de temps avant; le résultat est complètement différent.

Comme je vis dans les Landes, j'utilise de la sciure et des copeaux provenant des scieries avoisinantes. J'enfume dans des récipients métalliques pendant 5, 10, 15 minutes avant de refroidir à l'eau.

JEANNE LACHIEZE REY

1. Pâtes.

1.2 composition du mélange personnel.

4/5 de terre soit de Solargil (Gech 30 chamottée 40% 2mm)

soit terre réfractaire de Valabrègue, 84500 Bollène.

+ 1/5 de terre à porcelaine Sapee TMIO ou terre à grès de La Borne

+ selon ce que je prévois comme texture: plusieurs poignées de sciure, copeaux, paille coupée, sable, ocre rouge ou jaune, oxydes métalliques...

1.3 avantages et inconvénients.

Ces mélanges sont malaxés par petites quantités (5kg au maximum) dans un pétrin à pâtisserie. Chaque préparation ne correspond qu'à quelques pièces.

Pour moi la structure (matière, densité, coloration) joue énormément, autant que l'émail ou la cuisson.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Blanc: terre à porcelaine TMIO.

Bleu-vert: 97% TMIO + 2% Carbonate de fer + 1 % Carbonate de cobalt.

Rouge doux: 97% TMIO + 3% carbonate de cuivre.

2.2 conditions de pose.

Posés sur terre. crue, au pinceau en couches fines ou épaisses selon les caractéristiques du travail.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

A base de minium et de frite boracique. Deux couvertes, l'une dérivée de la formule de B.Leach, l'autre à base de cendres de lavandes.

Et 2 blancs, dur et tendre, à partir d'un émail commercial.

Exemple: minium 30 + émail blanc 30 + feldspath 15.

Un noir: minium 60 + frite boracique 20 + silice 20 + ox. cuivre 4 + cobalt 3 + fer rouge 4.

3.2 caractéristiques d'emploi.

L'émail est posé au pinceau bien fourni (chinois), au balai, à la louche, jamais pulvérisé. Parfois réserves à la cire, souvent superpositions (dur sur tendre)

3.4 lustres.

Minium 80 + silice 18 + fer 3.

J'utilise peu les lustres, je préfère les matitudes, les émaux soyeux.

4. Fours.

Tonneau isolé de fibre. Une porte découpée devant, un bruleur gaz, deux regards de chaque côté, une cheminée centrale.

La porte est très importante car elle permet une ouverture facile, une observation simple et une bonne conservation de la chaleur.

5. Déroulement des cuissons.

1/4 h. de petit feu

1/4 h. de grand feu environ selon les pièces

1/4 h. de réduction

et les défournements-enfournements commencent.

Quand l'émail commence à briller, l'atmosphère du four devient réductrice (simple réglage du brûleur) jusqu'en fin de cuisson, ce qui ralentit la montée en température et permet à l'émail de bien se napper et d'amorcer la réduction en profondeur. Je cuis sans montre, à la vue.

6. Procédés personnels.

J'interviens parfois en fin de cuisson en projetant du gros sel, du nitrate de cuivre, du sulfate de fer, des journaux mouillés, ce qui entraîne une certaine réduction

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Matériaux variables selon le noir désiré, par exemple: les aiguilles de pin donnent un noir fort la paille laisse ses traces les journaux humides donnent des noirs subtils. J'enfume peu de temps, parfois je reprends au chalumeau.

BRIGITTE MARIONNEAU

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

J'utilise une terre réfractaire chamottée à 40% de MehunlYèvre (poterie du Souchy, Mc Baillet, 141 rue Paul Besse. 18500 Mehun) destinée habituellement à la fabrication industrielle de creusets ou cuves à verrerie.

Elle a l'avantage d'être résistante au choc thermique grâce à sa composition particulière: mélange de plusieurs argiles alumineuses, silice. chamotte réfractaire moyenne ou grosse

1.2 composition du mélange personnel.

J'ajoute 30% de faïence pour donner un tesson plus dur au biscuitage, le colorer dans la masse et augmenter sa plasticité pour le tournage.

2. Engobes.

Les matières que je préfère utiliser sont des engobes le plus souvent à l'état pâteux, parfois des enduits, des matières sèches (lave, rouille, oxydes, talc, sable, colorants...). Elles sont posées au doigt, au pinceau, à la spatule, frottées puis incorporées en surface, parfois polies, superposées. Je vais là où me parle l'épiderme, vers une pigmentation nouvelle, une présence de peau.

2.1 compositions.

1. terre locale + 20% de silice.

2. faïence blanche.

3. terre Ercolado + 30% fritte 1254 + 10% silice (Les ocres de la Puisaye 58200 Cosne/Loire).

4. faïence rose + 10% cuivre noir + 10% fer noir + 5% cobalt.

5. enduit de base en provenance des marais salants de Noirmoutier.

6. enduit: 50% faïence blanche + 40% verre pilé + 20% fnUe 1254 + 10% lave.

ou bien: 50% faïence blanche + 50% verre pilé + 10% fntte.

7. colorants bleus: P12 et P227 de Solargil.

2.3 caractéristiques.

Engobe 3 : roux-brun, beau sans émail.

Engobe 4: noir, se développe mieux posé épais, demande à être satiné vers 1000°. Colorants bleus mélangés au verre pilé et fritte pour obtenir un aspect satiné.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

Glaçures plombeuses transparentes ou semi-opaques choisies pour leurs qualités à recevoir un enfumage fort :

- minium 1,5 + frite 1254 0,5 + feldspath 1.

- minium 0,5 + fritte 0,5 + blanc A236 (Céradel) 1 + feldspath 1.

Glaçures non plombeuses transparentes ou semi-opaques :

- fritte 1 + feldspath 0,5.

- fritte 1 + feldspath 0,5 + étain 2%.

- F121 de chez L' Hospied.

Glaçures colorées mates:

- minium 2 + A236 1 + argile réfractaire 1 + cuivre 10% ou antimoniate de plomb 10%.

3.2 caractéristiques d'emploi.

Etude sur le blanc et le noir: les écarts de valeurs sont développés par les différences de composition des glaçures, par le degré de fusion (sous-cuit, satiné, brillant), par le traitement à chaud de l'émail à l'enfumage (intensité des gris, des noirs).

Engobes et enduits entrent également dans le jeu des valeurs et sensibilité de surfaces.

4. Fours.

4.1 plans.

Four à bois à flamme renversée modèle c.Virot. Fosse pour cuisson "éthiopienne". Four à gaz cloche en fibre souple.

4.2 matériaux

Les cuissons au bois me permettent de travailler dans un espace unifié et j'aime ces rythmes sans rupture. J'apprécie le four à gaz pour des raisons pratiques d'enfournement / défournement et comme moyen simple et rapide d'expérimenter de nouveaux essais.

5. Déroulement des cuissons.

Choix d'un feu réducteur dans le four à bois au moment du biscuitage. Le carbone pénètre dans le tesson protégé par des caches en terre qui accentuent les contrastes de clair et de sombre.

Introduction parfois de petits paquets de sel qui laisseront d'autres traces.

Réflexion sur l'ombre et la lumière en mémoire du Raku Rouge.

Cuisson en fosse: cf. texte p.127-128 de "Le Feu Brûlant" (ARgile 96).

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

* La réduction peut commencer avant que l'émail soit fondu et continuer durant la formation de l'émail.

Dans le cas d'une glaçure plombeuse. l'oxyde de plomb se réduit vers 8500 et développe une couleur bleu-gris dans la zone de réduction.

- A la sortie du four, une réduction forte par enfumage violent peut être suivie d'une oxydation.
- Celle-ci a lieu soit par le retrait rapide de la pièce après réduction forte (d'où une réoxydation partielle de l'émail), soit par une remontée en température dans le four. Second défournement et refroidissement à l'air.
- On observe alors des taches de réduction et d'oxydation qui évoquent les échanges dynamiques de l'air.

* La réduction "mouvante" consiste à défourner à chaud et réduire dans des récipients d'enfumage ouverts. Il se crée des tourbillons de fumées qui sont captés par l'émail sous forme de nuages, courbes grises, cercle flottant.

La tension existe quelque part, extrême.

Soumise à l'épreuve du Feu et aux paramètres humains. Celle, aussi, qui nous habite, puis nous traverse dans l'épreuve et rend au corps ses fragilités et ses solidités.

DENISE MILLET.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Mélange principal: 50% de porcelaine dure de Limoges + 50% de terre du Westerwald rouge contenant 20% de chamotte, ou blanche contenant 40% de chamotte.

1.2 composition du mélange personnel.

Rajouts de chamotte réfractaire suivant la forme des pièces, par exemple pour les formes plus ouvertes.

La porcelaine donne une meilleure brillance au polissage et des effets plus lustrés.

La pâte peut être teintée avec 1 % de cobalt dans le mélange blanc.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Après un premier polissage au galet sur argile raffermie, je pose parfois un engobe de porcelaine avec de 0,5 à 2% cobalt, de 2 à 5% de fer noir, ou 1/3 d'ocre.

2.2 conditions de pose.

Pose de l'engobe au pinceau sur la partie polie, repolissage, 20 couche d'engobe et repolissage toujours au galet.

Parfois les pièces demandent jusqu'à 5 polissages. Pour maintenir la brillance, je frotte énergiquement avec un morceau de voile (genre moustiquaire) très souple. Geste renouvelé jusqu'au séchage complet de la pièce.

4. Fours.

Après un biscuit à 9800, je procède à un enfumage dans un fût métallique de 200 litres.

Une série de trous de 1 cm de diamètre permet un léger tirage et des entrées d'oxygène donnant des zones claires sur la pièce.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

- Je place les pièces verticalement sur un lit de sable qui donnera des zones claires: éviter que les pièces touchent le bord du fût afin que les fumées puissent passer et éviter le goudronnage.

- La première couche de pièces est recouverte, par étapes, de copeaux de bois tendre (sapin) mélangé à du bois dur (chataîgner ou chêne) en saupoudrant légèrement de sel.

- Une deuxième couche de pièces peut se faire en veillant à laisser passer les fumées.

- Recouvrir de copeaux de bois dur environ 40 cm au-dessus de la dernière pièce.

- Faire un feu de papier et de petit bois sur le dessus jusqu'à ce que les copeaux s'enflamment.

- Fermer le dessus du fût avec des plaques d'enfournement posées les unes sur les autres afin de laisser s'échapper les fumées.

- Le feu va descendre lentement jusqu'au bas du fût. Eviter les coups de froid et d'air violent par les trous. Par grand froid, fermer les trous avec de la terre en fin de cuisson.

- La cuisson peut durer de 5 à 10 heures suivant le bois des copeaux. Autant de temps pour le refroidissement.

- Laisser tremper les pièces au sortir du four dans beaucoup d'eau pour éliminer le sel "pas fixé". Laver la pièce énergiquement.

NANOUK ANNE PHAM.

1. Pâtes.

11 références exactes.

Terre à grès chamottée grosse de ACP

et chamottée fine des Ets Baillet (Mehun) qui se tourne, résiste à tout et permet un enfumage sur une terre cuite à plus de 12000.

1.2 composition du mélange personnel.

Grès chamotté de Solargil + vermiculite + lave Etna. Se tourne bien, est légère. Et aussi petits mélanges fantaisistes pour le plaisir, résultats hasardeux, bonnes surprises parfois.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Quelque fois une terre de porcelaine.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

al glaçure lustrée cuivre:

feldspath sodique 350 + fritte 1254 Céradel 1025 + oxyde d'étain 15 + CaCuO₂ 45 + bentonite 25

bl glaçure blanche craquelée:

fritte 1254 Céradel 800 + silice 100 + kaolin 100 + bentonite 60+ silicate zirconium 100

cI glaçure gris fer à noir brillant:

feldspath sodique 375 + fritte 1250 Céradel 1125 + oxyde d'étain 30 + rutile 60 + bentonite 30

4. Fours.

Vieux petit four électrique (50x45x38cm) en briques légères.

5. Déroulement des cuissons.

Montée de température à 10000 environ, enfournement des pièces de 1/2 à 3/4 d' heure selon fusion des glaçures.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Réduction douce soit dans sciure, soit paille, soit foin. Refroidissement à l'eau.

MARIANNE REQUENA.

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Pâte à grès chamottée CO2 de Bermann.

1.3 avantages et inconvénients.

J'avais cette terre quand je cuisais le grès au four à bois. Je l'ai gardée pour la basse température, ce qui me permet de grésier certaines pièces destinées à l'extérieur.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Très peu d'engobes, le plus souvent terres blanches ou rouges (pour le rouge, terre de Noron, Calvados).

2.2 conditions de pose.

Terres employées très diluées, posées au pistolet ou à l'éponge sur cru.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Fritte CI254 de chez Peter Lavem, employée telle quelle sans même tamiser, le plus souvent au pistolet et parfois encollée avec la colle Carboxy (Céradel).

4. Fours.

Différents fours électriques et pour cuire la terre sur grillage, un four à gaz extérieur mobile. Il s'agit d'un genre de grand couvercle portable à deux, qui se range posé sur la tranche.

J'ai cherché à faire léger compte tenu de sa taille. Pour l'essentiel: l'armature est en cornière métallique perforée et boulonnée; avec entre les cornières des fils de fer croisés.

Pour la face supérieure: isolant rigide et à l'intérieur, fibre en rouleau de 5 cm d'épaisseur (Goetz). Le tout maintenu par de la colle réfractaire et du fil de cantal.

Il y a une sole fixe faite de plaques réfractaires avec par-dessus des plaques d'isolant rigide.

Système de cuisson: un brûleur fait "maison" par Jacques Asserin, deux bouteilles de propane montées en batterie avec un détendeur manomètre, une soufflerie c'est à dire un "aspirateur soufflant" à usage ménager.

5. Déroulement des cuissons.

Dans le four à gaz, pour terre sur grillage, cuisson à environ 9400 en 45 minutes.

6. Procédés personnels.

- Pour la couleur, j'utilise aussi des pastels et crayons (Céradel).
- La terre n'est jamais battue mais roulée à la presse.
- La terre est souvent gravée, dans les creux je dépose un oxyde noir ou de l'oxyde de cuivre.

- Pour les images, je prépare des écrans sérigraphiques à partir de photos tramées tirées sur Kodalith, ou plus simplement des photocopies sur rodhoïd. Les tirages sérigraphiques sont réalisés sur rodhoïd puis appliqués sur terre crue encore molle.

Pour les tirages, je réalise une "encre" faite d'oxyde noir ou cuivre mélangé à un liant, margarine par exemple.

- Pour les grands formats: grillage métallique (fer) enduit de terre sur les deux faces. Ce grillage est tissé, grosseur et provenance variables.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Pour les petites pièces, après cuisson d'émail dans four électrique avec résistances sous gaines de porcelaine: j'ouvre rapidement vers 4500, je mets du bois et je ferme tout; selon la taille des pièces, je rajoute du bois plus tard:

Pour les grandes dans le four à gaz; le four est relevé vers 4500 et posé sur la tranche; puis je recouvre la plaque de sciure de bois.

ANNA VANNOTTI

1. Pâtes.

1.1 références exactes des bases.

Terres de chez Bodmer Ton AG, CH 8840 Einsiedeln:

- BI28CH, blanche, la plus sûre, casse très rarement, rend bien les couleurs des engobes et de l'émail.

- GECH30, fine et chamottée, aussi très résistante, cuit rose, rose foncé, plus sèche au modelage, se casse aux plis.

- EARTH40, cuit d'un très beau blanc jaunâtre, genre argile japonaise Shigaraki, difficile à modeler à la main, plastique mais mauvaise résistance aux chocs thermiques.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Terre de base + différents oxydes, toujours au jugé.

2.2 conditions de pose.

J'emploie plutôt des mélanges d'oxydes + cendres du foyer, posés au modelage, directement sur la table (chrome, cuivre, fer + cendre).

2.3 caractéristiques.

J'obtiens une surface plutôt rugueuse et, avec très peu d'émail, donne un effet de pierre et de mur.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références exactes.

Toujours la même glaçure de base: 1/3 de feldspath sodique des Pyrénées CR60 de chez Caspar à Vuiteboeuf + 2/3 de fritte M460 plombo-boracique + 5 à 10% d'oxyde d'étain + colle.

3,2 caractéristiques d'emploi.

Pour obtenir des surfaces rugueuses, je pose l'émail très mince avec des gazes. Parfois la sous-cuisson donne des effets intéressants.

4. Fours.

Four modulé par des plaques de 40 x 60 cm, en briques réfractaires revêtues à l'extérieur de la fibre.

5. Déroulement des cuissons.

- Cuisson de biscuit dans un petit four électrique (840°) où je rajoute des fibres végétales avec du sel.

- Cuisson raku dans le petit four à gaz, avec du bois vers la fin de cuisson. Je cuis jusqu'à ce que l'émail fonde, parfois je laisse les pièces quelque temps dans les cendres du foyer avant de les sortir. Je cuis très peu de pièces à la fois et je ne recharge jamais une deuxième fois.

6. Procédés personnels.

Comme j'aime percer la surface de mes plaques, j'emploie du bois (surtout bambou, roseau...) trempé longtemps dans l'eau pour la rendre flexible.

Je modèle mes plaques dessus et je les fais passer d'une surface à l'autre, la plaque étant travaillée sur les deux faces.

Parfois l'empreinte est tellement profonde que la plaque se perce.

Après cuisson les sillons reproduisent précisément les fibres qui ont brûlé.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

En ce moment je n'emploie que du foin pour la réduction.

S'il est encore un peu humide les traces sont très nettes et noires.

L'enfumage se produit automatiquement sur les parties non émaillées. Il m'arrive de recuire une fois, après je jette.

...les variations et les évolutions sont infinies. J'aime bien ce côté "minimaliste" du matériel et de la technique, ce qui pousse à un raffinement et à une plus grande simplicité (subtilité) du travail. Travail poussé sur la recherche de la matière, la forme étant souvent le support, toujours couleur de terre et très naturel.

-

ARTHUR VERMEIREN.

1. Pâtes.

2. 1.1 références exactes.

Base principale: terre Westerwald à 10% de sable fin (fournisseur: J.Willems Krijterveld, Wommelgem Antwerpen). Cette terre est prévue pour le modelage et aussi pour tourner; se comporte très bien en raku. Elle fournit la base de mon mélange personnel.

1.2 composition du mélange personnel.

Terre ci-dessus + 50% terre Westerwald 11 + 10% de chamotte variée 0,5-2 mm + 10% de talc

1.3 avantages et inconvénients.

La WW 10 est bonne à tourner mais de caractère maigre et son craquelé est trop prononcé pour moi. Le mélange personnel est plus gras, plus agréable à tourner, résiste bien aux déformations après tournage et donne un craquelé pas trop prononcé.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Je n'emploie pas d'engobes mais plutôt des oxydes et des colorants + 10% de fritte alcaline diluée à l'eau; le pourcentage de fritte est augmenté si la partie décorée n'est pas recouverte d'une glaçure.

2.2 conditions de pose.

Sont appliqués à la brosse ou à l'éponge sur des pièces bis cuitées avec parfois des rattrapages en deux ou même trois cuissons consécutives en couches très minces sur la glaçure.

2.3 caractéristiques.

Cette manière de travailler donne la possibilité de superposer plusieurs couleurs en décor transparent, sans cacher le tesson, ce qui en cas d'oxydation ou réduction donne des nuances intéressantes.

3. Glaçures.

3.1 compositions ou références.

J'utilise diverses glaçures industrielles colorées de basse température, fondant entre 800 et 1000. Celles-ci sont aussi bien employées en décor qu'en couverte.

Et une glaçure simple: Fritte alcaline 80 ou 95 + kaolin 20 ou 5.

employée en transparente, ou opacifiée avec de l'étain ou du zircon, ou colorée avec les oxydes ou pigments.

3.2 caractéristiques d'emploi.

J'applique à la brosse, en coulage, par immersion selon le résultat désiré. Mais jamais en épaisseur importante.

3.3 interventions à la cuisson.

Le moment pour arrêter la cuisson est important, du mat au brillant. Les glaçures industrielles donnent des résultats très différents selon le temps de cuisson.

3.4 lustres.

Employés pour quelques détails, lustres cuivre rouge-brun.

3.5 remarques.

Tout essai préalable est fait sur des bols afin d'améliorer la technique d'application et de mieux comprendre le résultat après cuisson.

5. Déroulement des cuissons.

Les pièces sont biscuitées à l'avance à 950.

Four préchauffé à 150-200, pièces placées dans le four chaud à 200 environ avec petite flamme, laissées pendant 5 minutes pour qu'elles prennent la chaleur, puis montée progressive de la température, réduction si nécessaire autoUr de 700 pendant 5 à 10 minutes selon le résultat souhaité. Les pièces sont cuites généralement une à une. Temps de cuisson total 30 minutes.

4. Fours.

Four portatif et démontable, bidon garni de fibre type K45 densité 128 et épaisseur 25 mm, système cloche avec contrepoids. Brûleur atmosphérique.

6. Procédés personnels.

La glaçure, les couleurs, la façon de les appliquer, les décors à la cire, au latex, les graffiti à l'aiguille dans la glaçure sèche, les décors qui se réfèrent souvent à la nature, animaux, insectes, plantes, paysages, situations imaginaires...

Les dessins imitent les craquelés qui surgissent dans le "râle" et j'essaie d'éviter le plus possible les "craquelés" du râle pour vraiment accentuer mon propre décor.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Enfumage avec sciure et copeaux de bois, foin, suivi d'un refroidissement à l'eau. Je préfère le foin ou la paille, la fumée me semble moins pénétrante et l'odeur moins forte.

ALAIN VERNIS.

1. Pâtes.

1.1 références exactes.

Difficile de donner des indications précises à ce sujet, la composition des mélanges changeant constamment en fonction des rencontres avec les terres.

1.2 composition du mélange personnel.

Une des pâtes de base que j'utilise est composée :

2/3 d'une argile chamois ramassée dans la région

1/3 d'argile blanche chamottée

15-20% de sable de rivière

1.3 avantages et inconvénients.

Bonne osmose avec la glaçure, risques de casse.

2. Engobes.

2.1 compositions.

Le plus souvent des ocres rouges ou jaunes, des argiles parfois.

2.2 conditions de pose.
Posés par trempage sur cru avec ou sans céruse, selon les pâtes.

3. Glaçures.

Principalement au plomb avec une fritte boro-alkaline et des minéraux de rencontre (mines, carrières...). Elles sont le plus souvent composées ou rééquilibrées pour chaque objet.

4. Fours.

Construit avec une centaine de briques réfractaires ordinaires. Isolation de cendre entre les briques et une double paroi de parpaings de 5 cm d'épaisseur. Four à bois.

5. Déroulement des cuissons.

Les cuissons ont lieu lorsque les pièces sont prêtes, quel que soit le temps. La pluie et la neige s'arrêtent toujours de tomber pour l'enfournement.

6. Procédés personnels.

Si la nature est respectée sans attachement à la forme, alors, les bols coulent comme un fleuve ou le sang dans les veines.

Ils sont eau, terre, air, feu. Les doigts sont argile évoluant conformément à la loi des causes interdépendantes, sans recherche.

7. Modes d'utilisation de l'enfumage et de la réduction.

Je pratique la réduction dans la sciure.