



SERVICES

SOS

Ambulances ..... 144

Police

Appels urgents ..... 117  
Centrale d'engagement  
et d'alarmes ..... 026 305 17 17

Centres d'intervention

Région Nord:  
Domdidier ..... 026 305 66 71  
Région Centre:  
Granges-Paccot ..... 026 305 68 11  
Région Sud:  
Vaulruz ..... 026 305 67 41

Feu

Fribourg ..... 118

URGENCES

Permanence médicale

Fribourg et Sarine\* ... 026 350 11 40  
Glâne ..... 026 350 11 40  
Gruyère ..... 026 350 11 40  
Veveyse ..... 026 350 11 40  
Avenches, Payerne ... 0848 133 133  
Broye fribourgeoise ... 0848 133 133  
Morat et Lac ..... 0900 670 600

Permanence dentaire

Fribourg: SSO-Fribourg, ts les jours  
0848 14 14 14\*

Sud fribourgeois: SSO-Fribourg  
026 919 35 30\*

Broye: SSO-Fribourg  
0848 14 14 14\*

\* Paiement comptant

Perm. chiropratique

sa-di et jours fériés de 9 à 12 h  
079 626 55 54

PHARMACIES

Mardi 24 décembre 2013

Pharmacie Benu Gare CFF  
lu-ve 6 h 45-21 h, sa 8 h-21 h,  
di et jours fériés 9 h 30-21 h

Mercredi 25 décembre 2013

Pharmacie Dr A Marca  
Av. de la Gare 4  
di et jours fériés 9 h 30-11 h 30,  
17 h-18 h

Jeudi 26 décembre 2013

Pharmacie Benu Gare CFF  
lu-ve 6 h 45-21 h, sa 8 h-21 h,  
di et jours fériés 9 h 30-21 h,  
lu-sa selon horaire individuel de  
chaque pharmacie.  
En dehors des h d'ouv. 026 350 1144

ROMONT

Pharmacie de la Belle-Croix  
026 652 90 40  
di et jours fériés 10-12 h, 17-18 h

BULLE

Pharmacie Benu La Tour-de-Trême  
jusq. 24 déc.  
Pharmacie Sun Store Coop  
dep. 24 déc. à 18h30  
026 912 33 00  
sa 8-12 h, 13 h 30-16 h; di 10-12 h,  
17 h 30-18 h 30, lu 9-12 h, 14-18 h 30

JEUX

TOTOGOAL

211 XX2 21X XX2 1-2-3  
6 gagnants avec 11 points 2815.50  
54 gagnants avec 10 points 312.80  
Somme estimée au premier rang du  
prochain concours: 300 000 francs.

Tirages du 23 décembre 2013

**BANCO** 36  
1 2 6 7 8 12 15  
27 28 31 34 40 47 48  
49 54 56 57 61 70

**TRIO MAGIC** 8 8 7

ORDRE EXACT: Aucun gagnant  
TOUS LES ORDRES: Fr. 395.40  
MILIEU: Fr. 11.90  
LES RÉSULTATS SONT DISPONIBLES SUR WWW.LORO.CH

Seule la liste officielle des résultats  
de la Loterie Romande fait foi.  
www.loro.ch

JARDINAGE

# Une robe Coco Cha(r)nel pour Noël

Les médinillas sont de somptueuses plantes charnues. Elles fleuriront longtemps si vous leur offrez la chaleur et l'humidité de leurs îles.

JEAN-LUC PASQUIER\*

Rita l'aristocrate vient de recevoir sa grande robe commandée pour son spectacle burlesque. «C'est Gondran qui va être content», se dit-elle sûre du charme fou qui se dégage de sa nouvelle toilette. Car Gondran est fan des prestations scéniques de Rita. Depuis quelques mois, il la suit dans tous les cabarets où elle se produit. Rita sait aussi que ses dessous affriolants le rendent gaga. Y'a qu'à voir le visage éberlué du gars lorsqu'elle retire sa cape de cuir dans le fracas de cuivre suivant les roulements de tambour. Cet effeuillage flamboyant dévoile sa générosité charnelle aux faisans du premier rang. Gondran bave devant ces courbes rebondies. Sentant les effets de la cavalière sur son poulain, Rita lui fait un clin d'œil gonflé de faux cils gominés de noir. Le sang du bougre ne fait qu'un tour. Franc fou, il se catapulte sur scène pour lui zozoter sa flamme. Rita tombe sous le charme. Même si Gondran fait deux têtes de moins qu'elle, il la soulève des planches pour finir de l'enflammer dans sa loge. Il lui dégrafe nerveusement son corset cuirassé, puis sa nouvelle robe, mais soudain, quel effroi! Rita est anguleuse, poilue et une grappe de boules roses vient de déborder de son corsage. «Gondran! Touche pas à ma nouvelle plante», entend-il soudain hurler depuis la cuisine. Brisé, le rêve...



L'admirable floraison des médinillas nécessite des soins exemplaires et au vu de la taille des organes, les efforts consentis sont généreusement récompensés. JEAN-LUC PASQUIER

Beauté tropicale

Rita, c'est son nom de scène. A la ville, l'aristocrate s'appelle «médinilla magnifique». Ou «Medinilla magnifica» pour les frères botanistes qui jonglent avec les langues mortes. En fait, elle ne porte rien de plus que le nom du lieutenant-colonel espagnol, don José de Medinilla y Pineda, qui fut gouverneur des îles Mariannes au début du XIX<sup>e</sup> siècle. L'artiste est originaire des Philippines et des îles de l'océan Pacifique. Il y a pire comme racines. Elle plante les siennes dans les arbres tropicaux et s'y accroche de la même manière que les orchidées. Vous savez, ces adorables naïades qui trouvent refuge dans les gros bras des costauds. Car en retour, elles leur offrent sourire, charme, amour et bonheur. Ça fait rêver... Rita, donc, se love dans l'échancrure d'une belle branche à partir d'une petite graine. Puis, l'embryon s'y développe jusqu'à atteindre plus d'un mètre de large (un tonneau quand même). Arrivée à maturité, Rita ne s'épile toujours pas: ses tiges deviennent duveteuses, voire carrément poilues. «Non, Gondran, tu n'as pas la berlu!» Ses gambettes quadrangulaires

et bestiales portent de rares feuilles coriaces et brillantes. On dirait de grandes pièces de cuir griffé de sillons bien marqués. Groarr...

Fleurs XXL et situation

La particularité de cette plante d'intérieur réside dans la taille de ses organes. Jugez plutôt: Rita peut à tout moment de l'année, mais surtout de l'automne au printemps, produire de puissants boutons floraux. Ces derniers naissent sur les jeunes pousses et retombent comme les baleines d'une robe façon Marie-Antoinette. Puis, de grandes bractées roses s'entrouvrent étage par étage pour laisser apparaître les fruits issus de la tendresse de Gondran. Cette attitude altière lui sied comme un gant parce que cette plante est assez lunatique et difficile à tenir. En effet, l'aristocrate apprécie les situations lumineuses et une hygrométrie aussi élevée que votre salle de bains après la douche du siècle.

Forêt mouillée

Afin d'offrir l'humidité nécessaire à sa prospérité, vaporisez régulièrement de l'eau non calcaire sur tout le feuillage de Rita. Une autre méthode de compensation consiste à la placer sur une grande soucoupe remplie de gravier de décoration. Il suffit ensuite de remplir ce récipient d'eau sans que le niveau n'atteigne la base du pot. Par effet d'évaporation, le microclimat humide ainsi créé permettra de pallier vos oublis ou vos absences prolongées lors de vos tournées dans les cabarets. Autre point important, le substrat doit rester constamment humide durant la floraison, sinon c'est l'effeuillage assuré. Une fois l'épanouissement floral terminé, réduisez l'arrosage et arrêtez de lui donner à manger. Cette bonne petite diète lui fera comprendre qu'elle doit à nouveau vous charmer pour recevoir des cadeaux... Joyeux Noël!

\* Horticulteur, maîtrise fédérale

SUDOKU

by Ex-perience.ch

7	4						2	8
		3	4			7		
8			9	2				
4				8		5	6	
				6				
	7	1		4				2
			8		4			7
		7			6	9		
5	2						1	6

N° 2371 Difficile

La règle du SUDOKU est on ne peut plus simple. Le but est de compléter la grille en utilisant les chiffres de 1 à 9 et en tenant compte que chaque ligne, colonne et carré contient tous les chiffres une seule fois.

Retrouvez la solution avec une nouvelle grille dans la prochaine édition de La Liberté

Grilles de fabrication Suisse  
WWW.SU-DO-KU.CH

9	7	3	5	1	6	2	4	8
8	5	1	3	4	2	9	6	7
4	6	2	8	9	7	1	5	3
7	8	9	6	5	4	3	2	1
2	4	5	1	8	3	6	7	9
1	3	6	7	2	9	4	8	5
5	9	4	2	7	1	8	3	6
3	2	8	9	6	5	7	1	4
6	1	7	4	3	8	5	9	2

MOTS CROISÉS

- Horizontalement**
- Vendre la mèche.
  - Ville du Puy-de-Dôme. Prêt à se jeter à l'eau.
  - Lac écossais au succès monstre. Ne vaut pas un rond.
  - Un grand moment. Excessivement forts.
  - Traînera dans la boue. De plus en plus plate.
  - Le titane. Faire bourses à part.
  - Remet à l'abri. Américain volant.
  - Cardinal de Canterbury. Pour lui seulement.
  - Les Anglais s'y promènent. Couche protectrice.
  - Elles ont toutes les raisons d'avoir des bas de laine.

- Verticalement**
- Par ici la bonne soupe!
  - Exploitée par le vannier. Bout tic.
  - Etape en Corrèze. Ne fume plus depuis longtemps.
  - Terre en mer Egée. Religieusement peintes.
  - Onomatopée. Désole les randonneurs.
  - @. Premier cours de géographie.
  - Voyage à l'œil. Dans les steppes de l'Asie centrale.
  - En relation avec les étoiles.
  - Faire de la place. Pronom réfléchi.
  - Désertes le soir. Des adeptes des échecs.


SOLUTION DU LUNDI 23 DÉCEMBRE

- Horizontalement**
- Séparation 2. Amanites.
  - Têt. Trions. 4. Irisées. Ol.
  - Sinus. Seul. 6. Flet. Pixel.
  - Elu. Fret. 8. Cors. Errer.
  - In. AVS. Aid. 10. Tsars. Asse.
- Verticalement**
- Satisfecit. 2. Emerillons.
  - Patineur. 4. An. Sut. Sar.
  - Rites. Vs. 6. Atré. Prés.
  - Teissier. 8. Iso. Extras.
  - Noué. Eis. 10. Nasillardes.

IMMUNOTHÉRAPIE

## Un traitement très prometteur

L'utilisation de l'immunothérapie pour combattre le cancer a été l'avancée scientifique la plus significative en 2013, selon le palmarès annuel des dix découvertes les plus importantes de l'année établi par la prestigieuse revue américaine «Science».

Plusieurs essais cliniques d'immunothérapie - un traitement qui agit sur le système immunitaire, dont notamment les lymphocytes T pour qu'ils s'attaquent aux tumeurs - se sont révélés très prometteurs, surtout contre des cancers agressifs comme le mélanome quand les autres thérapies avaient échoué. Tim Appenzeller, rédacteur en chef, souligne le fait qu'«un grand nombre de cancérologues sont désormais convaincus d'assister à un tournant important dans le traitement du cancer».

Un grand nombre de ces avancées en immunothérapie du cancer remonte à la découverte à la fin des années 80 par des chercheurs français d'un récepteur sur les cellules T qui les empêche d'attaquer les tumeurs cancéreuses avec toute leur force. Des expériences sur des souris avaient alors montré qu'en neutralisant ce récepteur, ces cellules clés du système immunitaire réduisaient considérablement les tumeurs cancéreuses chez ces animaux.

En 2011, la modification génétique des cellules T afin de les programmer pour détruire les tumeurs suscite aussi beaucoup d'enthousiasme dans la communauté médicale et fait l'objet d'un grand nombre d'essais cliniques, surtout chez des patients atteints de leucémie.

Outre l'immunothérapie du cancer, «Science» a retenu, entre autres, les percées scientifiques suivantes: une technique de modification des gènes appelée CRISPR, inspirée d'un mécanisme découvert dans des bactéries et que celles-ci utilisent pour se protéger; des cellules photovoltaïques en pérovskite permettant de produire plus facilement et à moindre coût des panneaux solaires; la technique d'imagerie dite Clarity qui rend les tissus cérébraux transparents et les neurones visibles, permettant aux chercheurs d'explorer le cerveau comme jamais auparavant; des miniorganes humains cultivés in vitro se rapprochent de bourgeons de foie, de minireins ou de cerveaux miniatures qui pourraient être de bien meilleurs modèles que les animaux pour la recherche; et des recherches sur des souris ont montré que le sommeil était essentiel pour que le cerveau puisse se nettoyer en augmentant l'espace entre les neurones, ce qui permet une plus grande circulation des fluides.

ATS/AFP