



الجمهورية الجزائرية  
الديمقراطية الشعبية

# الجريدة الرسمية

اتفاقات دولية ، قوانين ، مراسيم  
قرارات وآراء ، مقررات ، منشور ، إعلانات وبلاغات

<p>الإدارة والتحرير الأمانة العامة للحكومة الطبع والاشتراك المطبعة الرسمية</p>	<p>الجزائر تونس المغرب ليبيا موريطانيا</p>	<p>بلدان خارج دول المغرب العربي</p>	<p>الاشتراك سنوي</p>
<p>7 و 9 و 13 شارع عبد القادر بن مبارك - الجزائر الهاتف 65.18.15 الى 17 ح.ج.ب 50 - 3200 الجزائر Télex : 65 180 IMPOF DZ بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.300.0007 68 KG حساب العملة الاجنبية للمشتريين خارج الوطن بنك الفلاحة والتنمية الريفية 060.320.0600.12</p>	<p>سنة</p> <p>925 د.ج 1850 د.ج</p> <p>تزداد عليها نفقات الارسال</p>	<p>سنة</p> <p>385 د.ج 770 د.ج</p>	<p>النسخة الاصلية ..... النسخة الاصلية وترجمتها ...</p>

ثمن النسخة الاصلية 5,00 د.ج  
ثمن النسخة الاصلية وترجمتها 10,00 د.ج  
ثمن العدد للسنتين السابقة : حسب التسعيرة.  
وتسلم الفهارس مجانا للمشتريين.  
المطلوب ارفاق لفيفة ارسال الجريدة الاخيرة سواء لتجديد الاشتراكات أو للاحتجاج أو لتغيير العنوان.  
ثمن النشر على اساس 30 د.ج للسطر.

## فهرس

## مراسيم تنظيمية

- مرسوم تنفيذي رقم 94 - 43 مؤرخ في 18 شعبان عام 1414 الموافق 30 يناير سنة 1994، يحدد قواعد  
المحافظة على حقول المحروقات وحماية الطبقات المشتركة التي تحتوي على الماء..... 4

## مراسيم فردية

- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مكلف  
بالدراسات والتلخيص لدى مصالح رئيس الحكومة..... 28
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مدير معالجات  
الإعلام الآلي والفهارس بالديوان الوطني للإحصائيات..... 28
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن إنهاء مهام الرئيس  
المدير العام لمركز البحث والتنمية في الحسبة والإدارة..... 28
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير  
بوزارة الداخلية والجماعات المحلية..... 28
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير  
بالمديرية العامة للحماية المدنية..... 29
- مراسيم تنفيذية مؤرخة في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تتضمن إنهاء مهام رؤساء  
دوائر..... 29
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مديرين  
للحماية المدنية في الولايات..... 29
- مراسيم تنفيذية مؤرخة في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تتضمن تعيين مكلفين  
بالتفتيش بوزارة الاقتصاد..... 30
- مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير  
بوزارة الاقتصاد..... 30

### فهرس ( تابع )

- 30 مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين رئيس مهمة المراقبة بالمفتشية العامة لمصالح الجمارك.....
- 30 مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نظار للشؤون الدينية في الولايات.....

### قرارات، مقررات، آراء

#### وزارة البريد والمواصلات

- 31 قرار مؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1414 الموافق 12 ديسمبر سنة 1993، يتضمن تفويض الإمضاء إلى نائب مدير الاستغلال بوزارة البريد والمواصلات.....

## مراسيم تنظيمية

- وبمقتضى المرسوم رقم 87 - 159 المؤرخ في 25 ذي القعدة عام 1407 الموافق 21 يوليو سنة 1987 والمتعلق بتدخل الشركات الأجنبية في أعمال التنقيب والبحث عن المحروقات السائلة واستغلالها،

- وبمقتضى المرسوم رقم 88 - 34 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 16 فبراير سنة 1988 والمتعلق بشروط منح الرخص النجمية للتنقيب عن المحروقات والبحث عنها واستغلالها وشروط التخلي عنها وسحبها،

- وبمقتضى المرسوم رقم 88 - 35 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 16 فبراير سنة 1988، الذي يحدد طبيعة الأنابيب والمنشآت الكبرى الملحقة والمتعلقة بإنتاج المحروقات ونقلها كما يحدد الإجراءات التي تطبق على إنجازها، لا سيما المادة 33 منه،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 93 - 197 المؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1414 الموافق 21 غشت سنة 1993 والمتضمن تعيين رئيس الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 93 - 201 المؤرخ في 17 ربيع الأول عام 1414 الموافق 4 سبتمبر سنة 1993 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 245 المؤرخ في 27 محرم عام 1411 الموافق 18 غشت سنة 1990 والمتضمن تنظيم الأجهزة الخاصة بضغط الغاز،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 90 - 246 المؤرخ في 27 محرم عام 1411 الموافق 18 غشت سنة 1990 والمتضمن تنظيم الأجهزة الخاصة بضغط البخار،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 91 - 440 المؤرخ في 9 جمادى الأولى عام 1412 الموافق 16

مرسوم تنفيذي رقم 94 - 43 مؤرخ في 18 شعبان عام 1414 الموافق 30 يناير سنة 1994، يحدد قواعد المحافظة على حقول المحروقات وحماية الطبقات المشتركة التي تحتوي على الماء.

إن رئيس الحكومة،

- بناء على تقرير وزير الطاقة،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 81 و116 منه،

- وبمقتضى القانون رقم 83 - 17 المؤرخ في 5 شوال عام 1403 الموافق 16 يوليو سنة 1983 والمتضمن قانون المياه،

- وبمقتضى القانون رقم 84 - 06 المؤرخ في 4 ربيع الثاني عام 1404 الموافق 7 يناير سنة 1984 والمتعلق بالأنشطة النجمية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 86 - 14 المؤرخ في 13 ذي الحجة عام 1406 الموافق 19 غشت سنة 1986 والمتعلق بأعمال التنقيب والبحث عن المحروقات واستغلالها ونقلها بالأنابيب، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى المرسوم رقم 87 - 157 المؤرخ في 25 ذي القعدة عام 1407 الموافق 21 يوليو سنة 1987 والمتضمن تصنيف مناطق البحث عن المحروقات واستغلالها،

- وبمقتضى المرسوم رقم 87 - 158 المؤرخ في 25 ذي القعدة عام 1407 الموافق 21 يوليو سنة 1987 والمتعلق بكيفيات تعريف الشركات الأجنبية التي تترشح للاشتراك في التنقيب والبحث عن المحروقات السائلة واستغلالها وبكيفيات مراقبتها،

**المادة 6 :** دون الإخلال بأحكام المادة 2 المذكورة أعلاه، يجب على المؤسسة الوطنية عندما لا تضطلع بدور المتعامل، أن تضع تحت تصرف المتعامل النصوص التشريعية والتنظيمية المعمول بها ومنها هذا المرسوم والنصوص المتخذة لتطبيقه كما يجب على مستخدمي هذا المتعامل أن يلتزموا بها أثناء قيامهم بالأشغال الخاصة بالتنقيب عن المحروقات السائلة أو الغازية والبحث عنها أو استغلالها.

**المادة 7 :** يقصد، في مفهوم هذا المرسوم، بالكلمات الآتية :

- 1 - سباسينغ : تباعد الآبار،
- 2 - نموذج : هيكل صناعي موجه الى تحقيق انتاج شبه صناعي قبل المرور الى الانتاج الصناعي على نطاق واسع،
- 3 - ض - ح - ح : تحاليل مخبرية تجري على عينة من سائل الخزان ( ضغط، حجم، حرارة )،
- 4 - المسح : الجلب من الخزان عن طريق حقن سائل،
- 5 - قناة الصرف : قناة تربط تجهيز الضخ أو الضغط في البئر الحاقن،
- 6 - ديز : خنق معياري لقناة تسمح بمراقبة منسوب التدفق،
- 7 - الحفز : كل عملية تنجز في بئر باستعمال المنشطات الفيزيوكمياوية لتحسين الإنتاجية أو الحقانة،
- 8 - فال - أوف : انخفاض الضغط المقيس بعد إغلاق الحاقن،
- 9 - ن - غ - ز : (نسبة الغاز الى الزيت) : نسبة حجم الغاز إلى نسبة حجم الزيت المقيسين بالسائل المتدفق (حجم / حجم)،
- 10 - لوغ : منحنى مسجل لدى القياس بالمرسام،
- 11 - ن - م - ز : (نسبة الماء الى الزيت) : نسبة حجم الماء إلى نسبة حجم الزيت المقيسين بالسائل المتدفق (حجم / حجم)،

نوفمبر سنة 1991، الذي يحدد صلاحيات وزير الطاقة،

يرسم ما يلي :

## الباب الأول

### أحكام عامة

**المادة الأولى :** يحدد هذا المرسوم قواعد المحافظة على حقول المحروقات وحماية الطبقات المشتركة التي تحتوي على الماء طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما، لا سيما أحكام المادة 14 من القانون رقم 86 - 14 المؤرخ في 19 غشت سنة 1986 والمذكور أعلاه، المعدل والمتمم بالقانون رقم 91 - 21 المؤرخ في 4 ديسمبر سنة 1991.

**المادة 2 :** تطبق أحكام هذا المرسوم على المؤسسة الوطنية الحائزة رخصا منجمية كما تطبق أحكامه على أية مؤسسة شريكة لها أو أي متعامل معها أثناء تأدية أعمال التنقيب والبحث عن المحروقات أو استغلالها.

**المادة 3 :** يقصد "بالرخصة المنجمية"، في مفهوم هذا المرسوم، أية وثيقة أو ترخيص أو إذن بالتنقيب والبحث عن المحروقات السائلة أو الغازية أو استغلالها، تسلمها الدولة للمؤسسة الوطنية طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

**المادة 4 :** يقصد "بالمؤسسة الشريكة"، في مفهوم هذا المرسوم، كل شخص أجنبي طبيعي أو معنوي يبرم مع المؤسسة الوطنية عقد مشاركة للتنقيب والبحث عن المحروقات السائلة أو الغازية أو استغلالها، يصادق عليه وفقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

**المادة 5 :** يقصد "بالمعامل"، في مفهوم هذا المرسوم، كل شخص طبيعي أو معنوي يتولى الإشراف على العمليات والأشغال الخاصة بالتنقيب والبحث عن المحروقات السائلة أو الغازية أو استغلالها وفقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

26 - س - ب - ل : قطعة رباط من إسمنت،

27 - كلوستر : مجمع من الآبار.

## الباب الثاني

### التنقيب والبحث عن المحروقات

المادة 8 : يجب أن تخضع أشغال

التنقيب و البحث عن المحروقات لأحكام هذا المرسوم وقواعده والنصوص المتخذة لتطبيقه.

المادة 9 : لا يمكن أي شخص أن يمارس أشغال

التنقيب والبحث عن المحروقات إذا لم تتوفر لديه القدرات التقنية والمالية للقيام بهذه الأشغال على الوجه الأكمل ولم يكتتب التزاما بتخصيص جهد مالي وتقني ملائم.

ولهذا الغرض يجب على الأشخاص المذكورين في المادة 2 أعلاه، أن يكونوا قادرين على استخدام جميع التقنيات التي تراعي التطور التقني في ميدان الكشف عن موارد المحروقات وتقييمها، لا سيما إجراء جميع الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والجيوكيماوية المتعلقة بالمحاسب والخزانات والصخور الحاضنة للمحروقات.

وبين الوزير المكلف بالمحروقات بمقرر أحكام هذه المادة، بدقة عند الحاجة.

المادة 10 : علاوة على ذلك، يجب على الشريك الأجنبي في حالات العمل بالاشتراك معه، أن تتوفر فيه الأحكام الخاصة بمراقبة المؤسسة المحددة في التنظيم المعمول به.

المادة 11 : يتابع الجيولوجي الرئيسي أو الجيولوجي التابع لمصلحته، عملية الحفر للبحث عن المحروقات عند القيام بتنفيذ العملية.

المادة 12 : يمكن استثناء في حالة قوة القاهرة أن تسند متابعة الحفر إلى جيولوجي متعاقد.

وفي مثل هذه الحالة، يجب على الجيولوجي المتعاقد أن يكون على اتصال دائم بالجيولوجي الرئيسي وأن يقدم له المعلومات اللازمة.

12 - توبينغ : قناة عمودية موضوعة داخل البئر

المنتجة تستعمل قناة الثوران أو الحقن أو الطرد لضخ القاع،

13 - رأس الغاز : غاز داخل خزان بعينه يعلوه

تراكم الزيت،

14 - عمود الإنتاج : أو عمود الإنتاج المفقود :

تحويض يسمح بسير الاختبارات سيراً حسناً واحتمال البدء بتشغيل البئر لتشروع في الإنتاج،

15 - غاز ليفت : أحد أساليب الإنتاج عن طريق

حقن الغاز، يتسبب في تخفيف عمود الزيت وتدفعه،

16 - كازينغ : تنبيب وعمود تغطية جدران البئر

بالإسمنت على العموم،

17 - مانيفولدس : مجموع سكور تسمح بتوزيع

السائل المتدفق،

18 - ورك - أو فر : (صيانة الآبار) : كل عملية

تجرى على البئر بعد انتهاء الأشغال من أجل تحسين إنتاجها أو استئنافه ويتطلب استعمال آلة حفر،

19 - سنوبينغ : جهاز يسمح بأداء أشغال داخل

الآبار تحت الضغط،

20 - ماد - كايك أو كايك : راسب الوحل المتبقي

على جدران الخزان بعد تسرب الوحل داخل الطبقة،

21 - كتلة السد : مجموع السكور والقنوات

المركبة على رأس البئر للسماح بإغلاق البئر أو بطرد السوائل داخلها أو صرفها عنها (حركة مرور السائل للتحكم في بئر متحكم في ثورانها)،

22 - الوصول : عملية دخول سائل تشكيلية الخزان

نحو البئر،

23 - أوبن - هول : ثقب مفتوح أو خزان غير

منيب،

24 - القطع : أخذ عينة أثناء الحفر من صخرة

الخزان،

25 - كونينغ : شريط مخروطي من الغاز أو الماء

متكون داخل خزان الزيت نتيجة وصول غاز أو رأس غاز أو ماء من طبقة حاوية للماء توجد على مقربة من البئر،

ويتعين، زيادة على ذلك، أن تجرى مجموعة اختبارات معقولة على الآبار وأن يتأكد وجود حلقات زيتية ذات أهمية تجارية.

### الفصل الثاني احتياطات المحروقات

المادة 17 : يحدد الوزير المكلف بالمحروقات بقرار، مدونة احتياطات المحروقات وتقديرها والمواد ذات القيمة التابعة لها.

### الفصل الثالث الحفاظ على الضغط

#### القسم الأول طرق الحفاظ على الضغط

المادة 18 : يجب أن يحدد اختيار طرق الاسترجاع الثانوي (حقن الماء أو الغاز) وكذلك مخطط المسح ومستوى الحقن على الخصوص، حسب المقاييس الآتية :

- 1 - الاسترجاع الأقصى،
- 2 - مستوى الإنتاج الذي يحدده الوزير المكلف بالمحروقات،
- 3 - المقاييس الاقتصادية.

المادة 19 : تحدد كفاءات الحفاظ على الضغط وأهدافه وأجال تنفيذه أثناء وضع مخطط تطوير الحقل.

المادة 20 : يجب إنجاز اختبار نموذجي يشمل بئرا منتجة وبئرا حاقنة على الأقل قبل الشروع النهائي في أسلوب الاسترجاع الثانوي.

### القسم الثاني الماء الحقون به

المادة 21 : يجب أن تكفل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للماء الحقون به حقانة ثابتة ودائمة

المادة 13 : يترتب على قرار إدراج حفر ما في الميزانية السنوية، الاختيار بين مختلف الدراسات الريادية المتاحة.

المادة 14 : يبين الوزير المكلف بالمحروقات إن دعت الحاجة، بقرار أحكام هذا الباب.

### الباب الثالث استغلال حقول المحروقات

#### الفصل الأول

#### الاعمال التحضيرية قبل بدء استغلال الحقول التجارية

المادة 15 : تشمل فترة الأشغال التحضيرية التي تسبق استغلال الحقل تجاريا إنجاز ما يأتي :

- 1 - عدد أدنى من الأحفار حسب تباعد وترتيب في الإنجاز، محددة تحديدا يسمح بالحصول على معلومات أكثر، مقابل حد أدنى من النفقات،
- 2 - نموذج إنتاج يستعمل الآبار الموجودة إذا أمكن تصريف الإنتاج في ظروف اقتصادية،
- 3 - مجموعة اختبارات هيدروديناميكية للتسجيلات المرسامية وأخذ عينات من العمق والسطح وإجراء تحاليل خاصة بالضغط والحجم والحرارة،
- 4 - كل عملية تسمح عموما بالحصول على كل المعلومات اللازمة لإعداد مشروع تطوير (الاحتياطي الموجود القابل للاسترجاع ومشاكل الاستغلال والإنتاجية وخصائص الطبقات الجيولوجية وحدود مناطق الإنتاج ..... الخ).

المادة 16 : تخفض الفترة المذكورة في المادة 15 أعلاه، إلى أدنى حد فيما يخص حقول المحروقات الغازية ويجب حينئذ مواصلة أشغال التنقيب مع مراعاة مخطط تطوير الحقل في المستقبل.

وبهذه الصفة، يجب أن تراعى في اختيار مواقع آبار التنقيب ضرورة التباعد المحتمل بين الآبار المنتجة في المستقبل وبرنامج الأحفار الخاصة بها وإسمنتيتها وتام إنجازها وأن يكون مخطط الحفر موافقا لاحتياجات الاستغلال المستقبلية.

## القسم الثالث

## نسبة الحقن حسب كل بئر وخزان

المادة 26 : يمثل ضبط نسبة الحقن حسب كل بئر وخزان، الطريقة الرئيسية للتنظيم الذي يكفل شروط الاستغلال الرشيد طوال مدة حياة الحقل.

المادة 27 : تختار نسب حقن أغلبية الآبار حسب القدرة القصوى للتجهيز المستعمل في الحقول التي نسب صفق الزيت فيها غير محدودة وتكون آبارها ذات طبقة واحدة متجانسة نسبيا.

وفي هذه الظروف، لا تكون نسب الحقن محدودة إلا في بعض الآبار لتفادي أي تقدم سريع يلحق ضررا بجبهة الحقن في بعض المناطق.

المادة 28 : يمكن تحديد نسب حقن كل بئر حسب القدرة القصوى للتجهيز المستعمل عند البدء في الاستغلال وقبل بلوغ الإنتاج حده الأقصى المتوقع.

وإذا بلغ الإنتاج حده الأقصى، تحدد نسب حقن كل بئر حسب الحجم الكلي المقرر في مشروع التطوير ويكون توزيع المنسوبات على نحو يكفل الاسترجاع الأقصى للزيت.

المادة 29 : إذا اتضح عدم تجانس جوانب البئر أو كانت هناك مساحة كبيرة مشبعة بالزيت، يجب أن تحدد نسبة الحقن حسب كل منطقة وكل بئر حتى يضمن المسح الكلي للطبقات.

وتكون نسبة الحقن في كل منطقة حسب نسبة صفق السوائل من الآبار المنتجة في المنطقة المعنية.

ويساوي مجموع منسوبات حقن الآبار في المنطقة نسب الحقن المحددة للمنطقة ذاتها.

ويجب أن يساوي مجموع منسوبات الحقن في المناطق المنسوب الكلي المحدد للخزان برمته.

المادة 30 : يراد بالمنطقة، حسب الشروط المذكورة في المادة السابقة، المساحة المتفق عليها التي

وفعالية جيدة لتتنقل الزيت الموجود في البئر. كما يجب أن تدرس مقدما في المخبر مشاكل عدم تكافؤ مياه الحقل مع الماء الحقون به.

المادة 22 : تكون النسبة القصوى المقبولة من الأجسام الصلبة في الماء الحقون به (أكسيد الحديد، عضويات مجهرية، حثات الصخور) تبعا للخصائص البتروفيزيائية في الطبقة المنتجة.

كما يحدد إعداد دراسة تحليلية للحجم الحبيبي وبتروفيزيائية من جهة على الصخرة المنتجة للزيت بغية تحديد، على الخصوص متوسط قطر المنافذ، ومن جهة أخرى على الصخرة المنتجة للماء بغية تحديد قطر المصافي وطبيعتها المحتملين.

المادة 23 : يجب أن تجرى على الخزانات الصلصالية الحثية، تجارب مخبرية لتحديد تأثيرات الماء الحقون به في انتفاخ الأحجار الصلصالية الواقعة بين الفرج.

المادة 24 : يمنع استعمال الماء العذب في الحقن. غير أنه يمكن مخالفة ذلك بوحدة تمنح بمقرر وزاري مشترك بين الوزير المكلف بالحروقات والوزير المكلف بالري على الخصوص في الحالتين الآتيتين :

1 - إذا انعدم الماء المالح في الحقل أو تعذر اقتصاديا جلبه إلى الحقل،

2 - إذا كان الحقن بالماء يكفل أحسن استرجاع من أية طريقة أخرى.

ويجب أن يرسل إلى الوزير المكلف بالحروقات طلب الترخيص مصحوبا بملف تقني يتضمن كل المبررات اللازمة لدراسته مع الوزير المكلف بالري.

المادة 25 : يجب أن تجرى دراسة مخبرية على قدرة الماء الحقون بالمعدن من التآكل وعلى وسائل محاربة ذلك، عن طريق اصطناع الظروف الحقيقية وإجراء دراسة ميدانية اختبارية نموذجية لذلك في الورشة.



## القسم الخامس

## تجهيز الآبار الحاقنة ومراقبة الحقن

المادة 35 : يجب أن يكون التجهيز والتصريف مصممين تصميميا يمكن قياس منسوبات المحقونات حسب كل بئر وحسب كل خزان، عند الاقتضاء.

المادة 36 : يجب أن تجهز الآبار الحاقنة للغاز بأجهزة الأمن في أعماقها وأن تخضع هذه الأجهزة للرقابة الدورية.

المادة 37 : يجب تنظيف البئر وقنوات التصريف قبل اجراء تجارب قابلية الحقن وبعد كل توقف عن الحقن مدة طويلة.

المادة 38 : يجب القيام بعمليات تقوية خاصة، إذا لم تحقق النتائج المرجوة أثناء تجارب قابلية الحقن.

كما يجب أن تطابق نتائج هذه التقوية مقياس الحقن في كامل الطبقة.

المادة 39 : يجب أن يكون الحقن في فترات متباعدة لتحسين قابلية الحقن في كامل الفرجة المخرومة وتقليص التفاوت في سرعة تقدم السائل المحقون به داخل الطبقات المختلفة الكتامة غير المتصل بعضها ببعض.

المادة 40 : يجب أن تراقب قابلية حقن الآبار مراقبة دائمة، لا سيما عن طريق التدابير والتجارب الآتية :

1 - تسجيل ضغط الحقن ومنسوبه،

2 - انخفاض الضغط بواسطة قياس الضغط على رأس البئر وقعره،

3 - قياس منسوب الحقن.

المادة 41 : إذا فسد دليل قابلية الحقن وجب تفريغ الآبار أو كبسها، لمحاولة فتح ثغراتها قبل انطلاق العمل بمقويات أخرى.

كما يجب تسجيل حالات انخفاض الضغط قبل تفريغ الآبار أو كبسها وبعدهما لتقدير نتائج هاتين العمليتين.

تكون خصائص الخزان فيها متقاربة وتحدد هذه المساحة مقدما حسب اختيار مخططات الحقن.

ويقع توزيع المناطق بعد دراسة جيولوجية وهيدروديناميكية ( يراعى فيها تداخل الآبار بعضها في بعض ).

المادة 31 : إذا كانت هناك خزانات ذات طبقات متعددة، فإن نسبة الحقن تحدد لمجموع الخزان وتوزع حسب كل طبقة.

ويجب أن تكون نسبة الحقن في كل طبقة مساندة لإنتاجها.

## القسم الرابع

## حفر الآبار الحاقنة

المادة 32 : يجب أن تتوفر في البئر وفي التلبيس الاسمنتي مقاييس متطلبات الحقن المنصوص عليها في مشروع التطوير.

المادة 33 : يجب أن تجرى على الآبار الحاقنة، عقب الانتهاء من حفرها، تجارب الكتامة تحت ضغط يساوي في رأس البئر الضغط المحدد في مشروع التطوير.

ويجب أن تخترق الطبقة المنتجة بكاملها عن طريق وحل الحفري الحد الأدنى من الماء تفاديا لانتفاخ الحجر الجيري ومع نسبة ضعيفة من الضغط العالي (تقل عن 15 بار).

كما يجب ألا تتجاوز سرعة نزول أنابيب الحفر 10,68 م في الثانية.

المادة 34 : يجب أن تكون حدود الفرجة المخرومة على مسافة كافية من جدار الطبقة المنتجة وسقفها في الخزانات ذات الإدراج الجيرية تفاديا لتساقط الحجر الجيري في البئر.

ويراعى في مستوى الانتاج على الخصوص التحسين الاجمالي لأنشطة الاستكشاف والنقل والتكرير والمقاييس الاقتصادية وتيرة استغلال الحقل.

### القسم الأول

#### مقاييس الانتاج

المادة 45 : يجب أن تضبط مقاييس استخراج المحروقات حسب البئر وحسب المنطقة لضمان تطوير الحقل تطويرا رشيدا.

المادة 46 : تتمثل مقاييس الانتاج التقنية والتكنولوجية فيما يلي :

1 - المقياس التقني : هو الاستخراج الأقصى من الآبار بالتجهيز الحالي.

2 - المقياس التكنولوجي : هو الاستخراج بواسطة منسوب تدفق أقصى يلائم الاستغلال الرشيد.

وقد تفوق المقاييس التكنولوجية المقاييس التقنية أو تقل عنها ولكن المقاييس التكنولوجية هي التي تعتمد في جميع الحالات.

لا يؤخذ بالمقياس التقني الذي يقل عن المقياس التكنولوجي إلا مؤقتا وفي الحالة التي لا يسمح فيها التطور التقني الحالي بإنجاز المقياس التكنولوجي.

المادة 47 : تتغير ظروف الاستغلال الرشيد بتغير الزمن وتفرض مراجعة مستمرة لمقاييس الانتاج.

وإذا كانت ظروف الاستغلال تتطور في اتجاه التحسين ( ارتفاع وتيرة الحقن واستعمال طرق الانتاج الاصطناعية ) فإن مقاييس الانتاج يجب أن تراجع في اتجاه الإرتفاع أيضا.

وإذا كانت ظروف الاستغلال تتدهور ( انسياخ ظاهرة تسرب الغاز الذي يعلو تراكم الزيت ) وتعذر معه الحفاظ على وتيرة الانتاج دون الإخلال بالاستغلال الرشيد، يجب مراجعة مقاييس الإنتاج نحو التخفيض.

المادة 42 : يجب أن تجرى كل التجارب والقياسات، لاسيما ما ذكر منها ادناه، لمراقبة طرق الحقن الآتية :

1 - الراسمات، لاسيما الإشعاعية منها،

2 - قياسات نسب الغاز إلى الزيت أو نسب الماء إلى الزيت،

3 - قياسات منسوب التدفقات،

4 - قياسات انخفاض الضغط،

5 - تجارب التداخلات،

6 - قياسات ضغط الخزان الخاضع للحقن (الحملة السنوية لتساعد الضغط و / أو انخفاضه)،

7 - تصاعد الضغط المرجعي في البئر قبل حقنها،

8 - قطعة تاكل مرجعية لخط الانتاج قبل الحقن وقطع تاكل أثناء الحقن،

9 - قطع من التلبيس الاسمنتي قبل البدء في الحقن.

المادة 43 : اذا استعملت مياه أكالة كسائل الحقن، وجب أن تكون تجهيزات الضخ من الفولاذ غير القابل للتأكسد او من مادة تقاوم التآكل بقوة مقاومة هذا الفولاذ. كما يجب أن يكون تجمع الماء وتصريفه مجهزا بغطاء مضاد للتآكل.

ويجب أن تراقب الآبار المنتجة المتأثرة بالحقن للكشف عما يحتمل حدوثه في الظروف الباكثيريولوجية للطبقة الواقعة تحت تأثير البكتريات الموجودة في الماء الحقون به ويجب أن تكون أعمدة الانتاج ومصافي هذه الآبار مصممة تصميميا يقاوم التآكل.

### الفصل الرابع

#### الاستغلال الرشيد ومقاييس الانتاج

المادة 44 : يكون الاستغلال رشيدا إذا كان تنفيذه يضمن بأقل كلفة مستوى الانتاج المختار الذي يعطي حينئذ الفعالية القصوى وعامل الاسترجاع الأقصى.

الانتاج في هذه الآبار انطلاقا من المنسوب الممكن في حدود الامكانيات الحالية لتجهيزها.

ويمكن رفع إنتاج هذه الآبار عن طريق تحسين مردود التجهيز وعن طريق رفع قابلية تسرب المكونات المحيطة بالبئر بواسطة مقويات فيزيوكيميائية.

المادة 54 : يمكن أن يكون إنتاج الصنف الثاني من الآبار المذكورة في المادة 52 أعلاه محدودا بالعوامل التكنولوجية الآتية :

- 1 - ظهور غاز حر في الطبقة يفوق الحدود المقبولة،
- 2 - نشوء جيوب مائية،
- 3 - اضطراب الجهاز الذي يكفل التنقل المنتظم لمساحات الزيت / الماء والزيت / الغاز،
- 4 - تجاوز متوسط نسبة غاز / زيت ( ن. غ. ز ) .
- 5 - وصول الرمل بكمية غير طبيعية،
- 6 - تغير كبير في الضغوط الواقعة على عمود الانتاج وتسبب في إتلافه،
- 7 - تحديد مقياس الانتاج في الحقل بأكمله.

المادة 55 : تراجع مقاييس الانتاج مبدئيا كل سنة للخزان حسب وتيرة متغيرة من شهر إلى ستة أشهر فيما يخص الآبار.

وإذا وقع تغير مفاجئ في ظرف الاستغلال، يجب مراجعة مقاييس الانتاج حسب كل بئر وكل خزان بصرف النظر عن الأجل المذكورة أعلاه.

المادة 56 : يحدد مقياس الانتاج في مجموع الخزانات وفي كل طبقة فيما يخص الخزانات ذات الطبقات المتعددة.

ويجب أن يراعى المقياس في كل منطقة إذا كانت المنطقة نفسها تنطوي على تغيرات هامة في المواصفات.

المادة 48 : يميز بين الحقول ذات الانتاجية العالية والحقول ذات الانتاجية الضعيفة.

وقد تخص الانتاجية الضعيفة كامل فترة تطور الحقل أو بعض مراحله فقط.

المادة 49 : يمكن أن تكون لبعض الحقول ذات الإنتاجية الضعيفة إمكانيات كبيرة، إلا أن ضعف إنتاجيتها قد ينجم عن اعتبارات اقتصادية عامة.

المادة 50 : يجب أن يبرر الانتاج الأقصى في الحقول ذات الانتاج المحدود بحسابات هيدروديناميكية واقتصادية، تنجزها في مستوى المشاريع أو في مستوى تحليلات الاستغلال، مصالح أو هيئات عالية الاختصاص.

وتعد مقاييس الانتاج الواجب تطبيقها على كل بئر في مثل هذه الحقول على نحو يجعل مجمل إنتاج كل بئر من هذه الآبار يساوي مقياس الانتاج المقرر لمجموع الحقول المعتمدة.

المادة 51 : يحدد مقياس الانتاج في الحقول ذات الانتاج غير المحدود انطلاقا من مجموع مقاييس الانتاج في الآبار التي بدأ تشغيلها بالفعل أو في الآبار المطلوب تشغيلها.

ويمكن أن يختلف هذا المقياس عن المقياس المقرر في مشروع التطور نتيجة الأخطاء المرتكبة في مستوى ضوابط الطبقات والعوامل الأخرى.

المادة 52 : يمكن أن تصنف آبار الإنتاج في صنفين :

1 - آبار ذات إنتاجية غير محدودة،

2 - آبار ذات إنتاجية محدودة.

المادة 53 : يشتمل الصنف الأول من الآبار المذكورة في المادة 52 أعلاه، على الآبار ذات المنسوب غير المحدود بأي عامل تقنولوجي. وتضبط مقاييس

ويجب تجهيز الآبار ذات الانتاج الأعلى والنظام غير المستقر بمقاييس ضغط مسجلة على خط الانتاج وأنبوب التبطين.

يجب أن تكون أجهزة قياس الضغط والحرارة في رأس البئر دقيقة وأمينة في سلم تغير الضغط والحرارة المسجلين كما يجب أن تضبط مقاييسها بانتظام.

2 - تجهيزات القاع التي تسمح بإنزال أجهزة القاع في البئر ( مقياس الضغط، مقياس منسوب التدفق، مقياس الحرارة، محدد العينات...).

3 - التجهيزات وأجهزة قياس منسوب التدفقات السائلة والغازية.

4 - الأبراج والتجهيزات الأخرى التي تسمح بتنفيذ الأشغال في رأس البئر وفي البئر نفسها.

المادة 61 : يجب أن تقام التجهيزات الآتية لمراقبة نظام استغلال الآبار المحقونة بالغاز :

1 - مقياس الضغط ومنسوب التدفق على خطوط توزيع الغاز.

إذا كانت البئر غير ممونة من منشأة التوزيع يجب أن تكون الأجهزة موضوعة على خطوط الغاز في رأس البئر.

2 - أجهزة قياس منسوب تدفق السائل.

المادة 62 : يجب أن توفر الأجهزة التي تسمح بقياس منسوب التدفقات السائلة والغازية والضغط في رأس الحلقات وداخلها والمستويات الساكنة والمتحركة، لمراقبة نظام تشغيل الآبار المضخوخة.

المادة 63 : يجب على المتعاملين في الانتاج أن يعرفوا الضوابط الأساسية لنظام تشغيل الآبار. وزيادة على ذلك، يجب أن تكون هذه المقاييس معلقة في محال المصلحة وفي مراكز الانتاج والآبار البعيدة.

المادة 64 : تكمن عموما الأسباب الجوهرية التي تؤدي إلى تدهور نظام تشغيل الآبار، فيما يأتي :

المادة 57 : مقياس الانتاج حسب الآبار التي تستغل عدة طبقات هو مجموع مقاييس كل طبقة.

## القسم الثاني

### ضوابط تشغيل الآبار

المادة 58 : يشتمل النظام التكنولوجي لاستغلال الآبار، زيادة على مقاييس الانتاج، على الضوابط الآتية :

1 - الضغط في رأس البئر،

2 - ضغط القاع والحقل،

3 - نسبة الغاز إلى الزيت " ن. غ. ز "،

4 - نسبة الماء إلى الزيت " ن. م. ز "،

5 - النسبة المثوية لتساقط الرمل،

6 - قطر الحاجز وضغط الفصل بين الآبار المتفجرة،

7 - قطر صمامات آبار الغاز المحقونة بالغاز ووضعيتها،

8 - ضوابط تشغيل مجموع تجهيز الآبار المضخوخة.

المادة 59 : يتم اختيار قطر أنبوب الانتاج في الآبار المتفجرة تبعا لظروف انتاج الطبقة ( دليل الانتاجية والتطوير المحتمل ومشكلة الأملاح...).

وبعد اختيار القطر يحدد نظام الاستغلال حسب الضغط الأقصى للانفجار.

المادة 60 : يراقب نظام تشغيل الآبار المتفجرة بتوفير القدر الأدنى من التجهيزات الآتية :

1 - مقياس الضغط على خط الانتاج وأنبوب التبطين وفي أسفل جهاز الأمن ( مقياس الحرارة في أعلى جهاز الأمن ).

وإذا حدث تغير هام في الضغط على الجمع توضع في المكان مقاييس الضغط والحرارة.

وهي على الخصوص روائز وتجارب أولية ودورية في مجال التصريف والإغلاق السنوي والتجارب الممكنة وتناقض الضغط وتجارب التداخل ومقياس منسوب التدفق ومقياس الحرارة وقطع التآكل وعلى العموم كل المقاييس التي تجرى في البئر وفي رأس البئر وفي الجمع ومركز الانتاج التي تخص الضغط ودرجة الحرارة ومنسوب التدفقات السائلة والغازية الخ...

وكلها عمليات قياس السائل في القاع أو في السطح بفضل كل التحاليل المخبرية قصد معرفة مجموع الضوابط الفيزيوكيميائية في ذلك السائل.

ويجب أن يعد لكل حقل برنامج سنوي يعرض على الوزير المكلف بالحروقات للموافقة عليه.

ويحدد هذا البرنامج على الخصوص طبيعة التجارب والقياسات وتواترها وتوزيعها حسب كل بئر تبعا لطبيعته الثابتة الواجب قياسها وأهميتها وللعامل العادي في استعمال الآبار وكذلك مجموع المشاكل التي يجب حلها.

وفي مرحلة التنفيذ ومتابعته يجب أن تعد خطط شهرية أو فصلية لهذا البرنامج وتقارير عن انجازها ترفع إلى الوزير المكلف بالحروقات.

ومن جهة أخرى يجب أن يسارع إلى استغلال أي قسط متوقع أو غير متوقع لإنجاز أقصى ما يمكن من التدابير المخططة في البرامج الشهرية والفصلية أو السنوية التي يجب أن تشمل على ترتيب أولوي في التنفيذ حسب كل عملية وكل بئر.

#### القسم الرابع

##### طرق استغلال الآبار

المادة 67 : يحدد اختيار طريقة الاستغلال (الانفجار الطبيعي وحقن الغاز والضخ ...) في مستوى مشروع التطوير تبعا للمردودية التقنية - الاقتصادية والقدرات التقنية للتجهيزات في ظروف الحقل الحقيقية.

1 - تكوين سدادات رملية أو انهيار جدران الآبار.

2 - تآكل أجهزة الأمن.

3 - التكدسات المختلفة في الأنابيب وفي أجهزة الأمن.

4 - تكدس الأملاح على جدران الآبار وفي الأنابيب والمشعبات.

5 - عطب تجهيزات الآبار.

المادة 65 : يتحتم في الحالات المذكورة في المادة 64 أعلاه، إعادة البئر إلى نظام تشغيلها العادي بتطبيق القواعد الآتية :

1 - العمل بطريقة غير مباشرة لتبيان أسباب العطب عن طريق ملاحظة ضوابط تشغيل البئر (الضغط، الحرارة، منسوب التدفق عن طريق المتابعة الدائمة)، والتدخل الفوري إذا كان العطب يسهل التصليح ( مثل تغيير أجهزة الأمن ).

2 - التأكد عن طريق تدابير مباشرة، فيما إذا كانت درجة العطب عالية بمراقبة القاع ومقاييس الحرارة والضغط.

3 - إعداد برنامج للتدخل والتدخل إذا تعلق الأمر بعملية عادية.

4 - في حالة العطب الكبير الذي يتطلب إما أعمال الصيانة أو معالجة جديدة ( تقوية، حقن الماء لإزالة الأملاح الخ ... ). يجب إعداد دراسة معمقة تركز على الدراسة التاريخية للبئر وعلى إجراء التجارب المخبرية ( مخبر المؤسسة الوطنية أو مخبر متخصص يعتمده الوزير المكلف بالحروقات ).

وتعرض الطريقة المتبعة أو التدخل المبرمج على الوزير المكلف بالحروقات للموافقة على كل منها.

#### القسم الثالث

##### التجارب والقياسات

المادة 66 : يقصد بها كامل التجارب والقياسات التي تجرى في الآبار لضمان متابعة حالة تشغيلها وتحسين المعلومات المتعلقة بطبيعة التصريفات وخصائص الحقل وقياس تطور الضغط في الحقل.

ويمكن القيام بالعملية غير المتوقعة التي تتطلب تدخلا سريعا وفوريا مع إعلام الوزير المكلف بالحروقات في أقرب الآجال.

**المادة 71 :** بصفة عامة، يجتنب العمل تحت الوحل في البئر كلما أمكن إنجاز العملية تحت الضغط في ظروف أمنية حسنة، وفي الحالة التي يجب التعرف بدقة كافية على ضغط الحقل ويتعين القياس وجوبا في حالة الشك والارتياب.

### الفصل الخامس

#### تقوية الآبار

#### القسم الأول

##### الثقب

**المادة 72 :** يجب أن تجرى عملية الثقب تحت الزيت أو الغاز، ولا يسمح بالثقب تحت الوحل إلا إذا كان سمك الطبقة خفيفا وكان ذلك من أجل وضع الغاز أو الزيت.

**المادة 73 :** يجب أن يكفل عنصر الثقب المستعمل نفاذا كبيرا وأن يترك في قاع البئر أقل ما يمكن من الحتات، وإذا تعذر تحقيق هذا الشرط يجب التفكير في تعميق البئر تحت الطبقة المراد ثقبها أثناء إعداد برنامج الحفر.

**المادة 74 :** تختار كثافة الثقب تبعا لخصائص الطبقة وللنجاحة التقنية - الاقتصادية.

**المادة 75 :** يجب التقيد بتعليمات الأمن المعمول بها أثناء عمليات الثقب.

ويمنع ليلا ثقب الطبقات التي تنتج الغاز والزيت.

### القسم الثاني

#### التحميض

**المادة 76 :** يجب أن يخضع كل تعميم لطرق التحميض في مستوى الخزان للقواعد الآتية :

**المادة 68 :** يجب ألا يتجاوز منسوب التدفقات المستخرجة، كيفما كانت طريقة الاستغلال المختارة، القيمة التي ينتج عنها تدهور في الاستخراج ووصول المياه الخارجية إلى الخزان والانغمار المبكر بالماء وظهور الغاز والنشوء المتكرر للسدادات الرملية.

### القسم الخامس

#### الأشغال في الآبار

**المادة 69 :** ينبغي التمييز بين الأشغال الصغرى مثل الكشط ورقابة أنبوب الإنتاج وقاع البئر وبين الأشغال الكبرى التي تتطلب استعمال آلة الحفر أو الحفر تحت الضغط :

1 - في مجال الأشغال الصغرى، يجب إعداد برنامج سنوي، بناء على دراسة مفصلة، بئر بعد بئر، لجموع مراحلها التاريخية ( معدلات الضغط المتوسط والإنتاج وخصائص الطبقة ومؤشر الانتاجيات والأشغال السابقة ) وذلك لتحديد طبيعة الأشغال وتواترها مع إدخال النجاحة الاقتصادية في الحساب.

2 - في مجال الأشغال الكبرى، يجب إعداد برنامج سنوي انطلاقا من دراسة تقنية - اقتصادية مفصلة، بئر بعد بئر. كما يجب أن يدخل هذا البرنامج في الحساب احتياطا للتدخلات غير المتوقعة يحدد بالنظر إلى تاريخ الحقل. وزيادة على ذلك، يجب إعداد برنامج التدخل قبل العملية ويشتمل وجوبا على، ما يأتي:

أ - تبيان أسباب التدهور المؤكدة،

ب - العلول التقنية الممكنة مع تقرير حفظ النجاح والمدة التي تستغرقها العملية والحل المعتمد،

ج - الحلول البديلة في حالة الفشل،

د - تخضير كامل العتاد الضروري.

**المادة 70 :** يوجه المخطط السنوي وبرنامج التدخل المذكوران في المادة 69 - 2 السابقة، إلى الوزير المكلف بالحروقات قبل خمسة أيام على الأقل من بدء العملية ليوافق عليه.

يجب أن تراقب هذه الصفات عن طريق تجارب يختص بإجرائها مخبر المؤسسة الوطنية أو مخبر متخصص يعتمد عليه الوزير المكلف بالحروقات.

زيادة على ذلك، يجب أن لا يكون عنصر الدعم باهظ الثمن.

**المادة 80 :** يجب أن تدخل الاعتبارات الآتية في الحساب لدى اختيار الآبار التي تتطلب القصف :

1 - تكون العملية أنجح إذا كانت الأهداف خزانات ذات نفاذ ضعيف ومواقع ضغط كبير في الحقل، لا سيما عندما تتحسن خصائص الخزان تحسنا معتبرا على بعد معين من البئر.

2 - تراعى نفس النجاعة إذا سدت ثغرات الطبقات أثناء الحفر أو الاستغلال.

يجب أن تجرى قبل أية عملية قصف تجارب هيدروديناميكية ودراسات لمعرفة الخزان (ضغط الحقل، سد الثغرات، عدم التجانس العمودي والجانبى للنفاذ).

**المادة 81 :** يتطلب، في حالة عدم التجانس العمودي الملحوظ، اللجوء إلى القصف في مستوى أولي حتى يمكن الوصول إلى قصف الخزان كله.

**المادة 82 :** يجب أن تكون البئر المطلوب قصفها في حالة تقنية مرضية وأن يكون التلبيس الجيد إجباريا.

**المادة 83 :** يجب أن تنقى البئر تنقية جيدة قبل أية عملية قصفية.

**المادة 84 :** يمكن أن تتعرض الخزانات المركبة للتآكسد بدون دعم.

ولا يكون الدعم ضروريا في الآبار الحاققة ذات الضغط الحقني الشديد.

**المادة 85 :** يجب أن يبرر تكرار العملية بحساب تقني - اقتصادي إذا كان القصف ذا أثر محدود في الزمن يقلل تحسين الإنتاجية.

وتكون عدة تجارب ضرورية خصوصا في الخزانات المركبة لتحديد الثابتات المثلى في العملية

1 - التأكد من انعدام مخلفات التفاعل بين الخاضع المستعمل والصخور الطينية الرملية في الخزان عن طريق تجارب يقتصر إجراؤها على مخبر المؤسسة الوطنية أو على مخبر متخصص يعتمد عليه الوزير المكلف بالحروقات،

2 - استعمال مانع التآكل لحماية التجهيزات،

3 - إذا أسفرت التجارب المذكورة في الفقرة الأولى عن نتيجة إيجابية، يمكن إجراء العملية في إحدى الآبار وإجراء تجارب هيدروديناميكية ( لا سيما تصاعد الضغوط ) لتقدير النتائج المحرزة،

4 - تحديد الثابتات التقنية - الاقتصادية المثلى ( الحجم المراد حقنه ومدة التفاعل ).

**المادة 77 :** يجب أن تسحب مضخات القاع قبل العملية.

كما يجب أن تحلى السوائل ( التفريغ، المرور الخ (... ) عقب إجراء العملية.

### القسم الثالث

#### القصف المائي

**المادة 78 :** يجب أن لا يكون لسائل القصف قوة تسد الثغرات في ظروف الخزان كما يجب التأكد من ذلك قبل حقن البئر به عن طريق إجراء تجارب مخبرية.

**المادة 79 :** يجب أن تكون لعنصر الدعم، الصفات الآتية :

1 - قوة التحمل الميكانيكية للسحق عند جوانب البئر في ظروف الاستغلال.

2 - قوة التحمل الكيميائي : التآكل أو تكوين المخلفات القادرة على سد الثغرات.

3 - الشكل الهندسي الذي يعطي تشكيلة تضمن النفاذ الجيد.

ويمكن الوزير المكلف بالحروقات أن يمنح ترخيصا بذلك في حالة ما إذا كانت السوائل الأخرى غير متوفرة.

### الفصل السادس

#### إنتاج الغاز المشترك

**المادة 95 :** لا يحصل مشروع تطوير حقل الزيت على اعتماد الوزير المكلف بالحروقات إلا إذا أخذت مشاكل الاستعمال الرشيد للغاز المشترك بعين الاعتبار.

**المادة 96 :** إذا تعذر استعمال جزء من الغاز المشترك أثناء المرحلة الأولية من استغلال حقل أو أثناء الإنتاج بطاقة عالية، يجب خزنه مؤقتا في خزانات جوفية أو إعادة حقنه في إحدى الطبقات المستغلة أو المراد استغلالها.

**المادة 97 :** يمكن الوزير المكلف بالحروقات أن يسلم، استثنائيا، رخصة حرق الغاز المشترك إذا تعلق الأمر ببعض الحقول الجديدة والبعيدة جدا عن مراكز الاستهلاك أو عن الأنابيب الناقلة الرئيسية واستحال معها تطبيق أحكام التدابير المذكورة في المادة 96 أعلاه.

**المادة 98 :** يكون تعداد الغاز إجباريا حسب القواعد المعمول بها.

**المادة 99 :** يرسل تقرير سنوي إلى الوزير المكلف بالحروقات عن المقادير الضائعة من الغاز المشترك والتدابير المزمع اتخاذها لاستعماله.

### الفصل السابع

#### معالجة الزيت والغاز وجمعهما ونقلهما

#### القسم الأول

#### جمع الزيت والغاز في حقولهما

**المادة 100 :** يجب أن يجمع الزيت والغاز المشترك المستخرجان من الآبار في دائرة مغلقة تمنع السائل المنبجس من أي احتكاك بالجو المحيط به.

(الضغط، حجم الحامض) قبل تعميمها على آبار أخرى تستغل نفس الخزان.

**المادة 86 :** يجب أن تجرى التجارب الآتية قبل أية عملية قصف وبعدها لتقدير النتائج :

1 - تحديد أنماط الانتاجية أو الحقانة ( قياس منسوب التدفق أو عينات النفاذية إذا تعلق الأمر بأول عملية قصف ).

2 - تجارب على تصاعد الضغط.

3 - تجارب لتحديد مواقع القصف : جهاز قياس منسوب التدفق ومقياس الحرارة أو رسامات مشعة وكويرات بارزة متبوعة بتسجيل أشعة غاما.

**المادة 87 :** يجب أن يوافق الوزير المكلف بالحروقات على أية عملية قصف بناء على تقديم برنامج شامل ومفصل يشتمل على : ضغط الحقن وحجم السوائل وطبيعتها وعناصر الدعم ومدة العملية والدراسات السابقة الخ ..

**المادة 88 :** يجب أن تنفذ عمليات القصف مع الدقة في مراعاة قواعد الأمن المعمول بها، لا سيما القواعد المذكورة في المواد من 89 إلى 94 أدناه.

**المادة 89 :** لا يمكن أن يستعمل أي خزان مفتوح للخن أو لقياس منسوب الضخ.

**المادة 90 :** يجب أن تكون المسافة الدنيا الفاصلة بين خزانات الخزن ورأس البئر 45 مترا.

**المادة 91 :** يجب أن ترتب السكور بين الخزان والمضخة وبين المضخة ورأس البئر.

**المادة 92 :** يجب أن يوضع سداد مضاد للارتداد بين المضخة ورأس البئر.

**المادة 93 :** يجب أن تختبر كل الأنابيب السطحية الواقعة في أسفل المضخة تحت ضغط يفوق الضغط الأقصى المقرر بمئة بار.

**المادة 94 :** يمنع استعمال المكثفات والخامات الخفيفة الأخرى غير المستقرة كسائل للقصف.



**المادة 109 :** يجب أن تعلق التعليمات الخاصة باستعمال التجهيزات وبالأمن لإطلاع جميع المستخدمين عليها.

### القسم الثالث

#### جمع الغاز المشترك

**المادة 110 :** يجب أن تتوفر في شبكة جمع الغاز المشترك خصوصا، الأهداف الآتية :

- 1 - التسليم المستمر للغاز انطلاقا من مراكز الفصل،
- 2 - الإقتصاد في الأدوات المعدنية.
- 3 - الاستغلال بأقل التكاليف.
- 4 - سهولة الصيانة.
- 5 - إزالة خطر التعرض لتكوين ميهات أو سدادات من المكثفات.

**المادة 111 :** إذا ترسبت المكثفات خلال الجمع أثناء فصل الشتاء، يجب إجراء وخزات في المواقع السفلى للشبكة تسمح بالتفريغ الدوري للمكثفات.

ويجب أن تنقل هذه المكثفات داخل خزانات متنقلة.

### الفصل الثامن

#### خصوصيات استغلال الآبار في البحر

**المادة 112 :** يجب أن تراعى لدى اختيار مخطط تطوير الحقول مدة حياة المنشآت البحرية.

وتقام شبكة إقامة الآبار حسب إقامة المنصات التي يتوقف أمرها على طوبوغرافيا أعماق البحر.

**المادة 113 :** يجب أن تجمع الآبار في منطقة واحدة لتقليص الاستثمارات.

كما يجب أن يكون حجم رؤوس الآبار معتدلا حتى يسمح باستئناف العمل في بئر من آبار المجموعة ومواصلة استغلال الآبار الأخرى.

**المادة 101 :** يجب أن يفصل الزيت عن الغاز والرمل عن الماء جزئيا وأن تقاس سوائيل الآبار بالقياس الفردي والقياس العام في مركز الفصل أو في المشعب العام.

كما يجب أن تعالج الزيوت المختلفة الأنواع التي يقع إنتاجها في مختلف مستويات الحقل الواحد وتجمع كل على حدة.

**المادة 102 :** يكون من الضروري استعمال أقصى الطاقة الطبيعية في الطبقة لنقل السائل المنجس من البئر إلى موقع المعالجة.

**المادة 103 :** يجب أن يخضع اختيار أجهزة المعالجة لدراسة تقنية - اقتصادية محكمة.

كما يجب، من جهة أخرى، أن تكون منشآت المعالجة مجهزة بكل المعدات التي تسمح بالاستغلال الرشيد وتكفل الأمن المطلوب ( أجهزة الضبط والقياس).

**المادة 104 :** يمكن أن تقام منشآت المعالجة على مقربة من آبار الاستكشاف والآبار البعيدة عن المراكز الرئيسية أو الآبار ذات الإنتاج الغزير.

**المادة 105 :** يتم اختيار شبكة الجمع بعد دراسة تقنية - اقتصادية.

**المادة 106 :** يجب أن تصان وتراقب دوما شبكة الجمع والتوزيع وخطوط الإخلاء.

كما يجب من جهة أخرى، أن تتخذ كل التدابير الوقائية من التآكل ( التغطية، الحماية الكاثودية ).

### القسم الثاني

#### مراكز جمع الزيت

**المادة 107 :** يجب أن يكون هناك أدنى عدد ممكن من مراكز الجمع لتفادي ضياع الزيت الناجم عن التسربات والتبخر خاصة.

**المادة 108 :** يجب تجهيز خزانات الخزن لضمان أحسن محافظة على المحروقات الخفيفة.

## الباب الرابع

## الفصل الأول

## الحفر

المادة 114 : تعد برنامج الحفر في نهاية كل ثلاثة أشهر مصلحة الحقل التابعة للهيئة المعنية ويتم هذا طبقا لروح مشروع التطوير الذي وافق عليه الوزير المكلف بالحروقات في السنة الجارية.

المادة 115 : تحدد مصلحة الحقل للهيئة المعنية مواقع حفر الآبار بعد موافقة الوزير المكلف بالحروقات.

وإذا تعذر القيام بالحفر لسبب من الأسباب في الموقع المحدد، تخول مصلحة الحقل تغيير موقع البئر بشرط أن لاتخل العملية بمخطط التطوير (انتقال ضئيل الشأن) وفي الحالة العكسية يباشر الحفر الموجه.

المادة 116 : يجب أن تتوفر في حفر البئر على الخصوص الشروط الآتية :

- 1 - الوصول إلى الأعماق المقررة.
- 2 - الاستجابة لنظام الاستغلال المقصود،
- 3 - عزل الطبقات المنتجة والطبقات التي تحتوي على الماء.
- 4 - أن تكون بأقل كلفة،

5 - لايقبل الإنجاز في شكل خزان مفتوح إلا إذا كانت الطبقة المنتجة تتكون من صخرة صلبة لا تندرج فيها المستويات الحاوية للطبقات المائية.

6 - يمنع منعاً باتاً الدخول إلى الخزان الأسفل اذا لم يكن الخزان الأعلى مؤنبا تماما وملبسا بالإسمنت ويكون ذلك على امتداد الطبقة التي تحتوي الماء بسبب التداخل القاري الصحراوي، لاسيما عندما يتراكم راسب كبير من الملح (سمكه يفوق المتر) في السلسلة الجيولوجية مابين خزانين وحين يكون هناك خطر مرور الماء بين الخزانين عن طريق فتحة البئر الجاري حفرها.

المادة 117 : يجب إعداد برنامج الحفر تبعا لعمق الحقل وخصائص الطبقات المخترقة ( الضغط، الصلابة ....) والمشاكل الممكنة اعتراضها أثناء الحفر (مناطق التسريبات، الانهيار، الأحجار الجيرية ...) وظروف الاستغلال مثل الأشغال الاستثنائية الممكنة، ويجب زيادة على ذلك، أن تراعى إن اقتضى الأمر التجربة الجهوية المكتسبة في مجال الحفر أثناء إعداد برنامج الحفر.

كما يجب أن يعرض برنامج الحفر وتعديلاته المحتملة على الوزير المكلف بالحروقات للموافقة عليه.

المادة 118 : يجب أن يكون قطر الأنابيب أصغر ما يمكن وأن يكون متسعا بالقدر الكافي لتنفيذ الأشغال المقررة في مجال استكمال الآبار واستغلالها فيما بعد.

المادة 119 : يجب ألا ينطلق الحفر الا بعد اتمام تركيب الجهاز وتكون كل أجزائه مضبوطة ومجربة.

المادة 120 : يجب أن يوضع تقرير عن تحديد مواقع الآبار وبرامج الحفر تحت تصرف مسؤول الورشة قبل خمسة أيام على الأقل من الشروع في الحفر.

كما يجب أن يصل تقرير الاستطلاع إلى مسؤول الورشة في الوقت المناسب ليسمح بتنفيذ الأشغال التحضيرية الخاصة بترحيل الجهاز وتركيبه في ظروف جيدة.

المادة 121 : يجب أن يجرى اختراق الطبقات المنتجة مع الدقة في مراعاة المحافظة على النفاذية الطبيعية للطبقة والمتطلبات الأمنية الآتية :

- 1 - يجب أن يعاد ضبط كثافة الوحل منذ الاختبار الأول أثناء الحفر إذا كان الأمر يتعلق بآبار الاستكشاف.
- 2 - إذا وقع الارتياح في ضغط حقل من الحقول التي هي في طريق التطوير، يجب أن يجرى اختبار ضغطي صرف على الأمطار الأولى من الطبقة وأن يعاد ضبط الكثافة تبعا لذلك في أشغال الحفر الباقية في هذه الطبقة.

كما يجب أن يكون التنبيب المخصص لورشات الحفر مطابقا للمواصفات الموحدة الأنماط.

**المادة 126 :** تكون معايرة قطر التنبيب الداخلي إجبارية قبل نزولها في الآبار. ويجب أن تراقب حالة مجموع المنشآت قبل النزول.

**المادة 127 :** يمنع استعمال التنبيب الذي يلاحظ فيه عيب أثناء عمليات اللّولة.

**المادة 128 :** يكون غرض التلبيس الاسمنتي، تحقيق الكتامة المحكمة أساسا والمقاومة الميكانيكية تباعا. ويجب أن تكون حلقة الاسمنت الرابطة بين التنبيب وتكوين الطبقة غير نافذة، وأن تكون حينئذ ملتصقة بالتنبيب وبالتكوين.

ولهذا يجب أن يستعمل خبث الصهر المناسب وتعويض كل وحل في المجال الحلقي بهذا الخبث نفسه وتفادي تعفن الوحل وإزالة تراكمه ثم القيام بالتلبيس الاسمنتي دون خسارة.

**المادة 129 :** استيفاء لأحكام المادة 128 أعلاه، يجب أن تطبق القواعد الآتية في أن واحد :

1 - تكييف البئر لتحقيق تجانس الوحل واحتمال معالجتها للحصول على خصائص سيولية وكثافة ملائمة،

2 - يجب أن تكون سرعة نزول التنبيب ضعيفة لتفادي قصف الطبقات وتمنع التغيرات المفاجئة في هذه السرعة.

3 - إكساء الأعمدة الكاشطة والمركزة وحركة العمود بكيفية تقضي على الردوم لتفادي تراكمت الانهيار وراء العمود وللحصول على حركة انتقال الوحل كاملا.

4 - اختيار خبث صهر مناسب يطابق مقاييس المادة 128.

5 - استعمال سدادات التلبيس الاسمنتي لتفادي تعفن خبث الصهر بالوحل.

6 - مراقبة خصائص الوحل وخبث الصهر (مقاييس حدود القص حسب ظروف الثقب).

3 - ومن جهة أخرى، يجب أن يتم اختيار وحل استكمال الحفر واختراق الطبقات المنتجة أو تغييره في مجال حفر الآبار غير الآبار الاستكشافية الأولى، استنادا إلى نتائج تجارب مخبر المؤسسة الوطنية (أو مخبر آخر يعتمده الوزير المكلف بالحروقات) واعتمادا على التجارب التي تجرى في الآبار ويتطلب اختيار الوحل موافقة الوزير المكلف بالحروقات.

وتستبعد من مجال تطبيق القاعدة المذكورة أعلاه، الأرواح الخاصة المصنوعة لحل مشاكل الحفر الصعبة أو استثنائه. وفي هذه الحالة، يمنح الوزير المكلف بالحروقات رخصة خاصة بناء على ملف تقني مفصل يقدمه المتعامل.

**المادة 122 :** لايسمح بتنظيف الطبقات بالماء العذب إلا في حالات استثنائية.

**المادة 123 :** يجب أن تقلص مدة اتصال الطبقة المنتجة بالوحل إلى أدنى حد.

**المادة 124 :** اذا نفذت أعمال الاستثناء فوق الطبقة، يجب أن تكون هذه الطبقة معزولة خلال إجراء العمليات كلها. ويوصى بوضع الرمل النقي أمام الطبقة على أن لا يكون للسداة العازلة (سدادة الاسمنت) أي احتكاك بالطبقة.

## الفصل الثاني

### التنبيب والتلبيس الاسمنتي

**المادة 125 :** يجب أن يوضع التنبيب بكيفية تسمح بما يأتي :

- تغطية القطع الأرضية السيئة،

- عزل الطبقات المحتاجة إلى ذلك،

- التعميق حسب ظروف تسمح بمراقبة أي طارئ محتمل،

- حسن إجراء تجارب الإنتاج المحتملة.

يجب أن يتكون التنبيب من عناصر جديدة.

## الباب الخامس

## المحافظة على الحقول

## الفصل الأول

## المبادئ العامة

المادة 136 : يجب أن ينجز استكشاف الحقول واستغلالها بالصرامة في مراعاة تدابير المحافظة المنصوص عليها في مشاريع التطوير وفي أحكام هذا المرسوم والنصوص المتخذة لتطبيقه.

المادة 137 : تتطلب المحافظة على الحقول تطبيق مجموعة من التدابير لتفادي خسائر لا تعوض من المحروقات، مردها على الخصوص الى تنفيذ حفر رديء النوعية وإلى سوء استغلال الحقل والآبار.

## الفصل الثاني

## المحافظة على الحقول خلال الحفر

المادة 138 : يجب أن تتخذ جميع التدابير خلال عملية الحفر لتحقيق ما يأتي :

1 - تفادي الانبجاس غير المتحكم فيه وانفصام التنبيب وانهيال الثقب،

2 - ضمان عدم تداخل الطبقات الحاوية للبتروول والغاز في الماء وفي البئر،

3 - ضمان كتامة العمود وحسن تلبيسه الإسمنتي.

المادة 139 : يجب أن تتخذ كل التدابير خلال حفر الخزانات المتعددة الطبقات للحفاظ على الطبقات المقرر استغلالها فيما بعد، كما يجب أن يتوخى الحول التقنية المناسبة التي تكفل اختراق الطبقات العليا مع تفادي الانبجاس والإتلاف بواسطة الوحل. وفي حالة حدوث ضياع كبير من الوحل في الطبقات العليا المستغلة يجب أن تغلق الآبار المجاورة حتى نهاية الحفر أو التلبيس الإسمنتي لتنبيب المبطنة الوسيطة التي تغلف الطبقة المستغلة.

7 - مراقبة السيلان ( يجب على العموم أن لا ينجز السيلان المضطرب إلا إذا كانت الظروف المحلية تفرض استعمال سيلان التصفيح ).

المادة 130 : يحدد ارتفاع الاسمنت وراء العمود في كل حالة حسب ظروف البئر، وعلى العموم يجب أن يكون موقعه على بعد 50 مترا على الأقل من سقف الطبقة المراد عزلها.

المادة 131 : يجب تحليل الاسمنت في مخبر المؤسسة الوطنية قبل إرساله إلى الورشة، كما يجب أن يبين التحليل أن صفات الاسمنت مطابقة للمقاييس المقررة.

المادة 132 : يمنع منعاً باتاً الشروع في عملية التلبيس الإسمنتي إذا ظهرت حركة ما في الطبقة.

المادة 133 : يجب أن تعد دراسة تاريخية شاملة لأطوار عمليات التلبيس الإسمنتي وإحاطتها بتقرير نهاية السبر.

المادة 134 : يجب أن تختبر مدى الكتامة عقب تماسك الاسمنت وأن يعاد حفرها، عند الاقتضاء، غير أنه في بعض الحالات يخشى انقصاص الاسمنت، ولهذا يوصى بإجراء الاختبار مباشرة عقب وضع الاسمنت.

كما يجب أن يكون الضغط المفروض مطابقاً للمقاييس المعمول بها.

ويعتبر العمود ذا كتامة متى كان انخفاض الضغط المقيس في رأس العمود بعد 15 دقيقة لا يتجاوز نسبة 10 % .

المادة 135 : يجب أن تراقب نوعية التلبيس الإسمنتي بتسجيل نوع من قطع الاسمنت، لأعمدة الإنتاج ونوع قطع الاسمنت أو بمقياس حرارة الأعمدة الأخرى في غيرها.

كما يجب إنجاز تسجيل نوع من قطع الاسمنت بعد جفاف الاسمنت مدة عشرة (10) أيام كاملة وكلما أمكن ذلك عقب عشرة (10) أيام على الأقل من التلبيس الإسمنتي.

ويجب أن تجهز الآبار الحاقنة للغاز أو المنتجة له بهياكل الأمن المتصلة بالقاع.

كما يجب أن تراقب الآبار العالية الانتاج الغازي وآبار الغاز الواقعة في البحر، مراقبة دائمة ( جهاز مركزي للاستقبال والإرسال عن بعد أو غيره ) تسمح بالتدخل السريع.

**المادة 148 :** لايسمح باستغلال الآبار المعطوبة مثل الأنابيب المبطنة غير الكتيمة أو السيئة التلبيس الإسمنتي... الخ. ويمكن استثناء أن يرخص الوزير المكلف بالحروقات باستغلالها بناء على تقديم ملف تقني يثبت أن استغلالها يطابق مقاييس المحافظة على التجهيزات ومراقبتها. ومهما يكن السبب فيجب أن تشدد الرقابة على هذه الآبار.

**المادة 149 :** لايمكن تشغيل الآبار وجعلها تنتج عن طريق كبسها أو بحقن الغاز ( بعد استكمال إنجاز البئر وأعمال الصيانة ومعدات الحفر تحت الضغط ) بدون جهاز التكتيم في رأس البئر.

#### الفصل الرابع

##### إعادة تشغيل الآبار في مستويات أخرى

**المادة 150 :** يمكن أن يعاد تشغيل الآبار في مستويات أخرى حاوية للبترول والغاز في الحالات الآتية :

- 1 - إفراغ مستوى من المستويات،
- 2 - إغلاق البئر لارتفاع نسبة الغاز إلى الزيت،
- 3 - انغمار المستوى المستغل من البئر المعين بالماء،
- 4 - لأسباب تقنية.

**المادة 151 :** تجرى إعادة تشغيل الآبار على المستويات الأخرى في الحالات الآتية :

- 1 - فشل المحاولات الرامية إلى إيجاد حل للمشاكل المعترضة،

**المادة 140 :** يجب أن لا يستمر عند الانتهاء من الحفر أي احتكاك بالوحد بالتشكيلة المتراسة (تفريغ الوحد أو تعويضه بزيوت عن طريق المرور).

**المادة 141 :** يجب أن تجرى الاختبارات المتتالية على الأنابيب المبطنة في عدة طبقات حاوية للبترول داخل آبار الاستكشاف من الأسفل إلى الأعلى وتعزل الطبقة المختبرة إثر ذلك بوضع سداد مع السهر على فحص عمقها وإحكام كتامتها.

**المادة 142 :** يجب أن تلبس الآبار التي لم ينته حفرها لأسباب تقنية والتي بلغت الطبقات المنتجة أو الحاوية للماء تلبسا سليما بالإسمنت.

#### الفصل الثالث

##### المحافظة على الحقول أثناء استغلالها

**المادة 143 :** يجب أن تستغل كامل الحقول البترولية طبقا للمشروع الذي وافق عليه الوزير المكلف بالحروقات.

**المادة 144 :** لايتطبق أية اقتراحات أو تعديلات في الترتيبات الأساسية المقررة في المشروع إلا بعد دراستها وموافقة الوزير المكلف بالحروقات عليها.

**المادة 145 :** يجب أن تستغل الآبار المنتجة والحاقنة حسب نظام التشغيل الأمثل الذي يحدد مجموع الثابتات لكل بئر ومنسوب التدفق الأمثل للزيت والغاز أو الماء والضغط في رأس البئر وفارق الضغط على الطبقة المستغلة... الخ.

**المادة 146 :** يجب أن تحدد في إطار المشروع التطويري، نوعية التجارب وتواترها التي تجرى على الآبار لدراسة الحقل ومراقبته قصد حصر أفضل لمجموع ثابته المشروع.

**المادة 147 :** يجب أن تستغل الآبار بواسطة الأجهزة الملائمة التي تكفل الأمن المطلوب مع اجتناب احتمال وقوع أي انبجاس غير متحكم فيه.

2 - استحالة استعمال البئر أو مؤشره لحاقنة في المستوى المعين أو عدم ضرورة استعمالها،

3 - إنجاز المشروع التطويري.

**المادة 152 :** الآبار العالية نسبة الغاز فيها إلى الزيت والقابلة لإعادة تشغيلها في المستويات الأخرى، هي الآبار التي تكون نسبة الغاز إلى الزيت فيها أعلى من المقياس المحدد للحقل المقصود في إطار المشروع التطويري الأمثل.

**المادة 153 :** الآبار المغمورة بالماء التي يمكن أن يعاد تشغيلها في المستويات الأخرى، هي الآبار التي تنتج ماء الطبقة بنسبة مئوية من الماء تجعل استغلالها عديم المردودية. وفي هذه الحالة، يحدد حد المردودية لكل حقل تبعا للشروط التقنية والاقتصادية.

**المادة 154 :** يجب ألا يتجاوز إغلاق البئر مؤقتا مدة 24 شهرا.

ويجب أن تكون سداة الإسمنت ذات الحجم الكافي موضوعة في أسفل أنبوب التغليف الأخير، كما يجب أن توضع سداة ميكانيكية فوق السداة الإسمنتية وتختبر بعد وضعها،

ويجب وضع سداة إسمنتية ذات حجم مناسب على مقربة من رأس البئر،

وينبغي أن تتخذ تدابير لضمان تحديد موقع رأس البئر فيما بعد.

**المادة 155 :** يجب أن تتخذ كل التدابير، فيما يخص إغلاق البئر نهائيا، لفصل الخزانات فيما بينها وعزل سبيل المساحة بوسائل ذات فعالية لتقبل إعادة النظر فيها مع مرور الزمن.

ويجب عزل المناطق النافذة داخل جزء البئر الواقع تحت آخر تنبيب التغليف بسدادات إسمنتية ذات حجم كاف توضع في اتجاه هذه المناطق أو فيما بينها،

كما يجب أن تكون ركيزة آخر تنبيب التغليف ورأس تعليق الأنبوب المفقود والمناطق المخرومة مغطاة

بسداة إسمنتية ذات حجم مناسب توضع فوقه على العموم سداة ميكانيكية تختبر بعد وضعها في مكانها،

وإذا وجد اتصال بين الطبقة النافذة ومجال حلقى مفتوح في اتجاه السطح، يجب القيام بتلبيس إسمنتي لمنع هذا الاتصال،

ويجب أن توضع سداة إسمنتية طولها 100 متر على الأقل على مقربة من السطح.

**المادة 156 :** يجب على المستغل أن يطلع الوزير المكلف بالحروقات في تقرير إغلاق البئر على التدابير المتخذة عند إغلاقها مؤقتا أو نهائيا ويصف وصفا وافيا ودقيقا حالتها أثناء إغلاقها ويبين الإجراءات التي ينبغي تنفيذها في حالة إمكان التدخل الجديد فيها.

**المادة 157 :** يقدر حد المردودية في استغلال الآبار ذات الإنتاج الضعيف على العموم بمستوى نفقات الاستغلال التي تلغي قيمة الإنتاج فيها.

غير أنه، يمكن الوزير المكلف بالحروقات أن يحدد أية قيمة أخرى بغض النظر عن المقياس المذكور في الفقرة السابقة.

## الفصل الخامس

### إغلاق الآبار مؤقتا

**المادة 158 :** مع مراعاة تدابير المادة 157، الفقرة الأولى أعلاه، يجب أن يطابق إغلاق الآبار المؤقت أحكام هذا المرسوم.

ويمكن أن تغلق مؤقتا الآبار الآتية:

1- آبار الاستغلال والتمديد التي أنتجت الزيت التجاري حتى إقامة منشآت السطح،

2- آبار الاستكشاف والتمديد الخارجة عن منطقة الزيت إذا أمكن استعمالها أبارا حاقنة أثناء استغلال الحقل صناعيا،

4 - يشتمل الصنف الرابع، على الآبار التي يتعين إهمالها للأسباب الآتية :

( أ ) انغمارها بماء الخزان أو بماء الحقن،

( ب ) حالة استنفاد متقدمة يكون فيها منسوب التدفق أقل من مستوى المردودية المذكور في الفقرة الأولى من المادة 157 أعلاه،

( ج ) انعدام أهمية استعمالها بعد الحقن أو الرقابة لأسباب تقنية وجيولوجية.

المادة 162 : لا يمكن إهمال آبار الصنف الأول والثاني والرابع إلا إذا لم يبق في الإمكان استعمالها آبارا حاقنة أو مراقبة أو إعادة تشغيلها في مستويات أخرى، وبعد موافقة الوزير المكلف بالحروقات، بناء على ملف تقني مفصل يقدمه المتعامل.

المادة 163 : يشترك المتعامل المكلف بالحفر وصاحب الرخصة المنجمية في إعداد الملف التقني الخاص بإجراءات إهمال الآبار الحديثة الحفر وتقديمه للوزير المكلف بالحروقات.

المادة 164 : يجب أن يطابق إنجاز أشغال الإهمال قواعد المحافظة على الآبار كما هي محددة في أحكام هذا المرسوم والبرنامج الذي يعده صاحب الرخصة المنجمية والمتعامل، ويوافق عليه الوزير المكلف بالحروقات. ويكون تلبيس رؤوس الآبار بالإسمنت إجباريا.

المادة 165 : يجب على الأشخاص المذكورين في المادة 2 من هذا المرسوم، أن يقوموا بإباز إهمال الأشغال أو المنشآت مهما يكن السبب بتنفيذ كل الأشغال التي يحتمل أن يأمرهم بها الوزير المكلف بالحروقات ولاسيما أمن الحقول والطبقات الجوفية المائية والمحافظة عليها.

وإذا لم تنفذ الأشغال المأمور بها، بعد إنذار لا يستجاب له في أجل يحدد حسب طبيعة الوضع ودرجة خطورته، يباشر تنفيذ هذه الأشغال بمبادرة من الوزير المكلف بالحروقات على نفقة الأشخاص المعنيين.

3 - الآبار التي تنتج زيتا من النوع الرديء إذا كان إنتاجها غير ممكن أو غير مرغوب فيه،

4 - الآبار المغلفة لتفادي انغمار الخزان بالغاز أو بالماء.

5 - الآبار المغمورة كلية إذا أمكن استعمالها آبارا حاقنة في إطار مشروع التطوير،

6 - الآبار التي تنتج الماء بنسبة مئوية عالية ولا يكون استغلالها ذا مردودية حاليا، إلا إذا كان إغلاقها لا يضر ظروف الاستغلال،

7 - الآبار المغلفة لأسباب أمنية أو تلوثية.

المادة 159 : يكون أي إغلاق مؤقت يتجاوز ثلاثة أشهر، موضوع طلب رخصة مصحوب بملف تقني مفصل يرسل إلى الوزير المكلف بالحروقات.

المادة 160 : تصان بانتظام الآبار المغلفة (لاسيما أحكام الكتامة في رأس البئر).

## الفصل السادس

### إهمال الآبار

المادة 161 : يمكن تصنيف آبار الاستكشاف أو الانتاج المحتملة الإهمال في أربعة أصناف :

1- يشتمل الصنف الأول على ما يأتي :

( أ ) آبار الاستكشاف أو التمديد التي تحقق هدفها وتبين أنها جافة أو منتجة للماء،

( ب ) الآبار التي لم يتحقق هدفها وتوقف فيها الحفر لغياب الأهمية الجيولوجية،

( ج ) الآبار التي وصلت إلى العمق المقرر ولم تصل المستوى المقرر لاستحالة مواصلة الحفر مع برنامج الحفر المعتمد.

2 - يشتمل الصنف الثاني، على آبار الإنتاج والحقن والملاحظة التي صادفت خصائص سيئة في الخزان،

3- يشتمل الصنف الثالث، على الآبار المهمة لأسباب تقنية راجعة إلى سوء نوعية الحفر، لاسيما عندما تكون حالة الثقب لا تسمح بمواصلة الحفر،

المادة 166 : يجب أن تترك في المكان وسائل السبر وتنبيب التغليف ورؤوس الآبار وغيرها من المنشآت والتجهيزات عند انتهاء صلاحية الرخصة المنجمية كليا أو جزئيا مهما يكن السبب.

تخصص الأعتدة المذكورة للدولة دون تعويض.

تكلف المؤسسة الوطنية، تحت سلطة الوزير المكلف بالحروقات ومراقبته، بحراسة هذه الأعتدة والحفاظة عليها في ظروف تكفل احتمال إعادة تشغيلها وتتفادى أي تلف لها يمكن أن يتسبب في الأضرار بالبيئة ( انبجاس آبار الماء، تسرب الغاز الخ...) أو تتولد منها مشاكل تخل بالأمن.

### الفصل السابع

#### الانبجاس غير المراقب، قواعد الوقاية

المادة 167 يجب أن يكون العمال المخصصون للحفر قد تابعوا تكويننا خاصا يناسب العمل الذي يقومون به ويجب على الخصوص أن يكون مستخدمو التأطير حتى المشرف على السبر ومساعدته قد تابعوا فترة تدريبية على مراقبة وصول المحروقات مع استعمال جهاز التقليد أو البئر التعليمية للتدريب عليها،

ويجب تجديد هذا التدريب على مهارة التحكم في الانبجاسات كل سنتين،

كما يجب أن يقوم كل فريق بالتدريب على مراقبة وصول المحروقات مرة في الشهر، ويمكن أن تتكاثر هذه التدريبات عند الاقتراب من الهدف،

ويجب أن تسهر المؤسسة الوطنية على إعداد مخطط عام لمكافحة الانبجاس ( مخطط مكافحة الانبجاس ) ويشترك في إعداد هذا المخطط العام، عند الاقتضاء، المتعامل الأجنبي في حالة المشاركة.

كما يجب أن يرسل المخطط العام لمكافحة الانبجاس إلى الوزير المكلف بالحروقات.

المادة 168 : يجب على المتعامل في جميع الآبار أن يتخذ أثناء عمليات الحفر والصيانة والحفر تحت الضغط والاختبار وتشغيل الآبار، التدابير الآتية :

1 - وضع تجهيزات " لإغلاق البئر " قادرة على سد البئر في حالة الانبجاس غير المتحكم فيه،

2 - يجب أن يكون ضغط تشغيل إغلاق البئر أعلى من الضغوط المتوقعة،

3 - يجب أن يكون إغلاق البئر مجهزا بقناتين فولاذيتين، إحداها لتخفيض الضغط والثانية لإلغاء البئر، كما يجب أن تتوفر في هاتين القناتين الشروط الآتية :

( أ ) أن يكون لهما ضغط تشغيل يساوي ضغط إغلاق البئر، باستثناء جزء قناة تخفيض الضغط الواقعة في أسفل السكور،

( ب ) أن تكون كل واحدة منهما موصولة على حدة بأجهزة إغلاق البئر،

( ج ) أن تكونا مجهزتين بسكور ذات ضغوط تشغيل تساوي ضغط أجهزة إغلاق البئر.

المادة 169 : إذا كانت مضخة جهاز الحفر تشتغل، يجب أن تكون القناة المستخدمة في إلغاء البئر موصولة كما ينبغي، بمشعب المضخة العادم.

المادة 170 : يجب أن تعمل قناة تخفيض الضغط ( والتفريغ ) على مسافة تبعد بأكثر من 45 مترا من رأس البئر وأن تكون مجهزة بمشعب عادم، يشتمل على مقياس ضغط الغازات وجهاز الأمن.

يجب أن تصمم هذه القناة بكيفية تمكن من عزل أجهزة الأمن دون إغلاق البئر على أن تكون هذه الأجهزة قابلة للضبط.

المادة 171 : يجب أن تثبت في الأرض قنوات تخفيض الضغط أو القنوات التي تستخدم في إلغاء البئر طبقا للتنظيم المعمول به في مجال الأمن.

المادة 172 : يجب أن يمكن تشكيل كتلة السد وترتيبه من إنجاز العمليات الآتية :

1 - إغلاق البئر على الساق والإغلاق الكلي،

2 - التحكم في وصول السائل وصرفه.



بجوار جهاز الحفر ما عدا المقادير الضرورية لقياس العينات والحجم.

المادة 175 : يجب أن تساعد وسائل الكشف والقياس المستخدمة على اكتشاف وصول السائل في أسرع وقت ممكن.

وينبغي أن تكون الأوعية التي تحتوي على سوائل الحفر الجارية مجهزة بأداة قياس مستوى سائل الحفر. كما يجب أن يشتمل الجهاز، فضلا عن ذلك، على جهاز إنذار بصري وسمعي ينطلق أليا في حالة حصول تغير كبير في حجم سائل الحفر داخل الأوعية. ولا بد أن يستكمل هذا النظام بجهاز اكتشاف الغاز الكامل والهيدروجين المكبر في سائل الحفر على أن يتضمن كذلك جهاز إنذار بصري سمعي ألي الانطلاق.

ويجب أن تعير أجهزة الإنذار عند الاقتراب من الأهداف تبعا للمستويات الدنيا المحددة لجميع هذه العمليات الاستكشافية.

كما يجب أن تراقب الخصائص الفيزيوكيماوية لسوائل الحفر وأن تقاس باستمرار كثافتها لدى دخول البئر والخروج منها.

ويجب أن ترسل جميع المعلومات المقدمة عن طريق اللاسلكي إلى غرفة الرقابة حيث يوجد المستخدمون على الدوام. ولا بد أن يتوفر للمشرف على السبر في مركز عمله حد أدنى من الإعلام المتعلق بحجم سائل الحفر.

ويجب أن توصل غرفة الرقابة ومكاتب ممثل المستغل ومقاول الحفر ومركز المشرف على السبر بجهاز التخاطب أو الهاتف.

المادة 176 : يجب أن تصمم أجهزة استكشاف المستوى في أوعية مرور السوائل ووضعها بحيث يمكن اكتشاف وصول السائل في أسرع وقت ممكن.

كما يجب أن يسمح الحوض الخاص بقياس دقيق لأحجام سائل الحفر عند دخولها وخروجها وفي أثناء عمليات التشغيل.

ويجب أن يحدد حجم سائل الحفر المختزنة في السطح تبعا لحجم البئر ومخاطر الخسائر المتوقعة وأداءات وسائل الصنع.

وزيادة على ذلك، يجب أن يسمح في آبار الغاز أو في الآبار البحرية بما يأتي :

( 1 ) - قطع مجموعة السيقان.

( 2 ) - تعليق مجموعة السيقان بعد إغلاق السداد.

( 3 ) - التحكم في البئر قبل إعادة فتحها.

يجب أن يوجه كل جهاز عن بعد من مركزين للقيادة كما يجب أن يوصل كل واحد من هذين المركزين، بمحطة احتشاد سائل القيادة والتوجيه عن طريق دائرة مستقلة.

يجب أن تخضع كتلة السد دوريا لتجارب الضغط والتشغيل بغية التحقق من قدرتها على ضمان إغلاق البئر في حالة وصول المحروقات.

المادة 173 : يجب أن تكون كل العناصر فيما يخص خصائص بطانة اختبار التشكيلة قادرة على تحمل الضغوط، لا سيما الضغوط الداخلية والخارجية المستعملة أثناء مختلف مراحل الاختبار كما يجب أن تقاوم التآكل الذي يحتمل أن يتولد من وجود الهيدروجين المكبر في السائل المنتج.

المادة 174 : يجب أن تصمم تجهيزات السطح المتعلقة باختبار التشكيلة المتراسة وأن توضع على نحو يسمح بمراقبة السوائل المستخرجة وضمان أمن الورشة.

كما يجب أن تكون سلسلة الاختبار مجهزة في جزئها الأعلى بسكرورباط مرن يصلها بمجموع أجهزة الأمن. ويجب أن يساوي ضغط تشغيل هذا التجهيز على الأقل الضغط المفترض في المنطقة المختبرة مع انخفاض الضغط الذي يمارسه عمود سائل التشكيلة المتراسة.

ويجب أن ترتب مخارج صمامات الأمن أو صفائح الانفجار من أجل صرف السوائل المتدفقة المحتملة دون أي خطر.

وللحد من أسباب نشوب الحريق أو اجتنب عواقبه، يجب ألا تودع المحروقات السائلة المستخرجة

المادة 177 : يوضع فاصل في طريق عودة سائل الحفر بغية استخراج الغازات التي يمكن أن تأتي من التشكيلة المتراصة. وتوجه هذه الغازات نحو المشعل.

## الباب السادس

### أحكام ختامية

المادة 178 : يمارس رئيس المصلحة المختصة بتفويض من الوزير المكلف بالحروقات مهمة الحراسة والمراقبة في مجال الحروقات السائلة والغازية.

وهدف هذه المهمة على الخصوص هو المحافظة على كل حقول الحروقات وحماية المناطق والطبقات الحاوية للماء واستعمالها بالاتصال مع مصالح الوزارة المكلفة بالري.

وعملا بالمادة 33، الفقرة 3، من المرسوم رقم 88 - 35 المؤرخ في 16 فبراير سنة 1988 والمذكور أعلاه، يراقب الوزراء المختصون في حدود صلاحيات كل واحد منهم بالاتصال مع الوزير المكلف بالحروقات، إذا اقتضى الأمر، الأمن العمومي وأمن اليد العاملة ورعايتها الصحية والمحافظة على المباني والمساكن وسبل الاتصالات وصيانة الممتلكات الفلاحية وحماية البيئة.

المادة 179 : تحدد القرارات التي يصدرها الوزير المكلف بالحروقات، إذا اقتضى الأمر، بعد استشارة الوزير أو الوزراء المكلفين خصوصا بالصناعة والمناجم والداخلية والنقل والري والأشغال العمومية، الشروط التقنية والأمنية الواجب توفرها في المنشآت والتجهيزات والأعتدة والأجهزة اللازمة لأشغال التنقيب والبحث عن الحروقات السائلة الغازية والميعة واستغلالها ونقلها وتحويلها وتخزينها وتوزيعها وتصديرها.

والمراد من " المنشآت والتجهيزات والأعتدة والأجهزة " ذات الصلة بالأشغال المذكورة في الفقرة السابقة هو على الخصوص ما يأتي :

1 - ما يخص منها مراكز عزل الزيت ومراكز معالجة الغاز والمراكز الرئيسية للجمع والمراكز الرئيسية للاستقبال والإرسال المذكورة في المادة الأولى

من المرسوم رقم 88 - 35 المؤرخ في 16 فبراير سنة 1988 والمذكور أعلاه.

2 - القنوات الملحقة بوسائل الإنتاج وقنوات الصرف والتفريغ المذكورة في المادة 2 من المرسوم رقم 88 - 35 المؤرخ في 16 فبراير سنة 1988 والمذكور أعلاه.

3 - المنشآت ومبانيها الملحقة بها والمتصلة بنشاط نقل الحروقات ( محطات الضغط والضغط والتخفيف من الضغط والعمليات الممهدة لذلك )، المذكورة في المادة 4 من المرسوم رقم 88 - 35 المؤرخ في 16 فبراير سنة 1988 والمذكور أعلاه.

4 - وكذلك جميع المباني المتمركزة ( المنشآت والأعتدة والأجهزة الواقعة في الحقل أو في المناطق الساحلية ومحطات حقن الماء ومحطات حقن الغاز وتجهيزات غاز البترول المميع في الحقل وتجهيزات التميع الساحلية والمصافي والتجهيزات البتروكيمياوية وتجهيزات التخزين والتوزيع الخ.....).

المادة 180 : يمكن رئيس المصلحة المختصة في الوزارة المكلفة بالحروقات والمهندسين المكلفين بالرقابة أن يطلبوا تسليمهم كل العينات وهم مؤهلون للمطالبة بكل الوثائق أو المعلومات ذات الطابع الجيولوجي والجيوفيزيائي والهيدروولوجي والهيدروجيولوجي أو المنجمي التي تخص التنقيب والبحث عن الحروقات السائلة والغازية واستغلالها.

المادة 181 : يتعين على الأشخاص المذكورين في المادة 2 من هذا المرسوم أن يرسلوا أو يقدموا إلى رئيس المصلحة المختصة في الوزارة المكلفة بالحروقات والمهندسين المكلفين بالمراقبة، أية عينات ومعلومات ووثائق ضرورية للحراسة والمراقبة تطبيق الأحكام التشريعية والتنظيمية المعمول بها.

وعليهم أن يقدموا لرئيس المصلحة المختصة في الوزارة المكلفة بالحروقات والمهندسين المكلفين بالمراقبة، المخططات والمعلومات والوثائق المختلفة المتعلقة ببرامج الأشغال والميزانيات المطابقة لها وبتنفيذ الأشغال ولا سيما المذكورة منها أدناه :

21 - دراسات المجال المنجمي للمحروقات وتحليله وتقديره.

وعليهم، زيادة على ذلك، أن يوفرُوا لرئيس المصلحة المختصة في الوزارة المكلفة بالمحروقات والمهندسين المكلفين بالمراقبة، كل الوسائل التي تسمح لهم بالاطلاع على الأشغال والورشات مما هو ضروري لتأدية مهمتهم.

المادة 182 : يمكن رئيس المصلحة المختصة في الوزارة المكلفة بالمحروقات في إطار الرقابة التي تسندها القوانين والتنظيمات المعمول بها إلى الوزير، أن يطلب من الأشخاص المذكورين في المادة 2 من هذا المرسوم، بعد تمكينهم من تقديم ملاحظاتهم، تنفيذ العمليات والقياسات أو التجارب بغية ضبط الكشوف والرسوم البيانية والخرائط التي يراها ضرورية.

المادة 183 : يحدد الوزير المكلف بالمحروقات بقرار، شروط تبليغ المعلومات والاستعلامات والوثائق المذكورة في المادة 181 أعلاه.

المادة 184 : إذا اكتشف حقل للمحروقات، واقع في منطقة تشملها رخصتان منجميتان أو أكثر وتكون المؤسسة الوطنية حائزة الرخصة وشريكة مع متعاملين أجانب متميزين، فإنه يوصى " بتوحيد " الجهود لضمان استغلال الحقل المقصود استغلالا رشيدا.

المادة 185 : يجب على الأشخاص المذكورين في المادة 2 من هذا المرسوم، أن يتخذوا في إطار أعمال التنقيب والبحث عن المحروقات واستغلالها، التدابير اللازمة لحماية البيئة والحفاظ عليها وذلك طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما، لا سيما ما يتصل منها بوحل الحفر ونفايات مراكز الإنتاج وحماية الطبقات السطحية الحاوية للماء... الخ.

المادة 186 : إذا لم ينفذ الأشخاص المذكورون في المادة 2 من هذا المرسوم، الالتزامات المتعاهد بها ورفضوا تطبيق أوامر الوزير المكلف بالمحروقات أو لم

1 - مشروع البرنامج المتعدد السنوات والميزانية الخاصة به.

2 - المخطط السنوي والميزانية الخاصة به.

3 - التصاريحات القبلية لرئيس المصلحة المختصة ببدء الأشغال الجيولوجية والجيوفيزيائية ومشاريع الآبار.

4 - مشاريع التقارير عن مواقع الآبار.

5 - مشاريع استئناف استغلال الآبار.

6 - برامج الحفر والاختبارات.

7 - سجلات الأشعة.

8 - تقارير الاختبارات والقياسات المتعلقة بالآبار.

9 - التطور التاريخي للإنتاج والحقل حسب كل بئر وخزان.

10 - تقارير إكمال الآبار واستئنافها.

11 - برنامج إهمال الآبار.

12 - تقارير نهاية السبر.

13 - برامج تقوية الآبار وصيانتها.

14 - التحاليل المخبرية الخاصة بالسائل والخزان (الضغط وسرعة الحرارة والقياسات البتروفيزيائية والبتروغرافية ودراسة الرواسب الخ...)

15 - مشاريع تطوير الحقل ومشاريع المراجعة.

16 - التقارير الدورية عن الأعمال الخاصة بالحقل.

17 - الدراسات والتحليل المتعلقة بالخزان وتجهيزات السطح.

18 - مشاريع البناء وبرنامج صيانة تجهيزات السطح.

19 - الاختبارات والتدابير الخاصة بتجهيزات السطح.

20 - المعلومات المتعلقة بالأشغال الجيولوجية والجيوفيزيائية.

الإخلال بالعقوبات والجزاءات التي تستوجبها عند الاقتضاء، القوانين والتنظيمات المعمول بها.

المادة 188 : تحدد أحكام هذا المرسوم، عند الاقتضاء، بقرارات من الوزير المكلف بالحقوق.

المادة 189 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 18 شعبان عام 1414 الموافق 30 يناير سنة 1994.

رضا مالك

يمثلوا للواجبات الناتجة عن القوانين والتنظيمات المعمول بها، فإنه يمكن الوزير المكلف بالحقوق بعد انذار لا يستجاب له خلال مهلة محددة لا تقل عن 60 يوما، ان يبادر بما يأتي :

1 - سحب الرخصة المنجمية.

2 - سحب الموافقة على عقد المشاركة.

ويتم سحب الرخصة المنجمية أو سحب الموافقة على عقد المشاركة حسب الأشكال نفسها التي تم بها منحها.

المادة 187 : تطبق أحكام المادة 186 أعلاه دون

## مراسيم فردية

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن إنهاء مهام الرئيس المدير العام لمركز البحث والتنمية في الحسبة والإدارة.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تنهى مهام السيد زكي زميرلي، بصفته رئيسا مديرا عاما لمركز البحث والتنمية في الحسبة والإدارة، بناء على طلبه.

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير بوزارة الداخلية والجماعات المحلية.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد أحمد بوعشيب، نائب مدير للدعم والتحليل المالي بوزارة الداخلية والجماعات المحلية.

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مكلف بالدراسات والتلخيص لدى مصالح رئيس الحكومة.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد داود بلوهمية، مكلفا بالدراسات والتلخيص لدى مصالح رئيس الحكومة.

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مدير معالجات الإعلام الآلي والفهارس بالديوان الوطني للإحصائيات.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد مصطفى ولد السعيد، مديرا لمعالجات الإعلام الآلي والفهارس بالديوان الوطني للإحصائيات، ابتداء من أول ديسمبر سنة 1993.

- محمد شارف، في ولاية الشلف،
- الطيب صغيري، في ولاية الاغواط،
- رابح كحلوش، في ولاية أم البواقي،
- رابح جاسم، في ولاية بجاية،
- عبد المالك مسعودان، في ولاية بسكرة،
- امحمد تطاي، في ولاية بشار،
- جيلالي أوبية، في ولاية البويرة،
- لمن بن عبد الرحمن، في ولاية تامنغست،
- حبيب حدو، في ولاية تبسة،
- عبد القادر طيار، في ولاية تلمسان،
- محمد فردهب، في ولاية تيارت،
- الطاهر ايفروجن، في ولاية تيزي وزو،
- جلول غالي، في ولاية الجلفة،
- محمد الشريف قدرى، في ولاية جيجل،
- ميلود رزيق، في ولاية سطيف،
- ميلود زلماط، في ولاية سعيدة،
- عمار فروجي، في ولاية عنابة،
- الفاضل حواس، في ولاية قالمة،
- عمار زقار، في ولاية قسنطينة،
- محمد خلاف، في ولاية المدية،
- عبد القادر غوالم، في ولاية مستغانم،
- حسين سعودي، في ولاية مسيلة،
- محمد بن قزال، في ولاية معسكر،
- صالح وطاص، في ولاية ورقلة،
- محمد بن سنوسي، في ولاية وهران،
- أحمد بن سيدي، في ولاية البيض،
- جمال الدين أولباني، في ولاية ايليزي،
- جمال الدين بن غلاب، في ولاية برج بوعرييج،

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير بالمديرية العامة للحماية المدنية.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد مقران ايمون، نائب مدير للميزانية والحاسبة بالمديرية العامة للحماية المدنية.

مراسيم تنفيذية مؤرخة في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تتضمن إنهاء مهام رؤساء دوائر.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تنهى مهام السيد ساعد تغري، بصفته رئيسا لدائرة في ولاية جيجل، بناء على طلبه.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تنهى مهام السيد أحمد بوعشيب، بصفته رئيسا لدائرة في ولاية سيدي بلعباس، لتكليفه بوظيفة أخرى.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تنهى مهام السيد صالح أرقاز، بصفته رئيسا لدائرة في ولاية عين الدفلى، لإحالاته على التقاعد.

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين مديرين للحماية المدنية في الولايات.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السادة المذكورون أدناه مديرين للحماية المدنية في الولايات الآتية :

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نائب مدير بوزارة الاقتصاد.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد أحمد رضا شعلال، نائب مدير لتطوير المناهج الإعلامية الآلية بالمديرية العامة للضرائب بوزارة الاقتصاد.

★

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين رئيس مهمة المراقبة بالمفتشية العامة لمصالح الجمارك.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد محند أويدير قصوري، رئيسا لمهمة المراقبة بالمفتشية العامة لمصالح الجمارك.

★

مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يتضمن تعيين نظار للشؤون الدينية في الولايات.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السادة المذكورون أدناه نظارا للشؤون الدينية في الولايات الآتية:

- موسى عبد اللاوي، في ولاية أم البواقي،
- محمد الطاهر سعدي، في ولاية بسكرة،
- محمد المهدي عباسي، في ولاية بشار،

- كمال بقاش، في ولاية الطارف،

- جيلالي بن قدور، في ولاية تندوف،

- العيد بن ساعد، في ولاية تيسمسيلت،

- محمد والي، في ولاية الوادي،

- جلول قنيقي، في ولاية سوق أهراس،

- لحميدي اليزيد، في ولاية ميله،

- ساعد سايج، في ولاية عين الدفلى،

- رابع العربي، في ولاية النعامة،

- محمد مختار بعمر، في ولاية غرداية،

- بلخير بلمكي، في ولاية غليزان،

★

مراسيم تنفيذية مؤرخة في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، تتضمن تعيين مكلفين بالتفتيش بوزارة الاقتصاد.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد عبد الرحمن ياكور، مكلفا بالتفتيش بمفتشية المصالح الجبائية بوزارة الاقتصاد.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد رابع عبيد، مكلفا بالتفتيش بمفتشية المصالح الجبائية بوزارة الاقتصاد.

بموجب مرسوم تنفيذي مؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، يعين السيد مرزوق براكشي، مكلفا بالتفتيش بمفتشية المصالح الجبائية بوزارة الاقتصاد.

- بلقاسم بوخرواطة، في ولاية المدية،
- سليمان أحمودة، في ولاية الطارف،
- سليم ديبب، في ولاية تندوف،
- عمار بريكة، في ولاية تيبازة،
- عمر بوتسونة، في ولاية غرداية،
- عبد الرزاق قردون، في ولاية غليزان،

- محمد جمعي، في ولاية البليدة،
- ابراهيم موسى، في ولاية البويرة،
- محمد الزاوي، في ولاية تامنغست،
- مسعود بولجويجة، في ولاية تبسة،
- أحمد سعيدي، في ولاية الجزائر،
- لخضر بشته، في ولاية سيدي بلعباس،
- محمد بن حمودة، في ولاية جيجل،

## قرارات، مقررات، آراء

سبتمبر سنة 1993 والمتضمن الترخيص لأعضاء الحكومة بتفويض إمضائهم،

- وبعد الاطلاع على المرسوم التنفيذي المؤرخ في 17 جمادى الأولى عام 1414 الموافق 2 نوفمبر سنة 1993 والمتضمن تعيين السيد محمد بوتيش، نائب مدير للاستغلال بوزارة البريد والمواصلات،

يقرر ما يلي :

**المادة الاولى :** يفوض إلى السيد محمد بوتيش، نائب مدير الاستغلال، الإمضاء باسم وزير البريد والمواصلات على جميع الوثائق والمقررات، باستثناء القرارات، وذلك في حدود اختصاصاته،

**المادة 2 :** ينشر هذا القرار في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 28 جمادى الثانية عام 1414 الموافق 12 ديسمبر سنة 1993.

الطاهر علان

### وزارة البريد والمواصلات

قرار مؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1414 الموافق 12 ديسمبر سنة 1993، يتضمن تفويض الإمضاء الى نائب مدير الاستغلال بوزارة البريد والمواصلات.

إن وزير البريد والمواصلات،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 93 - 201 المؤرخ في 17 ربيع الأول عام 1414 الموافق 4 سبتمبر سنة 1993 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- بمقتضى المرسوم رقم 85 - 208 المؤرخ في 19 ذي القعدة عام 1405 الموافق 6 غشت سنة 1985 والمتضمن تنظيم الادارة المركزية في وزارة البريد والمواصلات، المتمم،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 93 - 202 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1414 الموافق 5