

المملكة المغربية
المجلس الأعلى للحسابات



مراقبة تسيير المجمع الشريف للفوسفاط (OCP SA)
- النشاط المنجمي -

خلاصة

2	تقديم
4	أولاً: تخطيط النشاط المنجمي
4	▪ تدبير مسلسل التخطيط
5	▪ إنشاء احتياطي الوعاء العقاري
5	ثانياً: برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج
6	ثالثاً: معالجة الفوسفاط
7	رابعاً: استعمال معدات الاستغلال
7	خامساً: صيانة معدات الاستغلال
8	سادساً: الأثر البيئي للنشاط المنجمي
9	سابعاً: التوصيات
9	▪ على مستوى التخطيط المتعدد السنوات للنشاط المنجمي
9	▪ على مستوى برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج
10	▪ بشأن معالجة الفوسفاط
10	▪ بشأن استعمال معدات الاستغلال
11	▪ بشأن صيانة معدات الاستغلال
11	▪ بخصوص الأثر البيئي للنشاط المنجمي

تقديم

يعتبر المجمع الشريف للفوسفاط أول مقابلة مغربية ذات بعد وطني ودولي. كما يعد أول مصدر للفوسفاط ومشتقاته على الصعيد العالمي. وقد حقق المجمع الذي يشغل أكثر من 20.000 عامل رقم معاملات عادل 48,5 مليار درهم خلال سنة 2017 مساهما بذلك بنسبة 17 بالمائة من صادرات المغرب و18 بالمائة من احتياطي العملة الصعبة.

ويتكون رقم المعاملات المذكور الذي تم تحقيق أغلبه مع الخارج من 19 بالمائة من مبيعات الفوسفاط الخام و24 بالمائة من مبيعات الحامض الفوسفوري و57 بالمائة من مبيعات الأسمدة الفوسفاطية.

وقد حقق المجمع خلال نفس السنة المذكورة 4,6 مليار درهم كنتيجة صافية في حين بلغت استثماراته التشغيلية 11,6 مليار درهم.

وقد جاءت هذه النتائج كحصيلة لتطور ملحوظ تم تسجيله خلال العشر سنوات الأخيرة حيث تمكن المجمع من تعزيز مكانته كرائد دولي في إنتاج المواد الفوسفاطية إذ تضاعفت حصته من الأسمدة في السوق الدولية لتنتقل من 11 بالمائة إلى 22 بالمائة.

وتتدرج هذه الحصيلة في اتجاه تحقيق المجمع للأهداف التي سطرها منذ سنة 2008 في إطار استراتيجية تنمية صناعية تشمل الأنشطة المنجمية والكيماوية للمجمع. وتهدف هذه الاستراتيجية إلى مضاعفة طاقة الاستخراج المنجمي ورفع الطاقة الإنتاجية بالوحدات الكيماوية إلى ثلاثة أضعاف في أفق سنة 2027 وذلك عبر إنجاز برنامج صناعي كبير بكل من محور خريبكة-الجرف الأصفر ومحور الكنتور-أسفي.

وترتكز الاستراتيجية المذكورة على الدعامات الثلاث التالية:

- تعزيز قدرات الاستخراج والمعالجة
- التحكم في التكاليف
- المرونة الصناعية والتفاعلية التجارية.

ولتحقيق البرنامج المذكور استثمر المجمع 85,6 مليار درهم خلال الفترة ما بين 2008 و2016 على شكل استثمارات صناعية مكونة من 71,2 مليار درهم في إطار الرفع من القدرة الإنتاجية و14,3 مليار درهم للحفاظ عليها. وقد مكنت هذه الاستثمارات من المساهمة في إحداث فرص الشغل وتنمية النسيج الصناعي الوطني. كما يعتزم المجمع استثمار حوالي 100 مليار درهم خلال الفترة من 2019 إلى 2027.

من جهة أخرى عزز المجمع تواجده على الصعيد الدولي حيث أصبحت له تمثيلات بأشكال مختلفة في 81 دولة.

وبعد أنبوب النقل الذي تم الشروع في العمل به سنة 2014 من مواقع الاستخراج بخريبكة إلى مواقع التصدير والمعالجة الكيماوية بالجرف الأصفر على مسافة 187 كلم من أهم المشاريع التي تم إنجازها مؤخرا من طرف المجمع. كما يعد نقلة تكنولوجية مهمة لما يتيح من رفع للطاقة الإنتاجية وتقليص لكلفة الإنتاج. ويعتزم المجمع إنجاز مشروع مماثل على مسافة 142 كلم بين الموقع المنجمي الكنتور ومحطات المعالجة الكيماوية بأسفي ليتم الشروع في استخدامه في أفق سنة 2025.

لقد تناولت مهمة مراقبة التسيير التي أنجزها المجلس الأعلى للحسابات لدى المجمع الشريف للفوسفاط (OCP SA) أساسا النشاط المنجمي بكل من موقع خريبكة (الذي يضم مناجم لمراح وسيدي شنان وسيدي الضاوي وبني عمير) وموقع الكنتور (الذي يضم مناجم ابن جرير وبوشان ومزيندة). وقد انصبت هذه المهمة بشكل خاص على الجوانب المتعلقة بالتخطيط والبرمجة المرتبطة بهذا النشاط وكذلك معالجة الفوسفاط عن طريق الغسل والتعويم كما تطرقت إلى استخدام وصيانة المعدات المستعملة في الاستغلال المنجمي بالإضافة إلى الجوانب البيئية المتعلقة بهذا النشاط.

وقد خلصت هذه المهمة إلى أهم الاستنتاجات التالية:

أولاً: تخطيط النشاط المنجمي

يعد التخطيط المتوسط والبعيد المدى للأنشطة المنجمية ضروريا لاستشرف مواقع الإنتاج والمناجم التابعة لها بغية تحديد تلك التي ستعوض المواقع الحالية عند نفاذ مخزونها وذلك بهدف المحافظة على مستوى الإنتاج والمردودية والرفع منها لتحقيق الأهداف المحددة.

وقد خلصت المراقبة بهذا الشأن إلى ملاحظتين أساسيتين هما:

■ تدبير مسلسل التخطيط

إن التخطيط لفتح مناجم جديدة في المواقع المنجمية من أجل الاستجابة إلى الأهداف المحددة في استراتيجية تنمية القدرات الإنتاجية التي شرع في العمل بها منذ سنة 2008 عرف بعض القصور على مستوى الدراسات المنجمية. ويتجلى ذلك على سبيل المثال بالدراسات المنجمية المنجزة بين أبريل 2008 ويناير 2009 التي كانت تستوجب عناية أكبر بدقة المسح الجيولوجي المتعلق بالحقول الفوسفاتية.

بالإضافة إلى ذلك، لم تتم دراسة الجدولة الزمنية للشروع في استغلال المناجم الجديدة بشكل كاف بالنظر إلى أهميتها. حيث أن برنامج الإنتاج الممتد إلى أفق سنة 2050، والذي يعتبر وثيقة التخطيط المرجعية، اقتصر على تحديد المناجم الجديدة دون الإشارة إلى العناصر التي أخذت بعين الاعتبار والمعايير المعتمدة لتحديد الأولويات بينها. بهذا الخصوص، تجدر الإشارة إلى أن إعداد برنامج الإنتاج سالف الذكر يمكن تحسينه عبر إنجاز دراسة مقارنة بين المناجم الجديدة على أساس معيار نفقات الاستثمار مقابل نفقات التشغيل.

من جهة أخرى فإن مسلسل التخطيط متعدد السنوات للنشاط المنجمي يستوجب تأطيرا بألية رسمية وموثقة. وبالتالي، فإن إعداد وثائق التخطيط على مستوى المواقع المنجمية (مشروع الاستغلال طويل الأمد والمشروع الاستراتيجي المحين)، يمكن تحسينه استنادا لإطار مرجعي رسمي يحدد على سبيل المثال منهجية التخطيط والمتدخلين فيه ومدته ووتيرة تحيينه بالإضافة إلى المتغيرات المشمولة بالتخطيط والصعوبات التي يتعين مراعاتها وشكل وثائق التخطيط، الخ.

كما أن المسلسل المستعمل حاليا لإعداد مشاريع الاستغلال طويلة الأمد الذي يتم بطريقة متفرقة بين المواقع المنجمية يستوجب إسناده لوحدة للتخطيط على مستوى إدارة الموقع من أجل تنسيق هذا المسلسل وجعله متجانسا ومنسجما في إطار رؤية شاملة.

ويتعلق الأمر بمشاريع توسيع المناجم قيد الاستغلال وأيضا مشاريع المناجم الجديدة التي ترمي إلى تحقيق أهداف الحفاظ على مستوى الإنتاج والرفع منه.

ومن شأن تحسين هذا المسلسل أن يمكن من تجاوز الاضطرابات المتكررة المسجلة على مستوى إنجاز المشاريع المنجمية والتي تؤثر على تحقيق البرامج الإنتاجية.

■ إنشاء احتياطي الوعاء العقاري

إن مسلسل اقتناء الوعاء العقاري اللازم لتطور الأنشطة المنجمية يحتاج إلى تأطير بآلية رسمية وموثقة تحدد المتدخلين وأدوارهم وقواعد التدبير التي تحكم عملية تحديد وبرمجة الحاجيات العقارية.

ونتيجة لتغيير الصفة القانونية للمكتب سنة 2008 من مؤسسة عمومية إلى شركة مساهمة فإن ذلك يستدعي وضع أنظمة ملائمة ومعتمدة لتتبع برامج توسعة المناجم وبرمجة فتح مناجم جديدة بالإضافة إلى اقتناء العقار اللازم لذلك.

نتيجة لذلك فإن كل تأخير في مسلسل الاقتناء ينعكس على توفر الاحتياطي اللازم من الأراضي لتنفيذ برنامج تنمية القدرات الإنتاجية في الوقت المناسب ويشكل ضغطاً مهماً على تفعيل هذا البرنامج.

بالإضافة إلى ذلك، يحتاج تأمين الحقول الفوسفاتية على المدى المتوسط والبعيد إلى مزيد من التدابير الاستباقية من أجل تجاوز العراقيل التي تعيق إنشاء الوعاء العقاري الكافي خصوصاً منها تلك المتعلقة بالتوسع العمراني فوق الحقول الفوسفاتية.

ثانياً: برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج

تستند البرمجة على المدى القصير لإنتاج الفوسفات على آلية تسمى "Business steering" أو "تدبير هامش الربح"، تهدف إلى اعتماد برنامج الإنتاج والمبيعات الأمثل من حيث هامش الربح مع الأخذ بعين الاعتبار الإكراهات والفرص المتاحة.

لتحقيق ذلك فإن مشروع الاستغلال السنوي الذي يعد وثيقة أساسية من أجل برمجة ناجعة للأنشطة الإنتاجية يستوجب إعداد استناداً إلى إطار مرجعي موحد وموثق. ومن شأن ذلك أن يحسن من جودة هذا المسلسل الذي يعتمد حالياً على أسس وطرق حساب ومعايير متفاوتة بين مختلف المناجم مما ينعكس على جودة المعطيات والإحصائيات المستعملة ويحد من ملاءمتها مع الأهداف المحددة كما يشكل غالباً مصدر تفاوت مهم بين التوقعات الإنتاجية والإنجازات.

ونتيجة لذلك يتسم تنفيذ برنامج الإنتاج المعتمد في إطار آلية "تدبير هامش الربح"، بالتغيير المتكرر، خلال السنة، لمسارات الاستغلال المتوقعة التي تبنى عليها مشاريع الاستغلال السنوية لمختلف المناجم.

كما أن بنية جودة الفوسفات المستخرج في بعض المناجم تظهر وجود فروق مهمة ومتكررة مقارنة بأهداف الإنتاج المحددة في إطار آلية إدارة الهامش السنوية والربع سنوية. وتعزى هذه الفروق أساساً إلى التغيير

المتكرر في توقعات المبيعات التي يفرضها الطلب في السوق مما يؤثر على ظروف اشتغال بعض المناجم وعلى تنفيذ برامج الإنتاج المحددة.

بالإضافة إلى ذلك يتسم مسلسل استخراج الفوسفات بعدم استقرار وثيرة الاستخراج خلال السنة، من حيث كميات وبنية الجودات المستخرجة. ويعزى عدم الاستقرار هذا بشكل رئيسي إلى قصور في التنسيق بين المراحل التحضيرية للاستخراج التي تتطلب تدبيراً أكثر نجاعة لضمان انتظام أكبر في وثيرة الاستغلال.

ثالثاً: معالجة الفوسفات

تهدف عملية معالجة الفوسفات إلى الرفع من جودته عبر إغنائه لجعله قابلاً للتسويق. وتتم معالجة الفوسفات حسب خصائصه عبر عمليتين أساسيتين هما الغسل والتعويم يتم إنجازهما في وحدات للمعالجة تدعى المغاسل.

ومن أجل تحقيق أهدافه الاستراتيجية قام المجمع منذ سنة 2008 بالرفع من طاقته الإنتاجية بالمغاسل من 10 مليون طن إلى 34 مليون طن سنة 2017 مما مكنه من استغلال الطبقات الفوسفاتية ذات الجودة الضعيفة.

وقد لاحظ المجلس بخصوص المعالجة أن تدبير مخزونات الفوسفات يتطلب اعتماد مسطرة تحدد بشكل أساسي المستويات المثلى للمخزونات الواجب توفرها قبل المعالجة وبعدها من أجل ضمان حد معقول من استقلالية وحدات المعالجة مما يساهم في السير العادي لهذه الوحدات. ذلك أن التدبير الحالي للمغاسل يجعلها تشتغل في كثير من الأحيان دون مخزونات احتياطية (en flux tendu) مع ما يمكن أن ينجم عن ذلك من اضطرابات في برامج الإنتاج.

من جهة أخرى فقد لوحظ أن تتبع أنشطة المغاسل في شكله الحالي لا يمكن من توفير قيادة ملائمة. ويعود ذلك أساساً إلى التأخير المسجل في تشغيل النظام المعلوماتي الذي من المفترض أن يوفر استخراجاً آلياً للمؤشرات المتعلقة بالأنشطة المذكورة. وفي ظل هذا التأخير تستمر وحدات المعالجة في تتبع أنشطتها اعتماداً على وسائل غير ملائمة وهو ما لا يخلو من مخاطر على جودة المعطيات وعلى توفير المؤشرات الضرورية في الوقت المناسب.

كما أن مشروع تطوير وظيفة العمليات (fonction process) بالمغاسل سجل تأخيراً في إعماله. وقد تم إطلاق هذا المشروع منذ 2015 باعتباره ورشاً أساسياً للارتقاء بهذه الوظيفة إلى مستوى الاحترافية بغية بلوغ هدف التميز التشغيلي (excellence opérationnelle) الذي ينشده المجمع.

رابعاً: استعمال معدات الاستغلال

بالرغم من الأهمية القصوى التي يشكلها العناد في أنشطة استخراج الفوسفات فإن تدبيره يشوبه بعض القصور. ويتجلى ذلك أساساً في عدم توضيح وتوثيق كل المعطيات المعتمدة في الدراسات لتحديد عدد الآليات اللازمة في استغلال المناجم وغياب مخطط لتجديد حظيرة العناد والتخلي عن المتقادم منه من أجل ترشيد استعماله. كما أن اللجوء إلى التعاقد من الباطن يحتاج إلى إطار مرجعي يحدد مبادئ وقواعد الاستعانة بمقدمي الخدمة الخارجيين في النشاط المنجمي.

في نفس السياق ونظراً لتشعب النشاط المنجمي باعتماده على حظيرة آليات كبيرة ومتنوعة وكذا تعدد مؤشرات النجاعة اللازمة لتتبعه فإن الحاجة تبدو ملحة لنظام معلوماتي يمكن من تتبع ملائم من شأنه أن يساهم في ترشيد استعمال حظيرة المعدات. وتجدر الإشارة إلى أن المجمع يتوقع تجاوز هذه الصعوبات من خلال مشروع نظام معلوماتي مهم يهدف إلى الاستغلال الأمثل لمختلف الآليات والذي يوجد حالياً في طور التجريب.

خامساً: صيانة معدات الاستغلال

تعد الصيانة، بالنسبة للمكتب الشريف للفوسفات، من الدعامات الرئيسية لبلوغ التميز التشغيلي كما تحتل مكانة متميزة داخل نظامه لتدبير الإنتاج. تعزيزاً لذلك قام المجمع بإطلاق مشاريع وأوراش متعددة للارتقاء بالصيانة إلى مستوى المعايير الدولية بغية الرفع من نسبة جاهزية (taux de disponibilité) العناد والتحكم في نفقات الصيانة.

غير أن العديد من هذه الأوراش يسجل تأخراً مهماً بالإضافة إلى إنجازات متباينة بين الوحدات المنجمية كما هو الحال بالنسبة لسياسة صيانة المعدات والتجهيزات المستعملة في استخراج ومعالجة الفوسفات التي لم يتم اعتمادها سوى سنة 2018 بطريقة لاحقة عن انطلاق العديد من مشاريع الصيانة.

كما أن العديد من المشاريع المندرجة في الارتقاء بالصيانة إلى مستوى الاحترافية سجل تأخيرات متكررة مما يؤثر على إنجازها وتعميمها. ويتعلق الأمر أساساً بمشروع تسريع الاشتغال بنظام تدبير الصيانة بمساعدة الحاسوب (GMAO) ومشروع الارتقاء بمكاتب طرق التنظيم (bureaux de méthodes) بالإضافة إلى مشروع تدبير أجزاء الآليات وقطع الغيار.

وفي نفس الاتجاه تنسم أشغال الصيانة بنقص على مستوى استعمال الصيانة الوقائية وعلى مستوى تنفيذ الأشغال المبرمجة حيث لازالت المؤشرات الخاصة بها دون الأهداف المحددة من طرف المجمع مما ينعكس على نجاعة الصيانة ويؤثر على أنشطة الاستغلال.

وعلى مستوى الموارد البشرية تم تسجيل نقص بأغلب الوحدات من العديد من الاختصاصات والمهارات الضرورية لإنجاز أشغال الصيانة في ظروف ملائمة.

ويضاف إلى ذلك التأثير الذي يشكله عدم تجانس حظيرة المعدات على أشغال الصيانة إن على مستوى كلفتها أو توفر الموارد البشرية المؤهلة لإنجازها بالنسبة لأنواع مختلفة من المعدات.

سادسا: الأثر البيئي للنشاط المنجمي

يحدث النشاط المنجمي بطبيعته آثار بيئية مختلفة وبحدة متفاوتة. وسعيا منه لتقليص هذه الآثار أطلق المجمع برنامج "التميز البيئي" الذي تم اعتماده سنة 2013 والذي يضم ثلاث مجموعات من التدابير تهم مجموع أنشطة المجمع. غير أن بعض النواقص التي تم تسجيلها بهذا الشأن تستوجب تداركها. فبالرغم من التقدم الملموس الذي تم تسجيله خلال السنوات الأخيرة في إطار برنامج التميز البيئي والتدابير المتخذة بهذا الشأن فإن مجهودا إضافيا يجب بذله من أجل إعادة تأهيل المساحات الكبيرة المستغلة والتي لا تزال دون معالجة.

ويتعلق الأثر البيئي الآخر باستمرار الإشكالية المرتبطة بتصريف الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط التي تعرف تناميا مستمرا لمساحات الأحواض المستعملة لتخزين هذه الأوحال مما يؤدي إلى تدهور مساحات مهمة من الأراضي بالإضافة إلى الآثار البيئية التي قد تحدثها.

سابعاً: التوصيات

على إثر المراقبة المنجزة والملاحظات المسجلة أصدر المجلس الأعلى للحسابات التوصيات ومقترحات التحسين التالية:

■ على مستوى التخطيط المتعدد السنوات للنشاط المنجمي

يوصي المجلس الأعلى للحسابات المجمع الشريف للفوسفاط بتحسين نظام تخطيط النشاط المنجمي من خلال وضع آليات مناسبة وذات طابع رسمي تشمل على وجه الخصوص:

✓ إعداد مشاريع الاستغلال طويل الأمد والمشاريع الاستراتيجية المحيطة، لكل موقع ومنجم، من أجل ترشيد الموارد وتحسين الالتقائية بين مختلف المتدخلين. وكذلك وضع قاعدة بيانات مشتركة لهذه الوثائق بين المتدخلين المعنيين والمحافظة عليها بطريقة مناسبة؛

✓ تتبع وقيادة مشاريع توسيع المناجم قيد الاستغلال للتأكد من أن مختلف مكونات هذه المشاريع (الدراسات المنجمية، دراسات الموقع والقدرة الانتاجية، إعداد وثائق طلبات العروض لإنجاز المنشآت الجديدة، وغيرها) يتم إنجازها وفق الجدول الزمني المحدد للشروع في استغلالها؛

✓ تخطيط فتح المناجم الجديدة لا سيما الدراسات المقارنة بين الحقول المحتمل استغلالها والدراسات الجيومنجمية وبرامج المسح الجيولوجي على المدى الطويل والمتوسط؛

✓ البرمجة الاستباقية في أفق زمني كاف لاقتناء الأراضي اللازمة لنشاط الاستغلال المنجمي ولتكوين احتياطي الوعاء العقاري اللازم للتنمية المستقبلية. وينبغي أن تحدد آلية البرمجة المتدخلين وأدوارهم وقواعد التدبير التي تحكم تحديد واقتناء الوعاء العقاري اللازم لاستمرار الاستغلال، فضلاً عن تكوين الاحتياطي العقاري اللازم للتنمية على المدى المتوسط والطويل.

■ على مستوى برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج

يوصي المجلس الأعلى للحسابات المجمع الشريف للفوسفاط بتطوير نظام برمجة الإنتاج عن طريق استكمال مساطر موحدة ومعتمدة وموثقة تشمل على وجه الخصوص:

✓ إعداد مشاريع الاستغلال السنوية المتعلقة بكل موقع ومنجم؛

✓ توحيد الأداة الحالية لإعداد مشروع الاستغلال السنوي وتوحيد الطرق والمعطيات المعتمدة في حساب كميات الفوسفات المتوقع استخراجها في انتظار المشروع في استعمال أداة التخطيط المندمج "Mine planning"؛

✓ تحسين طرق الاستخراج واستعمال المعدات، لا سيما الجوانب المتعلقة بتحديد العوامل التي تعيق الاستغلال على المدى المتوسط والطويل، واليقظة التقنية والتكنولوجية بشأن أفضل الطرق والمعدات المنجمية، وإنجاز دراسات الجدوى ومواكبة المواقع والمناجم في الاختبارات التجريبية.

فيما يتعلق بتنفيذ برنامج الإنتاج، يوصي المجلس بما يلي:

- ✓ إجراء دراسات حول مدى ملائمة نسب مردودية وساعات عمل المعدات المنجمية المعتمدة في تحديد القدرة الإنتاجية للمنجم؛
- ✓ وضع آلية تتبع وبرامج عمل سنوية للتحكم في الفروق بين الكميات المقدر والمجزأة؛
- ✓ تحديد جدول زمني لتوسيع استعمال آلية تدبير هامش الربح (*Business Steering*) لتشمل موقع الكنتور وتولي القيادة الشهرية والأسبوعية لمصفوفات التصنيع (*matrices de fabrication*).

■ بشأن معالجة الفوسفات

يوصي المجلس بما يلي:

- ✓ تحسين استغلال القدرة الإنتاجية المتاحة بالمغاسل من أجل الرفع من مردودية هذه المنشآت؛
- ✓ تسريع وتيرة تطبيق الإجراءات المتعلقة بحل المشاكل المتكررة بالمغاسل والتي تؤدي إلى خسائر متوالية تحد من أداء هذه الوحدات؛
- ✓ تسريع إنجاز المشروع المتعلق بوظيفة العمليات (*fonction process*) كرافعة للتميز التشغيلي بوحدة المعالجة.

■ بشأن استعمال معدات الاستغلال

لأجل تحسين تدبير معدات الاستغلال يوصي المجلس بما يلي:

- ✓ تحسين نسب استعمال التجهيزات ذات قدرة إنتاجية فائضة أو الموجهة لاستعمالات خاصة، وذلك عبر إعادة توزيعها على سبيل المثال؛
- ✓ إعداد وتطبيق سياسة خاصة بتجديد حظيرة المعدات؛
- ✓ تسريع الاستغلال الكامل للنظام المعلوماتي المتعلق بتدبير الاستخراج بالمنجم التجريبي وتعميمه على باقي المناجم.

■ بشأن صيانة معدات الاستغلال

يوصي المجلس بما يلي:

✓ الإسراع في إنجاز أورايش الارتقاء بالصيانة إلى مستوى الاحترافية عبر النقاط التالية على وجه الخصوص:

- احترام الآجال المقررة لإنجاز الإجراءات المبرمجة ضمن خرائط الطريق المتعلقة بهذه الأورايش؛

- الإعمال الفعلي لمكاتب طرق التنظيم (bureaux de méthodes) بمختلف وظائفها مع تمكينها من الموارد البشرية اللازمة لها؛

- الإعمال الفعلي والشامل لنظام تدبير الصيانة بمساعدة الحاسوب (GMAO) على مستوى مختلف الوحدات؛

- تحسين مستوى توفر أجزاء الآليات وقطع الغيار مع العمل على ترشيد استخدامها؛

✓ سد الحاجيات من المهارات اللازمة لإنجاز أشغال الصيانة عن طريق:

- وضع برامج تكوينية طموحة وموجهة بشكل خاص إلى تلبية الاحتياجات الأكثر أهمية وانتشاراً؛

- تشجيع إشاعة الخبرات المتراكمة بشأن الصيانة وتعزيز تقاسمها بين مختلف مستويات الموارد البشرية العاملة بهذه الوظيفة.

■ بخصوص الأثر البيئي للنشاط المنجمي

يوصي المجلس المجمع ببلورة وتنفيذ خطط طموحة لمعالجة وإعادة تأهيل الأراضي المستغلة من أجل تدارك المساحات المتراكمة في أفق زمني معقول.

كما يوصي بالبحث عن حلول ملائمة للتحكم في تنامي مساحات الأحواض المستعملة لتخزين الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفات بالتركيز خاصة على البحث العلمي إضافة إلى دراسة وتتبع الآثار البيئية لهذه لأحواض.